



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y SOCIAL

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN, RENOVACIÓN Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE TRACCIÓN ELECTRIFICADO DEL FFCC MITRE



OBRA: CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA RECTIFICADORA “VICENTE LÓPEZ” E INSTALACIONES COMPLEMENTARIAS, PARTIDO DE VICENTE LÓPEZ, PROVINCIA DE BUENOS AIRES

MAYO 2025

ÍNDICE

1	RESUMEN EJECUTIVO	11
2	INTRODUCCIÓN	14
2.1	ALCANCE DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y SOCIAL	14
2.2	PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL TRANSPORTE DE PASAJEROS DE LA LÍNEA MITRE.....	14
3	OBJETIVOS DEL ESTUDIO.....	16
4	MARCO REGULATORIO Y NORMATIVO	17
4.1	REQUISITOS BANCO MUNDIAL: MARCO AMBIENTAL Y SOCIAL	17
4.2	MARCO NORMATIVO.....	21
4.2.1	<i>Legislación Nacional</i>	<i>21</i>
4.2.1.1	Constitución Nacional.....	21
4.2.1.2	Código Civil y Código Penal.....	22
4.2.1.3	Legislación Ambiental Nacional.....	22
4.2.1.4	Patrimonio Cultural	25
4.2.1.5	Higiene y Seguridad Laboral.....	25
4.2.1.6	Igualdad de Géneros.....	26
4.2.1.7	Trabajo Infantil	27
4.2.1.8	Tránsito y Transporte.....	27
4.2.1.9	Normas que regulan el uso de PCBs:	28
4.2.1.10	Marco Legal Ambiental del Sector Eléctrico:	28
4.2.2	<i>Marco Legal de la Provincia de Buenos Aires</i>	<i>30</i>
4.2.2.1	Constitución de la Provincia de Buenos Aires.....	30
4.2.2.2	Legislación Ambiental de la Provincia de Buenos Aires	30
4.2.2.3	Normas sobre uso de PCBs:	34
4.2.2.4	Marco Legal del Sector Eléctrico:	36
4.2.3	<i>Marco Legal de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.....</i>	<i>36</i>
4.2.3.1	Constitución de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.....	36
4.2.3.2	Legislación Ambiental de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires	37
4.2.4	<i>Marco Legal Municipal.....</i>	<i>39</i>
4.2.4.1	Normativa Municipal: Partido de Vicente López.....	39
4.2.4.2	Patrimonio cultural.....	40
4.2.5	<i>Normas Ferroviarias</i>	<i>40</i>
4.3	MARCO INSTITUCIONAL	41
5	TITULAR DEL PROYECTO Y AUTORES DEL ESTUDIO.....	42
5.1	TITULAR DEL PROYECTO.....	42
5.2	AUTORES DEL ESTUDIO.....	42
6	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	43
6.1	INTRODUCCIÓN	43
6.2	OBJETIVO DEL PROYECTO	43
6.3	ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS DE PROYECTO.....	44
6.4	ACCIONES DE PROYECTO.....	44
6.5	ESQUEMA DEL PROYECTO.....	48
6.6	ETAPAS DE PROYECTO	49
6.6.1	<i>Etapa de construcción.....</i>	<i>49</i>
6.6.1.1	Instalación de obradores.....	49
6.6.1.2	Limpieza de la zona de vía y retiro de residuos	50
6.6.1.3	Logística.....	50
6.6.1.4	Equipos	50
6.6.2	<i>Operación y Mantenimiento</i>	<i>51</i>
6.6.3	<i>Desmantelamiento o abandono</i>	<i>51</i>
7	METODOLOGÍA DEL ESTUDIO	52
7.1	COMPONENTES DEL EIAS.....	52
7.2	RELEVAMIENTOS EN TERRENO.....	53
7.3	METODOLOGÍA PARA LA VALORACIÓN DE IMPACTOS	54
7.4	METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ACUMULATIVOS.....	57

8	ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO.....	58
8.1	ÁREA DE ESTUDIO.....	58
8.2	ÁREA OPERATIVA.....	58
8.3	ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA.....	59
8.4	ÁREA DE INFLUENCIA INDIRECTA.....	61
9	DIAGNÓSTICO AMBIENTAL Y SOCIAL.....	62
9.1	MEDIO FÍSICO NATURAL.....	62
9.1.1	<i>Geología y Geomorfología</i>	62
9.1.2	<i>Suelos</i>	65
9.1.3	<i>Climatología</i>	66
9.1.4	<i>Recursos Hídricos</i>	67
9.1.4.1	Agua Superficial.....	67
9.1.4.2	Agua Subterránea.....	70
9.1.5	<i>Biota</i>	71
9.1.6	<i>Áreas Naturales Protegidas</i>	72
9.1.7	<i>Paisaje</i>	73
9.2	MEDIO SOCIAL.....	75
9.2.1	<i>División Político Administrativa del Área de Influencia</i>	75
9.2.2	<i>Población</i>	77
9.2.3	<i>Aspectos Socioeconómicos</i>	79
9.2.3.1	Empleo.....	79
9.2.3.2	Educación.....	80
9.2.3.3	Salud.....	87
9.2.3.4	Riesgos Sanitarios.....	91
9.2.3.5	Condiciones de Vida.....	92
9.2.3.6	Vivienda y Tenencia de la Tierra.....	93
9.2.3.7	Población Vulnerable.....	94
9.2.3.8	Comunidades Originarias.....	96
9.2.3.9	Actividades productivas.....	96
9.2.4	<i>Aspectos culturales</i>	100
9.2.4.1	Patrimonio cultural.....	100
9.2.4.2	Espacios Culturales.....	102
9.2.5	<i>Espacios verdes</i>	103
9.3	MEDIO CONSTRUIDO.....	103
9.3.1	<i>Uso del Suelo</i>	103
9.3.2	<i>Infraestructura y Servicios</i>	105
9.3.2.1	Tránsito y transporte.....	105
9.3.2.2	Transporte Público de Pasajeros.....	109
9.3.2.3	Redes de Servicio.....	112
9.3.3	<i>Inventario de Sitios Potencialmente Contaminados</i>	115
9.4	ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD AMBIENTAL Y SOCIAL.....	115
9.4.1	<i>Entorno de la Subestación Eléctrica Rectificadora Vicente López</i>	115
9.4.2	<i>Sensibilidad Social y del Equipamiento Urbano en el AID de SER</i>	116
9.4.3	<i>Mapa de Sensibilidad Social y Ambiental</i>	117
9.5	IDENTIFICACIÓN DE ACTORES CLAVE.....	120
10	ANÁLISIS DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES.....	120
10.1	INTRODUCCIÓN.....	120
10.2	ETAPAS DE PROYECTO Y ACCIONES POTENCIALMENTE IMPACTANTES.....	120
10.2.1	<i>Etapa de construcción</i>	120
10.2.2	<i>Operación y Mantenimiento</i>	123
10.2.3	<i>Abandono</i>	124
10.3	VALORACIÓN DE IMPACTOS.....	124
10.3.1	<i>Matrices de Valoración de Impactos Ambientales y Sociales</i>	124
10.4	DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS.....	133
10.4.1	<i>Subsistema Natural</i>	133
10.4.1.1	Calidad del Suelo.....	133
10.4.1.2	Degradación de la Calidad del Aire.....	133
10.4.1.3	Generación de Ruidos Molestos y Vibraciones.....	134

10.4.1.4	Contaminación de Recursos Hídricos Superficiales	135
10.4.1.5	Impactos sobre el drenaje superficial	136
10.4.1.6	Contaminación del Agua subterránea	136
10.4.1.7	Impactos sobre la Biota	136
10.4.1.8	Impactos sobre el Paisaje	137
10.4.2	<i>Subsistema Social y Construido</i>	138
10.4.2.1	Calidad de Vida de Frentistas y Linderos	138
10.4.2.2	Calidad de Vida de los Usuarios del FFCC	139
10.4.2.3	Riesgos a la Salud y/o a la Seguridad ocupacional	140
10.4.2.4	Salud y seguridad de la población	140
10.4.2.5	Generación de Empleo	144
10.4.2.6	Afectación a Comercios e Industria en el AID	144
10.4.2.7	Impactos sobre las Actividades Económicas en el AII	145
10.4.2.8	Impactos sobre el Equipamiento Urbano	145
10.4.2.9	Impactos sobre el Territorio y la Conectividad	145
10.4.2.10	Movilidad de Peatones y Vehículos Particulares	146
10.4.2.11	Impactos sobre el Transporte Público de Pasajeros	146
10.4.2.12	Incremento en el Valor de la Tierra	147
10.5	IMPACTOS ACUMULATIVOS	147
10.6	MAPA DE UBICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES	150
11	MEDIDAS DE MITIGACIÓN	152
11.1	MANEJO DEL SUBSISTEMA NATURAL	152
11.2	MANEJO DEL SUBSISTEMA SOCIAL Y CONSTRUIDO	159
12	PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL (PGAS)	166
12.1	OBJETIVOS DEL PGAS	166
1.1.1	OBJETIVO GENERAL	166
1.1.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	166
12.2	PERMISOS AMBIENTALES	167
12.3	RESPONSABILIDADES	168
1.1.3	DEL CONTRATISTA	168
1.1.4	DE LOS PROFESIONALES DESIGNADOS: RESPONSABLE AMBIENTAL, RESPONSABLE SOCIAL Y RESPONSABLE EN HIGIENE Y SEGURIDAD LABORAL	168
12.4	PRESUPUESTO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL	169
12.5	PROGRAMAS DEL PGAS	171
12.5.1	<i>Programa de Manejo del Sistema Físico Natural</i>	171
12.5.1.1	Subprograma de Manejo de la Calidad del Aire	171
12.5.1.2	Subprograma de Manejo de Ruidos y Vibraciones	173
12.5.1.3	Subprograma de medición de Campos Electromagnéticos	175
12.5.1.4	Subprograma de Manejo de Suelos	178
12.5.1.5	Subprograma de Manejo de Recursos Hídricos y Drenaje	179
12.5.1.6	Subprograma de Manejo de la Fauna y de la Vegetación	181
12.5.2	<i>Programa de Manejo Ambiental y Social Obradores y Acopios</i>	183
12.5.3	<i>Programa de Uso Responsable de Recursos</i>	185
12.5.4	<i>Programa Manejo de Combustibles y Sustancias Peligrosas</i>	187
12.5.4.1	Subprograma de Manejo de Pesticidas	189
12.5.5	<i>Programa de Manejo y Disposición de Residuos y Efluentes Líquidos</i>	190
12.5.6	<i>Programa de Gestión de Material Producido de Obra</i>	195
12.5.7	<i>Programa de Manejo de Sitios Potencialmente Contaminados</i>	196
12.5.8	<i>Programa de Contingencias Ambientales</i>	197
12.5.8.1	Subprograma prevención y respuesta ante derrames	198
12.5.8.2	Subprograma prevención y respuesta ante incendios	200
12.5.8.3	Subprograma Respuesta ante lluvias e inundaciones	202
12.5.8.4	Subprograma Suspensión temporal de la obra por períodos prolongados	204
12.5.9	<i>Programa de Capacitaciones</i>	205
12.5.10	<i>Programa de Monitoreo Ambiental y Social</i>	207
12.5.11	<i>Programa de Manejo de las Actividades Socioeconómicas y Culturales</i>	210
12.5.12	<i>Programa de Gestión Social, Protección de la Salud y Seguridad de la Comunidad</i>	211
12.5.12.1	Subprograma de Diseño y Seguridad de Infraestructura y Equipos	211
12.5.12.2	Subprograma de Protección de Viviendas y Construcciones Adyacentes	212
12.5.12.3	Subprograma de Manejo y Seguridad de Materiales Peligrosos	213

12.5.12.4	Subprograma de Personal de Seguridad	214
12.5.12.5	Subprograma de Seguridad del Servicio Ferroviario de Pasajeros	215
12.5.12.6	Subprograma de Tráfico y Seguridad Vial	216
12.5.12.7	Subprograma de Exposición de la Comunidad a Enfermedades.....	217
12.5.12.8	Subprograma de Integración de la Perspectiva de Género.....	218
12.5.12.9	Subprograma de Trabajo y Condiciones Laborales.....	219
12.5.12.10	Subprograma Código de Conducta	221
12.5.13	<i>Programa de Comunicación, Información y Atención Ciudadana</i>	<i>223</i>
12.5.14	<i>Programa de Protección del Patrimonio Histórico Cultural</i>	<i>232</i>
12.5.15	<i>Programa de Acción para el Cierre de Obra</i>	<i>233</i>
13	BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA.....	235
14	ANEXO: ACTORES SOCIALES.....	239
14.1	INSTITUCIONES GUBERNAMENTALES	239
14.1.1	<i>Organizaciones Gubernamentales Nacionales.....</i>	<i>239</i>
14.1.2	<i>Organismos Gubernamentales Provinciales.....</i>	<i>240</i>
14.1.3	<i>Organismos Gubernamentales Municipales.....</i>	<i>241</i>
14.2	ORGANIZACIONES NO GUBERNAMENTALES	241
14.2.1	<i>Organizaciones sindicales</i>	<i>241</i>
14.2.2	<i>Asociaciones de defensa de consumidores y usuarios.....</i>	<i>242</i>
14.2.3	<i>ONG y OSC Ambientales y Sociales</i>	<i>244</i>
14.3	INSTITUCIONES ACADÉMICAS.....	247
	ANEXO: CÓDIGO DE CONDUCTA PARA TERCERAS PARTES.....	249

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 - Tramos electrificados y DIESEL DE la línea Mitre.....	14
Ilustración 2 - Plano gral del proyecto de modernización del transporte de pasajeros Línea Mitre ...	15
Ilustración 3 - Organigrama del equipo de especialistas	¡Error! Marcador no definido.
Ilustración 4 - Emplazamiento SER Vicente López	48
Ilustración 5 - Imagen del área operativa	59
Ilustración 6 - AID del Proyecto.	60
Ilustración 7 - área de influencia indirecta	61
Ilustración 8 - Mapa Geológico del AMBA.	63
Ilustración 9 - Detalle mapa geológico del AMBA.....	63
Ilustración 10 - Mapa geomorfológico del amba.....	64
Ilustración 11 - Detalle de mapa geomorfológico del amba.....	65
Ilustración 12 - Mapa de suelos.....	66
Ilustración 13 Data: 1991 - 2021 Temperatura min. (°C), Temperatura máx. (°C), Precipitación (mm), Humedad, Días lluviosos. Data: 1999 - 2019: Horas de sol. Fuente: Climate DATA	67
Ilustración 17 - Cuencas hídricas superficiales	68
Ilustración 18 - Anegamientos entre calles Las Heras, G Campos, Laprida y Av Maipú	69
Ilustración 19 - Áreas Naturales Protegidas.....	72
Ilustración 20 - Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA)	76
Ilustración 21 - Mapa de densidad de Población en el AID	78
Ilustración 22 - Regiones educativas.....	81
Ilustración 23 - Tasa de analfabetismo de los 24 partidos del GBA.....	82
Ilustración 24 - Población de 10 o más años según analfabetismo por sexo	82
Ilustración 25 - Asistencia escolar en el partido de Vicente López.....	83
Ilustración 26 - Establecimientos educativos en el AID	84
Ilustración 27 - Corredores Escolares de vicente lópez próximos al AID.....	86
Ilustración 28 - Senderos escolares de la CABA en el AID.....	86
Ilustración 30 - Región sanitaria V	87
Ilustración 31 - Centros de salud municipales de Vicente López.....	90
Ilustración 32 - Establecimientos de salud en el AID.	91
Ilustración 33 - NBI por radio censal del AID de la SER Vicente López	93
Ilustración 34 - Barrios Populares en el AID.....	95
Ilustración 36 - Composición sectorial del Producto Geográfico Bruto Bruto. CABA, 2021	100
Ilustración 37 - Patrimonio cultural próximo a la SER	101
Ilustración 38 - Patrimonio cultural en el AID.....	102
Ilustración 39 - Espacios verdes de uso público en el AID	103
Ilustración 40 - Uso del suelo en el AID	104
Ilustración 42 - Cruce de Vías cercanas a la SER	106
Ilustración 43 - Cruces de vías en el AID	107
Ilustración 44 - Mapa de vías de comunicación en el AID	107
Ilustración 45 - Recorrido de los ramales urbanos del FFCC Mitre.....	108
Ilustración 40 Pasajeros pagos transportados por la línea FFCC Mitre (en miles). Accesos a la Ciudad de Buenos Aires. Años 2016/2023 Fuente: CNRT (2024).	109
Ilustración 47 - Cobertura del TPP medida como porcentaje de hogares con acceso a TPP.....	110
Ilustración 48 - Líneas de Colectivos que atraviesan el AID.....	111
Ilustración 49 - Detalle del recorrido de la línea 21 Ramal G hacia el cementerio de Olivos.....	111
Ilustración 50 - Cobertura de agua de red por radio censal el AID.....	113
Ilustración 51 - Tratamiento de efluentes en el AID.....	114

Ilustración 52 - Red de gas natural en el AID	114
Ilustración 53 - Ubicación de la Subestación	116
Ilustración 54 - Forestación en el entorno de la SER	¡Error! Marcador no definido.
Ilustración 55 - Entorno de la SER.....	¡Error! Marcador no definido.
Ilustración 56 - Corredor escolar cercano a la SER	¡Error! Marcador no definido.
Ilustración 57 - Infraestructura de Transporte sensible al proyecto	118
Ilustración 58 - Equipamiento y población vulnerable en el AID.....	¡Error! Marcador no definido.
Ilustración 59 - Mapa de sensibilidad Ambiental y Social del proyecto	119
Ilustración 54 Esquema de secciones en la SER OLIVOS. Fuente: Elaboración propia	142
Ilustración 54 Ubicación de los equipos de medición de campo eléctrico (sensor cúbico) y campo magnético (sensor esférico) sobre el andén de la estación Olivos . FUENTE: INFORME ITREE-LAT IL-041-23 - (2023).....	142
Ilustración 55 Representación de los valores de CM medidos junto al andén (Trazo azul) y los momentos de arribo / salida de formaciones en la Estación Olivos (Trazo naranja). Fuente: Informe ITREE-LAT IL-041-23 - (2023).....	143
Ilustración 56 Representación de los valores de CM medidos junto al andén (Trazo azul) y aquellos obtenidos en los puntos 2 a 12 (Trazo gris), junto con la indicación de los momentos de arribo / salida de formaciones en la Estación Olivos (Trazo naranja). FUENTE: INFORME ITREE-LAT IL-041-23 - (2023).....	144
Ilustración 62 - Red ferroviaria metropolitana (CNRT)	148
Ilustración 63 - Proporción de uso de modos de transporte público en el AMBA.	149
Ilustración 64 - Mapa de impactos ambientales y Sociales del proyecto	150

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 - Intervenciones proyectadas	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 2 – Jurisdicción	21
Tabla 3 - Tareas a realizar en la nueva SER	45
Tabla 4 - Plazos de obra (estimación)	49
Tabla 5 - Comparación de alternativas de proyecto	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 6 - Modelo de matriz de impactos	55
Tabla 7 - Criterios para valorar impactos.....	56
Tabla 8 - Tabla de rangos de valores de impactos.....	56
Tabla 9 - Estratigrafía e Hidroestratigrafía de los acuíferos más importantes en el área de influencia	70
Tabla 10 – Distancias del proyecto al Áreas Naturales protegidas.....	73
Tabla 11 – Superficie y densidad poblacional.....	77
Tabla 12 – Datos y proyecciones poblacionales, PBA, partido de Vicente López, CABA y Comuna 13.	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 13 – Población según género, PBA y Partido de Vicente López	78
Tabla 14 – Población total por sexo y edad. Partido de Vicente López. 2010	79
Tabla 15 – Superficie y densidad poblacional en la localidad de Vicente López	79
Tabla 16 – Población económicamente activa, situación laboral y tasa de desocupación.	80
Tabla 17 - Población económicamente activa y tasa de desocupación. CABA, Comuna 13 y 14	80
Tabla 18 – Población mayor de 10 años que sabe leer y escribir. PGA, GBA, Partido Vicente López ..	81
Tabla 19 – Población de 3 años y más según condición de asistencia escolar. PBA y Partido de Vicente López.....	83
Tabla 20 - Porcentaje de población de 3 o más años por asistencia social	83
Tabla 21 – Establecimientos educativos según tipo de gestión.	84
Tabla 22 - Establecimientos educativos en el AID	85
Tabla 23 – Tasa de mortalidad general.....	88
Tabla 24 – Mortalidad infantil del año 2019. PBA, Región sanitaria y partido de Vicente López	88
Tabla 25 Defunciones infantiles, neonatales y postneonatales. CABA y Comuna 13.....	89
Tabla 26 – Mortalidad materna. PBA, Región Sanitaria y Partido de Vicente López, 2019.....	89
Tabla 27 Cobertura de salud por tipo, en jurisdicciones incluidas en el AID.....	89
Tabla 28 – Establecimientos de salud en el AID.....	91
Tabla 29 – Hogares con y sin NBI. PBA y partido de Vicente López. 2010.....	92
Tabla 30 – Condiciones de hacinamiento en el partido de Vicente López	93
Tabla 31 Porcentaje de hogares por condición de hacinamiento. CABA y Comuna 13.....	94
Tabla 32 – Propiedad de la vivienda. Partido de Vicente López	94
Tabla 33 Porcentaje de hogares por régimen y tenencia de la vivienda . CABA y Comuna 13	94
Tabla 34 – Población en viviendas particulares con dificultad o limitación permanente por tipo de dificultad o limitación permanente. Total País. 2010.....	96
Tabla 35 – Estructura del producto bruto geográfico. Partido de Vicente López	98
Tabla 36 Recursos económicos de la CABA	99
Tabla 37 – Abastecimiento de agua en los hogares. Partido de Vicente López	112
Tabla 38 - Hogares por provisión y procedencia del agua potable. CABA y Copmuna 13.....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 39 – Tratamientos de efluentes en las viviendas. Partido de Vicente López y Comuna 13.....	113
Tabla 40 - Rangos de sensibilidad según tipo de cruces de vías.....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 41 - MATRIZ DE VALORACIÓN DE RIESGOS E IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES	125
Tabla 42 - Impactos positivos y negativos agrupados por componentes ambientales y sociales. ¡Error! Marcador no definido.	
Tabla 43 - Impactos Positivos y Negativos Agrupados agrupados por etapas de obra	126
Tabla 44 - Matrices de Valoración de Impactos detalladas	132
Tabla 45 - Resumen de campos magnéticos para diferentes estaciones ¡Error! Marcador no definido.	

Tabla 46 - CENTROS de salud en el área potencialmente impactada.....	151
Tabla 47 - Establecimientos educativos en el área potencialmente impactada	151
Tabla 48 - Presupuesto de gestión socio ambiental	170

Acrónimos y Abreviaturas

AA: Autoridad de Aplicación
ADIF S.E: Administración de Infraestructuras Ferroviarias Sociedad del Estado
AdVs: Aparatos de vía
AI: Área de influencia
AID: Área de influencia directa
All: Área de influencia indirecta
AMBA: Área Metropolitana de Buenos Aires
AOP: Área Operativa
APRA: Agencia de Protección Ambiental
ART: Aseguradora de riesgos de trabajo
ATS: Sistema de detención automática de tren (por sus siglas en inglés automatic train stop)
AST: Análisis Seguro de Trabajo
AyS: Ambiental y Social
AySA: Aguas y Saneamientos Argentinos
CA: Calificación Ambiental
CAA: Certificado de Aptitud Ambiental.
CABA: Ciudad Autónoma de Buenos Aires
CAN: Cruces a Nivel
CPV: Cruces Peatonales y Vehiculares
CVD: Cruces Vehiculares a Distinto nivel
CN: Constitución Nacional
CNRT: Comisión Nacional de Regulación de Transporte
COFEMA: Consejo Federal de Medio Ambiente
DIA: Declaración de Impacto Ambiental.
EAS: Estándares Ambientales y Sociales del Banco Mundial
EslAyS/EIAS: Estudio de Impacto Ambiental y Social
EIA: Evaluación de Impacto Ambiental
EPP: Elementos de Protección Personal
GCBA: Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
GEI: Gases de Efecto Invernadero
H°A°: Hormigón Armado
IGN: Instituto Geográfico Nacional

INDEC: Instituto Nacional de Estadística y Censos

IRAM: Instituto Argentino de Normalización y Certificación.

LA: Lado Ascendente de las vías

LD Lado Descendente de las vías.

MAS: Marco Ambiental y Social del Banco Mundial.

MAYDS: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Nación

MERCOSUR: Mercado Común del Sur

MM: Medidas de Mitigación

NBI: Necesidad básica insatisfecha

OPDS: Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible (sustituido por el Ministerio de Ambiente de la PBA)

PAN: Paso a nivel

PBA: Provincia de Buenos Aires

PBN: Paso Bajo Nivel

PCG: Pliego de Condiciones Generales

PCP: Pliego de Condiciones Particulares

PGAS: Plan de Gestión Ambiental y Social

PK: Progresiva kilométrica

PPPI: Plan de Participación de Partes Interesadas

RITO: Reglamento Interno Técnico Operativo

RRPP: Residuos Peligrosos

RSU: Residuos sólidos urbanos

SER: Subestación Eléctrica Rectificadora

SIPRIT: Sistema Integral de Prevención de Riesgos del Trabajo

SSO: Salud y Seguridad Ocupacional

STE: Sistema de Tracción Electrificado

TAI: Trenes Argentinos Infraestructura

TDR: Términos de Referencia

ZdV: Zona de vía

1 RESUMEN EJECUTIVO

Las obras analizadas en este EIAS corresponden a las “Mejoras en el sistema eléctrico en el ramal Tigre” que integran el “Proyecto de Modernización del Transporte Ferroviario de Pasajeros en Buenos Aires – Línea Mitre”, en particular al “Proyecto de construcción de la nueva Subestación Eléctrica Rectificadora (SER) Vicente López” a cargo de ADIFSE.

El objetivo principal del proyecto Mitre 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, ya que se mejorará la confiabilidad del sistema de provisión de energía para la tracción y por lo tanto se esperarán menores complicaciones que pudiesen repercutir en demoras y cancelaciones del 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 y sociales 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) Disturbios 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 afectaciones a 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.

Respecto al riesgo a la salud por exposición a campos electromagnéticos, los antecedentes recientes sobre la SER ubicada en la misma línea ferroviaria en proximidad de la estación Olivos, partido de Vicente Lopez, permite determinar que el impacto ambiental y social será poco significativo, ya que no se prevén afectaciones a las personas, pues las emisiones estarán muy por debajo de los valores permitidos por la normativa internacional, siendo que además 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.

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

- I) La generación de empleo durante la construcción 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.

Como resultado del análisis, para los riesgos e impactos ambientales y sociales más significativos se propusieron medidas de prevención, mitigación, 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:

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

La presente Obra forma parte del “Proyecto de Modernización del Transporte de Pasajeros de la Línea del FFCC Mitre” siendo su objetivo central la modernización de los servicios ferroviarios urbanos de pasajeros.

Como cualquier proyecto, por más beneficioso que sea, ocasionará sobre el entorno en el que se ubique una perturbación. Estas afectaciones negativas se producirán, especialmente, durante la etapa constructiva, la mayoría de ellas de carácter temporal, cesando cuando finaliza la acción que los produce.

A partir del análisis de impactos ambientales y sociales derivados de la construcción, operación y abandono 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 la calidad del aire, posibles accidentes con manejo de sustancias peligrosas, y particularmente, la generación de niveles de ruidos molestos será relevante.

El transporte de materiales e insumos también puede generar impactos sobre la salud y seguridad de la población y sobre el equipamiento urbano. La construcción de la SER puede generar, además, un impacto puntual sobre el paisaje local y el equipamiento urbano.

El principal impacto positivo previsto durante la etapa constructiva será la generación de empleo.

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.

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 potenciales impactos negativos que se podrán generar, y considerando las medidas de mitigación ambiental y social previstas e incorporadas al proyecto y/o al plan de gestión ambiental y social, 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, calidad de vida de frentistas y linderos, Salud y Seguridad de la población y los trabajadores y el equipamiento urbano. El proyecto de obras apunta a la mejora de la infraestructura existente, lo que permitirá un mayor nivel de confiabilidad, de seguridad y de capacidad de transporte.
- 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 FCC Mitre.
- Los impactos identificados serán previstos, controlados y monitoreados en la medida que se cumplan los procedimientos establecidos en el Plan de Gestión Ambiental y Social de la obra, el cual deberá ser particularizado durante la etapa constructiva.

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 del PGAS establecidos en el presente Estudio, se considera que el Proyecto resulta viable en términos ambientales y sociales.

2 INTRODUCCIÓN

2.1 Alcance del Estudio de Impacto Ambiental y Social

El presente documento corresponde al Estudio de Impacto Ambiental y Social (EIAS) de la construcción, operación y eventual desmantelamiento (etapa de abandono) de la nueva Subestación Eléctrica Rectificadora Vicente López, partido de Vicente López, que forma parte del Proyecto de Modernización del Transporte Ferroviario de Pasajeros - Línea 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 del Señor.

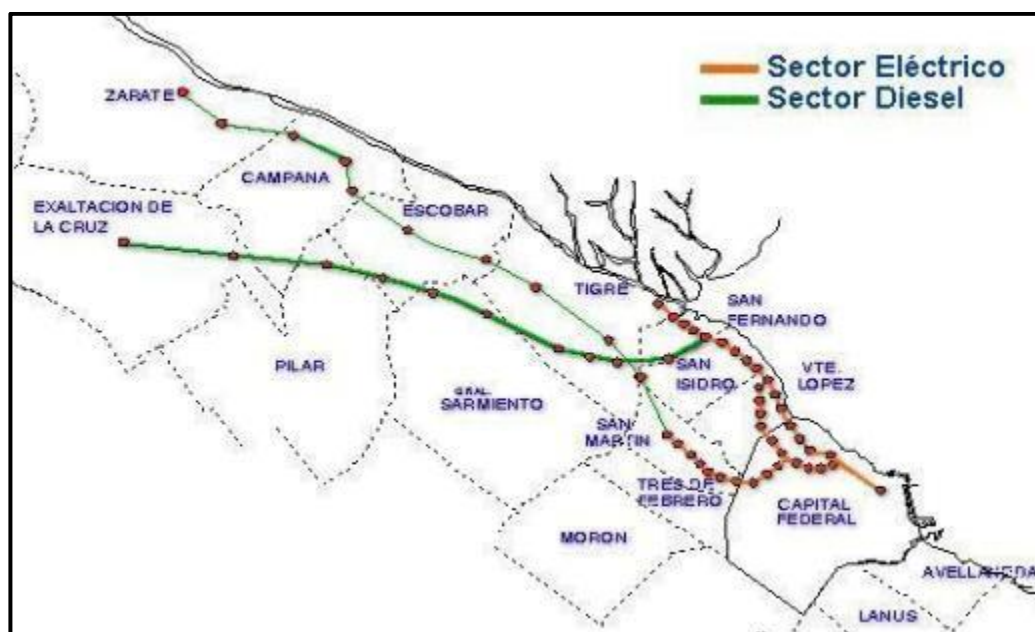


ILUSTRACIÓN 1 - TRAMOS ELECTRIFICADOS Y DIESEL DE LA LÍNEA MITRE

Estos servicios son operados por Trenes Argentinos Operaciones. Según datos de la CNRT, en 2024 se contabilizaron 130.645 pasajeros día hábil 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 y beneficiarias serán aquellas personas que deseen viajar desde Tigre hacia Retiro y viceversa y/o conectar con el ramal a Capilla del Señor.

¹ ADIFSE. <https://servicios.adifse.com.ar/cprm/>

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 presente estudio corresponde a la intervención N° 2: Construcción de nueva SER e instalaciones complementarias en Vicente López.

En el siguiente esquema del Proyecto de Modernización del FCC Mitre se indica en verde el ramal a Retiro-Tigre y con una flecha roja el sitio de implantación de la nueva SER Vicente López:



ILUSTRACIÓN 2 - PLANO GRAL DEL PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL TRANSPORTE DE PASAJEROS LÍNEA MITRE
LA FLECHA ROJA INDICA EL SITIO DE IMPLANTACIÓN DE LA NUEVA SER VICENTE LÓPEZ.

3 OBJETIVOS DEL ESTUDIO

El objetivo del presente Estudio de Impacto Ambiental y Social (EIAS) es la realización de la evaluación de los potenciales riesgos e impactos ambientales y sociales asociados a la construcción, operación y mantenimiento y eventual desmantelamiento (etapa de abandono) del proyecto de construcción de la nueva SER e instalaciones complementarias a construir en Vicente López.

Al tal fin, se apunta a través del presente estudio, a evitar y/o reducir los riesgos e 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 asociados.

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 y riesgos potenciales, sino para la elaboración del Plan de Gestión Ambiental y Social para la etapa constructiva, 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 el organismo competente de la provincia de Buenos Aires (Ministerio de Ambiente) con el fin de obtener la Licencia Ambiental del proyecto, previo al inicio de las obras.

4 MARCO REGULATORIO Y NORMATIVO

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 del área de influencia 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 operación y abandono 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.

Debido a que el proyecto contempla fundamentalmente las obras y acciones destinadas a la electrificación del ferrocarril Mitre comprendiendo nuevas intervenciones de pequeña escala y la provisión de equipos, de acuerdo con la Calificación de Riesgo Ambiental y Social del Banco el riesgo ambiental y social del Proyecto de Modernización del Transporte Ferroviario de Pasajeros en Buenos Aires – Línea Mitre 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 y social 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 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 y sociales 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 a la construcción de la SER Vicente López e instalaciones complementarias es bajo pues las obras se pueden llevar a cabo con independencia del funcionamiento del servicio hasta el momento de su interconexión.

Dados los tipos de riesgos e impactos ambientales y sociales 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 este EIAS 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: 1- Anticipar o prevenir, 2-Mitigar (minimizar o reducir) y 3 - Compensar los impactos generados.

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 este 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.

Todas las empresas que resulten adjudicatarias de obras y servicios en el marco de este Proyecto deberán dar cumplimiento a la Ley Nº 19.587 de Higiene y Seguridad Laboral y complementarias, al Convenio Colectivo de Trabajo UOCRA CCT76/75 y a los Protocolos de Salud y Seguridad que sean requeridos. 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 implicarán 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 minimizará la generación de 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 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

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

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.

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 estos 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 vivos.

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 todo 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 los que 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 Consulta 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, y posteriormente se realizaron las consultas particulares por cada uno de los EIAS/PGAS de los otros componentes del proyecto previo a la publicación de los pliegos licitatorios.

En cada una de estas instancias, se recabó información referente a la opinión general de interesados particulares y organizaciones. El informe puede ser consultado en <https://servicios.adifse.com.ar/cprm/>

En lo sucesivo, de acuerdo a lo estipulado en el Plan de Participación de Partes Interesadas del Proyecto Mitre se prevé someter el presente documento a consulta pública en la modalidad virtual, aprovechando el éxito y practicidad que ha resultado de consultas anteriores. Esta modalidad permite que participen interesados de zonas cercanas y lejanas, sin restricciones de horarios y sin afectar o comprometer las actividades cotidianas de los consultantes y manteniendo la calidad en el proceso de consulta y dando respuestas a todos.

Adicionalmente, en el PGAS de la obra se incluyen programas de manejo ambiental 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.

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 EIAS, se procedió a identificar en qué jurisdicción se localiza el proyecto en estudio:

Obra	Jurisdicción
SER Vicente López	Partido de Vicente López
AID	Partido de Vicente López y CABA

TABLA 1 – JURISDICCIÓN

4.2.1 Legislación Nacional

4.2.1.1 Constitución Nacional

Entre los artículos a considerar en relación con el presente EIAS 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.

4.2.1.2 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. 1757** que hace referencia a la responsabilidad objetiva por el daño causado por el riesgo o vicio de las cosas, o de las actividades que sean riesgosas o peligrosas por su naturaleza, por los medios empleados o por las circunstancias de su realización; el **art. 1.763**, referido a la responsabilidad de la persona jurídica; y el **art. 1.973**, referido a inmisiones. Asimismo, el Código Penal plantea en su **art. 182** lo referido a reprensiones, y el **art. 200**, que hace referencia a envenenamiento o adulteración de aguas.

4.2.1.3 Legislación Ambiental Nacional

- **Ley N° 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 N° 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 N° 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 N° 25.675. Establecen además el Monto Mínimo Asegurable que alcanza a todas las actividades industriales y de servicios de acuerdo con su Nivel de Complejidad Ambiental.
- **Ley N° 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.
- **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.**

4.2.1.3.1 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 fuese 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 pudieren 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 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.
- **Resolución MAyDS N° 177/17 Almacenamiento de residuos peligrosos.** _Establece las condiciones y requisitos mínimos para el almacenamiento de residuos peligrosos.
- **Ley N° 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.

4.2.1.4 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 nacionales 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 Monumentos, y Lugares y de Bienes Históricos.

Decreto N° 1.333/08. Declara monumento histórico nacional al edificio del Casino de Oficiales de la ex ESCUELA DE MECANICA DE LA ARMADA (ESMA) y lugar histórico nacional al predio y restantes edificios de la ex ESMA.

4.2.1.5 Higiene y Seguridad Laboral

- **La Ley N° 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 concurran 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 N° 351/79**. Para la industria de la construcción aplica la Reglamentación establecida por el **Decreto N° 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 N° 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.

4.2.1.6 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.

- **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 suscripta 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 modif,** 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**.

4.2.1.7 Trabajo Infantil

Argentina ratificó los convenios fundamentales de la OIT referidos al trabajo infantil, y adecuó la legislación sobre niñez y aspectos laborales a estas normas internacionales.

- **Ley 25.255/2000. Ratificación del Convenio núm.182 de la OIT sobre las Peores Formas del Trabajo Infantil, 1999.**
- **Ley 24.650/1996. Ratificación del Convenio núm. 138 de la OIT sobre la Edad Mínima de Admisión al Empleo, 1973.**
- **Ley N° 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 N° 26.847/13, Trabajo infantil. Incorporación del artículo 148 bis al Código Penal.** Reprime con prisión de uno a cuatro años el que aprovechare 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.

4.2.1.8 Tránsito y Transporte

- **Ley N° 24.449/94 y modif. De Tránsito.** Esta norma regula el uso de la vía pública, y se aplica 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.

4.2.1.9 Normas que regulan el uso de PCBs:

- **Ley N° 25.670/02 y su Decreto Reglamentario 853/2007.** 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 N° 437/2001 y 209/2001. 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° 24.051 y demás normas concordantes en los ámbitos provincial y municipal.
- **Ley N° 24.051 Residuos Peligrosos y su Decreto Reglamentario N° 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 N° 369/91 Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Aprueba las Normas para Uso, Manipuleo y Disposición Segura de Difenilos Policlorados y sus Desechos.
- Resolución N° 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 N° 1.677/05 Ministerio de Salud y Ambiente. Establece que el registro nacional integrado de poseedores de PCBs, habilitado mediante la resolución N° 313/2005, 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 N° 840/15 ex Secretaria de Ambiente y Desarrollo Sustentable. 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.

4.2.1.10 Marco Legal Ambiental del Sector Eléctrico:

- **Ley N° 15.336/60, Energía Eléctrica. Régimen** 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 Ente 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 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 N° 274/15 ENRE.** 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 (EsIA) 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 troncales, transportistas de interconexión internacional y distribuidores de jurisdicción federal, deberán elaborar e implantar un SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL (SGA).

4.2.1.10.1 Exposición a Campos Electromagnéticos o Radiaciones no Ionizantes

- **Resolución N° 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 N° 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 N° 1.724/98 ENRE 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.

4.2.2 Marco Legal de la Provincia de Buenos Aires

4.2.2.1 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”*.

4.2.2.2 Legislación Ambiental de la Provincia de Buenos Aires

- **Ley N° 11.723, Ley 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*

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”.

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).

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 N° 492/19 ex OPDS**, 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 N° 431/19 ex OPDS**, 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 N° 489/19 ex OPDS**, 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 N° 557/19 ex OPDS**, Establece que los procedimientos de participación ciudadana de consulta o audiencia públicas dentro del proceso de evaluación de impacto ambiental para la emisión de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) prevista 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 N° 11.720/95, Residuos Especiales y Decreto Reglamentario N° 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 realizase.

El **Decreto Reglamentario N° 806/97 y modif.** establece que la Autoridad de Aplicación de la ley será la máxima Autoridad Ambiental de la provincia (Ministerio de Ambiente de la PBA), 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

- **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 N° 12.257/99. 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° 6.253/60, 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 (modif por Ley N° 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).

4.2.2.3 Normas sobre uso de PCBs:

- Resolución N° 273/97 ex SPA. 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 Autoridad Ambiental.
- Resolución N° 2.131/ 01 ex OPDS. Creó también el “Registro Provincial de poseedores de PCB.” en el ámbito de la Autoridad Ambiental.

- Ley N° 11.720 y su Decreto Reglamentario 806/1997 Residuos Especiales. Esta ley se refiere al igual que la Ley Nacional N° 24.051 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.
- Resolución N° 1.118/2002 ex SPA Deroga las Resoluciones 093/02 Y 209/02. De tal Resolución podemos destacar los siguientes aspectos:
 - o 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.
 - o Prohíbe la instalación de “Aparatos que contengan PCB” en el ámbito de la jurisdicción de la Provincia de Buenos Aires.
 - o 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 ex OPDS.
- Resolución N° 618/03 ex SPA. Modifica el artículo 14 de la Resolución N° 1.118/02 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° 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 N° 17/09 ex OPDS. Modifica el Artículo 7° de la Resolución N° 1.118/02 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:
 - o 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.
 - o 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.
 - o Sistemas con concentraciones de PCB superiores a 2 ppm y hasta 50 ppm: hasta el 31 de diciembre del año 2010”.
- Resolución N° 189/2011 ex OPDS. Modifica el artículo 5º de la Resolución N° 1.118/02 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

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

4.2.2.4 Marco Legal 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 del 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 de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

4.2.3.1 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.

4.2.3.2 Legislación Ambiental de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

- **Ley N° 123**, modificada por las **leyes N° 452**, **N° 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 N° 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 N° 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 N° 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 N° 1.540 y Decreto N° 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 N° 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 N° 674/89** y **Decreto N° 776/92** de acuerdo con la reglamentación que establece la **Resolución N° 123/99** y la misma debe firmarse por un profesional inscrito en el registro del Instituto Nacional del Agua según **Resolución N° 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 N° 2.214, Residuos Peligrosos.** La CABA. se rige según esta Ley la cual ha sido reglamentada por el **Decreto N° 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 N° 706/GCBA/05**.
- **Ley N° 1.346, Simulacro de Incendios.** Esta Ley reglamentada por la Resolución N° 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 N° 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 N° 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 N° 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 Marco Legal Municipal

4.2.4.1 Normativa Municipal: Partido de Vicente López

- **Decreto N° 4.780/05, Impacto Ambiental.** Establece el procedimiento que rige para la Evaluación de Impacto Ambiental con el fin de obtener la Declaración de Impacto Ambiental de los proyectos de obras y actividades comprendidas en el Anexo II, Punto II de la Ley provincial N° 11.723.
- **Ordenanza N° 14.509 y modif. Código de Ordenamiento Urbano (COU) de Vicente López.**
- **Ordenanza N° 21.961/05.** Modifica el Capítulo 9.4 "Ruidos" del **Código de Ordenamiento Urbano.** Establece horarios especiales para actividades específicas como la Construcción y/o Demolición en general.

4.2.4.1.1 Residuos

- **Ordenanza N° 27.576/09, Programa de Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos,** de acuerdo a la Ley provincial N° 13.592. Contempla la separación en origen de los residuos domiciliarios en dos fracciones: Secos y Húmedos.
- **Ordenanza N° 30.391/11, Plan de Recolección Diferencial y Reciclado de Residuos Especiales de Origen Domiciliario (RED).** Aprueba el Plan integrado por los programas: PROGRAMA AVU– Biodiesel; PROGRAMA RAEE, PROGRAMA RUN, PROGRAMA CONCIENCIA CELULAR; PROGRAMA P.I.L.A.
- **Decreto N° 3.945/11, Programa piloto Re-Planteo Separar y Reciclar,** con el objeto de disminuir la generación de Residuos Sólidos Urbanos a través de la revalorización y reutilización.
- **Ordenanza N° 10.225/96, Tratamiento de residuos patológicos.**

4.2.4.1.2 Arbolado

- **Ordenanza N° 7.194/90. De protección y desarrollo del arbolado y los espacios verdes públicos.** Prohíbe la poda o extracción de especies sin la autorización previa. Establece que

debe solicitarse formalmente autorización a al organismo de aplicación para realizar cualquier actividad que pueda en forma inmediata o futura, afectar el crecimiento o desarrollo de las especies vegetales. Fija la cantidad de ejemplares equivalentes a reponer en caso de autorización de extracción.

- **Ordenanza N° 16.922/02, Autorización de extracción de árboles** enfermos, débiles, en peligro de caída y a la poda y corte de raíces que generen daño contra la propiedad y en forma directa o indirecta contra el bienestar de los vecinos. Requiere de autorización escrita de la Autoridad de Aplicación municipal.
- **Resolución N° 825/12, Autorización Poda y Raleo a Frentistas.**
- **Resolución 228/07 Extracción Arbolado de parte de Frentistas.**
- **Ordenanza N° 4.465/80. Prohíbe Dañar Árboles** emplazados en las arterias por medio de cualquier tipo de elemento.
- **Ordenanza N° 4.569/81. Especies de árboles permitidas para plantar** en las aceras

4.2.4.1.3 Control de la contaminación

- **Ordenanza N° 28.237/09. Prohíbe la aplicación de agroquímicos para la eliminación de pastizales y especies vegetales** en todos los predios del partido ya sean de dominio público o privado pertenecientes al Estado Nacional, Provincial y Municipal y/o en predios de dominio privado de uso o acceso público.

4.2.4.2 Patrimonio cultural

- **Ordenanza N° 29.929.** Constituye el marco legal para la investigación, preservación, promoción y difusión del Patrimonio Cultural municipal.

4.2.5 Normas Ferroviarias

Ley N° 27.132/15 - 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 N° 22.647, sustituye los arts. 5º y 17º de la Ley 2873, modificados por las Leyes N° 17.883 y N° 18.374.

Decreto. N° 1140/91 - Actualiza Reglamento General de Ferrocarriles, aprobado por decreto N° 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. N° 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. N° 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. N° 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. N° 764/66- Aprueba normas técnicas sobre trabajos de reacondicionamiento de vía.

Código de Conducta para Terceras Partes de ADIF: Aprobado en el año 2018. Regula las pautas mínimas de conducta de Terceras Partes (proveedores, contratistas, subcontratistas, permisionarios, locatarios y otros que se vinculan con Trenes Argentinos Infraestructura) con el objeto de cumplimentar altos estándares en materia de integridad y transparencia y orientar en la forma de actuar durante el desarrollo de su actividad comercial con la empresa.

4.3 Marco Institucional

El presente proyecto es impulsado y controlado por la **Secretaría de Transporte de la Nación** dependiente del Ministerio de Economía, 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.

Dentro del transporte ferroviario de pasajeros, funcionan bajo órbita de la Secretaría de Transporte los siguientes organismos:

- Trenes Argentinos de Cargas (BCYL)
- Trenes Argentinos Infraestructura (ADIF)
- Trenes Argentinos Operaciones (SOF)

La Administración de Infraestructuras Ferroviarias (**ADIF**) se encarga del componente de infraestructura y de las obras ferroviarias y es el ejecutor del presente 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 **SOF** se ocupa del control de la operación del servicio ferroviario, una vez finalizadas las obras.

5 TITULAR DEL PROYECTO Y AUTORES DEL ESTUDIO

5.1 Titular del Proyecto

Secretaría 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

Gerencia de Infraestructura, Área 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 externo involucrado que colaboró en el presente trabajo es el siguiente:

- Coordinador: 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

Por parte de ADIF participaron en la elaboración y revisión final del ESIA

- Aspectos Ambientales y Sociales: Ing. Nicolás Meyer RUP-001600
Lic. Macarena Alonso
Lic. Amin Alí
Lic. Renata Preatoni (Coordinación General)
- Aspectos legales: Dr. Eduardo López Wesselhoefft



LA PLATA, martes, 08 de octubre de 2024.

MEYER NICOLAS EDGARDO

PRESENTE

Ref: Registro Unico de Profesionales Ambientales – Notificación de Renovación.

Sr Usuario,

En relación al trámite de referencia iniciado por Usted, cuyo expediente Provincial es EX-2024-32968068- -GDEBA-DRYEAIMAMGP, se le notifica que ha sido renovado el registro solicitado bajo el número RUP - 001600 en base a los datos informados por Usted y el proceso desarrollado por este Organismo.

Obra este correo recibido por Usted, como *“certificado emitido de constancia de trámite e inscripción en el REGISTRO ÚNICO DE PROFESIONALES DEL AMBIENTE”*.

Atentamente.

Para uso interno: 56222

IMAGEN 1 - CONSTANCIAS DE INSCRIPCIÓN RUPAYAR

6 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

6.1 Introducción

Las obras analizadas en este EIAS corresponden a las “Mejoras en el sistema eléctrico en el ramal Tigre” que integran el “Proyecto de Modernización del Transporte Ferroviario de Pasajeros - Línea Mitre”, en particular el **PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA RECTIFICADORA (SER) E INSTALACIONES COMPLEMENTARIAS EN VICENTE LÓPEZ**, a cargo de ADIF.

6.2 Objetivo del Proyecto

El objetivo del proyecto es la construcción de la nueva SER Vicente López en el marco de la modernización y mejora de la actual infraestructura para transporte eléctrico ferroviario.

La evaluación ambiental y social se concentrará principalmente en la etapa constructiva, ya que si bien se incluyen en análisis las etapas operativas y de abandono, se considera que, al ser una línea ferroviaria con operación actual, no se generarán riesgos ni impactos ya contemplados y gestionados desde la administración que las opera. Siendo además, que, la incorporación de nueva infraestructura ferroviaria tiene como principal impacto benéfico, la mejora del servicio.

Los beneficiarios de la modernización de la línea Mitre 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 Análisis de Alternativas de Proyecto

Dado que el proyecto en estudio forma parte de una modernización del servicio ferroviario electrificado existente, 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:

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

TABLA 2 - COMPARACIÓN DE ALTERNATIVAS DE PROYECTO

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

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, lo que representa una mejora en la calidad de vida de los usuarios.

Esta mayor capacidad de transporte de pasajeros a su vez impactará positivamente sobre el tránsito urbano, incrementando la proporción de viajes en FFCC por sobre el colectivo o los autos particulares, lo que reducirá la congestión vial, los tiempos de desplazamiento y la emisión de gases y ruidos, entre otros impactos positivos.

6.4 Acciones de Proyecto

Las ubicación y tareas a realizar en la nueva SER son las siguientes:

⁵ Pares de trenes: cantidad de formaciones diarias que circulan ida y vuelta.

SUBESTACIÓN	UBICACIÓN	PROGRESIVA	CANTIDAD DE GRUPOS Y POTENCIA (kW)
VICENTE LÓPEZ	Lado Ascendente Ramal Tigre Calles Azcuénaga y Álvarez	Km. 11,80	2 x 2000 Kw

TABLA 3 - UBICACIÓN DE LA NUEVA SER

La Obra Civil incluye los siguientes sectores:

- Sector de alimentación en media tensión 20 kV, 50 Hz (celdas metálicas, interruptores, protecciones, mediciones, señalizaciones, etc.).
- Sector de tracción eléctrica 815 Vcc (transformador de rectificador, equipo rectificador, banco de tracción con interruptores unipolares ultrarrápidos de cc, seccionadores, protecciones, etc.).
- 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).
- Sector de servicios auxiliares de corriente continua (batería, cargador, tablero de distribución).
- Canalizaciones para cables de media tensión (20 kV. - 50 Hz), para la interconexión entre los equipos dentro de la subestación.
- Canalizaciones para cables de tracción hasta Tercer riel y los retornos.

Descripción General:

Las Obras incluyen la provisión de todos los materiales, mano de obra, equipos, servicios y todas las demás necesidades, para diseñar, fabricar, suministrar, entrega, carga y descarga, almacenar, instalar, configurar, programar, inspeccionar y realizar las pruebas de funcionamiento completo de:

- Nueva Subestación de Tracción Vicente López, de 2x2000 kW de potencia.
- Apertura, en la red eléctrica de 20 kV, de las interconexiones entre las SER Núñez y SER Olivos, empalme y acometida a las celdas respectivas en la nueva subestación Vicente López.
- Alimentadores de 815 Vcc (positivos y negativos) desde el banco de tracción de la nueva SER Vicente López hasta los puntos de conexión del Tercer Riel y Vías de las secciones correspondientes.
- Pilares de Control Motorizados para secciones de vías en SER Vicente López. Estos serán ubicados según las necesidades operativas de la línea.
- Incorporación de la Nueva SER Vicente López al Sistema de Telecontrol existente, mediante equipos compatibles con los actuales en funcionamiento.

A continuación, se listan las principales características de los nuevos equipos:

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:

Para la subestación rectificadora, se efectuará la provisión, ensayos en fábrica, montaje y la puesta en servicio de un Tablero de 20 kV, clasificación contra arcos internos IAC AFLR según IEC 62271-200, conformado por:

- Cuatro (4) celdas de entrada /salida de cables con interruptor.

- Una (1) celda con acoplamiento de barras con interruptor.
- Dos (2) celdas de salida con interruptor, que alimentará cada una un grupo rectificador.
- Dos (2) celdas con seccionador fusible motorizado para alimentar sendos transformadores de servicios auxiliares.
- Dos (2) celdas para medición de tensión de barras.
- Transformadores de potencia.

Para la subestación serán provistos, ensayados y ejecutados los montajes y puestos en servicio, 2 (dos) transformadores de tracción, tipo seco, encapsulado en resina epóxica al vacío de 2200 kVA, 220/0,815 kV.

- Rectificador.

Para la subestación, serán provistos, ensayados, ejecutados los montajes y puestos en servicio, 2 (dos) rectificadores, la potencia continua nominal de salida será de 2000 kW por cada grupo rectificador en 815 Vcc.

- Banco de tracción eléctrica.

En la subestación rectificadora, el banco de tracción eléctrica estará conformado por cuatro (4) celdas de alimentación del 3º riel, equipados con interruptores extrarrápidos en aire y seccionadores de derivación, más una celda de positivo y de negativo por cada banco de rectificador equipadas con interruptor positivo y seccionador negativo cada una.

- Transformadores para servicios auxiliares.

Los servicios auxiliares serán alimentados mediante dos (2) transformadores de 50 kVA, tipo seco, encapsulado en resina epóxica al vacío.

- Tablero de servicios auxiliares de corriente alterna.

Se instalarán tableros interiores para alimentar los servicios auxiliares de corriente alterna.

- Tablero de servicios auxiliares de corriente continua 110 y 24 Vcc.

Se instalarán tableros interiores para alimentar los servicios auxiliares de corriente continua de 110 V y 24 V.

- Cargadores de baterías 110 y 24 Vcc.

El cargador tendrá conmutación automática y manual de carga con señalización y limitación de la tensión entregada al sistema cuando se realiza la carga a fondo. Serán trifásicos alimentados desde los servicios auxiliares de 380 Vca

- Banco de baterías.

Las baterías serán Alcalina de Níquel-Cadmio (Ni-Cd).

- Tablero de Comando, Señalización y Alarmas.

Además del comando y la señalización mediante predispositores y pulsadores, que normalmente se ubican en el frente de las puertas de cada celda y tablero para operar los respectivos equipos, podrá

ser posible el comando en forma centralizada de todos los equipos dentro de la subestación en forma local y además en forma remota (Local – Remoto) mediante tableros de comando a instalarse.

- Telecontrol

El sistema de telecontrol de la nueva subestación deberá integrarse al sistema existente de la Línea Mitre operado desde el PCC, conectando cada puesto de control local con el puesto de control central mediante la red de comunicaciones, por lo tanto, los equipos se instalarán equipos compatibles con los existentes.

- Tableros de alimentación de las estaciones y de los pilares motorizados.

Se instalará el Tablero Principal de Servicios Auxiliares en 380/220 Vca de baja tensión para alimentar, además de la propia SER, en el futuro a la estación más cercana.

Asimismo, se dispondrá de un tablero adicional, alimentado desde el anterior, para la energización de los Pilares seccionales motorizados de 3º riel.

- Sistema de puesta a tierra.

Se instalará una malla de puesta a tierra conformada por conductores de cobre complementada por jabalinas, la cual actuará como toma de tierra.

Estará constituida por conductor de cobre duro, desnudo, enterrado no menos de 0,75 m por debajo del terreno en el área de toda la subestación y unido con cables transversales y longitudinales distanciados no más de 5 m en ambos sentidos.

El cable desnudo que se utilice para la construcción de la malla será de cobre duro de 95 mm² de sección.

- Protección descargas atmosféricas.

En la subestación se instalará un sistema de protección contra descargas atmosféricas.

- Sistema anti incendio.

Se instalará un sistema de detección, alarma y extinción de incendio en la subestación rectificadora.

Se prevé un sistema de Detección de Incendio compuesto por una Central del tipo convencional con capacidad para comandar disparos de sistemas de supresión, la cual tomará información de los dispositivos periféricos, que son los detectores de humo, térmicos y avisadores manuales y ejecutará una lógica de control pre-configurada para la activación de sirenas balizas, relays internos del panel y el disparo del agente extintor.

El sistema de supresión será por inundación total con gas inerte. Estará compuesto por una batería principal y una de reserva. Frente a la descarga de la batería principal, la de reserva tomará su lugar por el período que demore la reposición de la batería principal.

Trabajos genéricos y montaje de equipos nuevos.

Previo a avanzar con el desarrollo de cada Etapa central, es importante destacar que la obra consiste en la construcción y puesta en servicio de una nueva estación rectificadora (nueva SER), siendo las tareas principales para la nueva SER las siguientes:

- ✓ Obras de limpieza, relleno, compactación y nivelación de terrenos,
- ✓ Ejecución de malla de puesta a tierra,
- ✓ Obras civiles: Construcción de contrapisos, edificio, cerramientos y caminos de accesos.
- ✓ Instalaciones: Instalaciones eléctricas de servicios internos, instalaciones sanitarias, detección de intrusos, detección y extensión de incendio, circuito cerrado de cámaras (CCTV), protección atmosférica, etc.
- ✓ Montaje de equipos principales: Montaje de 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.
- ✓ Instalaciones de cables entre equipamientos: Instalación de cables de media tensión, de baja tensión, cables de red y de fibras ópticas.
- ✓ Ensayos en obras: Pruebas de los equipos y de las instalaciones.
- ✓ Puesta en servicio de las instalaciones.

6.5 Esquema del Proyecto

Se presenta a continuación un esquema con la ubicación de la SER dentro de la zona de vías.

La superficie que ocupará la SER es de 280.5 m², siendo su planta un rectángulo de 33 largo, 4,5 de alto por 8,5m de ancho.

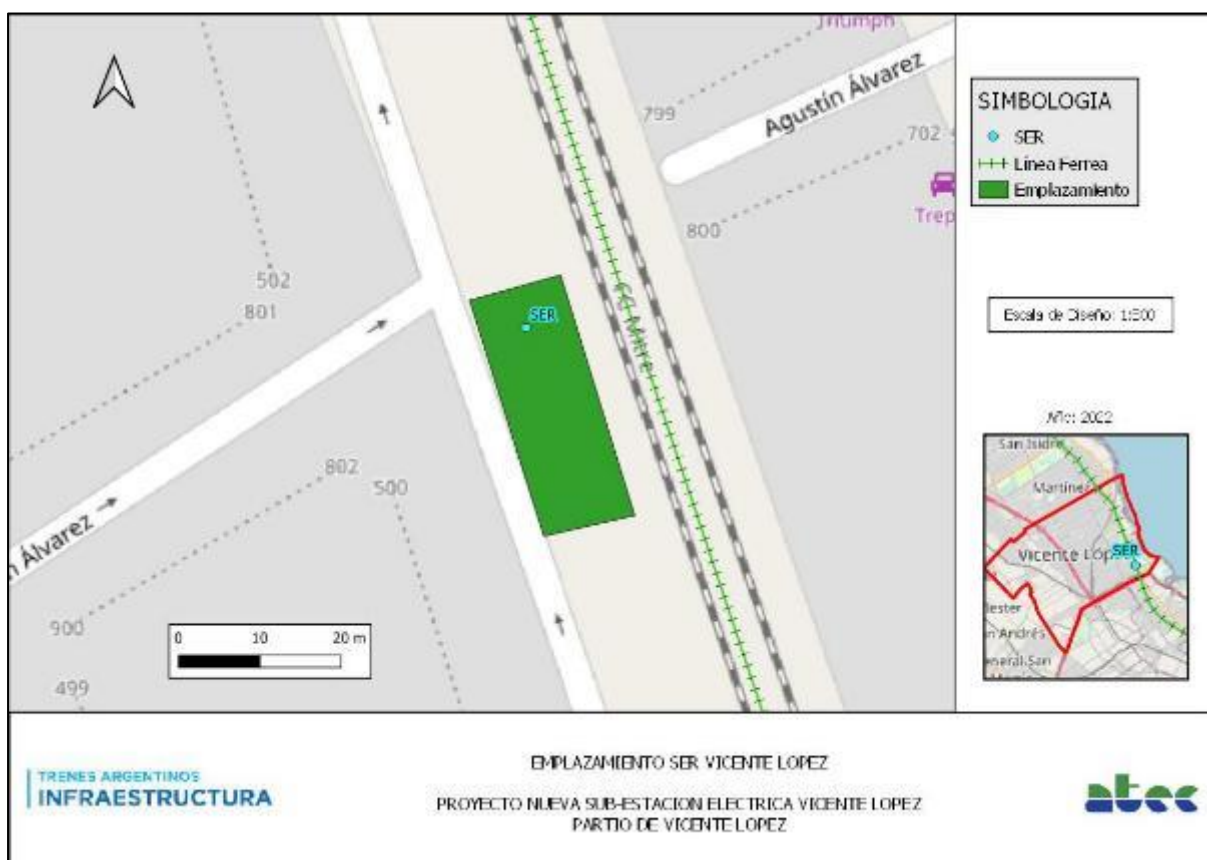


ILUSTRACIÓN 3 - EMPLAZAMIENTO SER VICENTE LÓPEZ

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

6.6 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 EIAS, 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 y la etapa de operación y mantenimiento, mientras que la etapa de desmantelamiento y abandono estará ligada a los procedimientos requeridos en el marco del retiro de la infraestructura, y la recuperación del espacio, tomando como eje rector el cumplimiento de las reglamentaciones vigentes en la materia.

Desde el inicio y hasta la puesta en servicio de las instalaciones, y durante la operación de estas existirán distintas etapas del proyecto:

6.6.1 Etapa de construcción

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 civiles. 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.

La duración de la etapa constructiva de la nueva SER Vicente López, se estima en 18 meses de obra 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
Construcción de nueva SER e instalaciones complementarias en Vicente López	18

TABLA 4 - PLAZOS DE OBRA (ESTIMACIÓN)

Nueva subestación eléctrica rectificadora (Nueva SER): Con los recaudos necesarios ya que las obras de la nueva SER serán adyacentes a las vías con circulación de trenes, todos los trabajos podrán realizarse sin interferir en el normal desarrollo de servicio, a excepción de las pruebas necesarias a realizar con la vinculación de la SER al tercer riel. Estas últimas tareas serán desarrolladas en ventanas nocturnas.

6.6.1.1 Instalación de obradores

Se ubicará en la zona de vías tentativamente a la vera del sitio de implantación de la SER. En este sector el lado ascendente de la zona de vías cuenta con unos 10 metros aproximadamente de ancho desde las vías hasta su límite.

En este lugar 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, 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 PGAS 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.

6.6.1.2 Limpieza de la zona de vía y retiro de residuos

La limpieza de la zona de trabajo implica el desmalezado en el sitio de implantación de la SER y retiro de todo elemento extraño o residuo.

Cabe destacar que la traza donde se ejecutarán las obras se encuentra libre de vegetación leñosa (árboles o arbustos), debido a que 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.

6.6.1.3 Logística

Para el completo desarrollo de las obras, se requerirán traslados de materiales a ser utilizados, tanto al interior 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 PGAS. 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.

6.6.1.4 Equipos

Para ejecutar las tareas se requerirá el siguiente equipamiento:

- ✓ Equipos de movimientos de suelos: Se prevé utilizar para la realización de la subrasante: motoniveladoras, retroexcavadoras sobre oruga y rodillos compactadores.
- ✓ Equipos de elevación para transformadores de tracción y equipos eléctricos principales: Grúa y plumas.
- ✓ Resto de Equipos: en los cuales se detallan los equipos que se utilizarán en el taller, los equipos de topografía, los contenedores del obrador, equipos de desmalezado y demás equipamiento que hacen posible la ejecución de la obra.

Para asegurar el estado y mantenimiento del equipamiento, se deberá contar con personal calificado, que asegure así el perfecto estado de ellos.

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 (desbroce y retiro de vegetación)
- Instalación y funcionamiento de oficinas, obrador y planta de materiales

- Movimiento de equipos, maquinarias y camiones dentro de la zona de obra

A su vez, en el Programa de Gestión de Residuos y Gestión de Efluentes 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.

6.6.2 Operación y Mantenimiento

Esta etapa corresponde al período en el que las instalaciones se encuentran en funcionamiento, es decir, a lo largo de su vida útil, durante la cual prestarán el servicio para el cual fueron concebidas. Asimismo, esta etapa incluye todas las intervenciones de mantenimiento y reparación necesarias para conservar y prolongar la vida útil de las instalaciones. Dichas intervenciones pueden llevarse a cabo con las instalaciones en operación o fuera de servicio, dependiendo del tipo de trabajo requerido.

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

- Mantenimiento edilicio de la Infraestructura básica de la nueva SER (pintura, recambio de artefactos de iluminación, y correcciones de obra civil)
- Mantenimiento de los equipos eléctricos instalados en la SER.
- Eliminación de malezas en el predio de la SER

6.6.3 Desmantelamiento o abandono

En esta etapa, donde la vida útil de la instalación ferroviaria ha finalizado o sobre la cual se ha decidido discontinuar su operación anticipadamente por otros motivos, se realizarán las acciones previstas para realizar desmantelamiento y abandono de la instalación.

En este sentido se realizará el retiro de todos los elementos que componen en la infraestructura ferroviaria, que incluirá el retiro de residuos, materiales de rezago y elementos que puedan constituirse en pasivos ambientales.

Asimismo, una vez realizado el desmantelamiento, la tarea de restauración ambiental se ocupará de retirar todo elemento implantando (cerco, plateas de fundación, muros, etc.) durante la construcción de la nueva SER, incorporando suelo y restaurando pendientes para que el espacio liberado recupere las condiciones más similares a las que se encontraban previo a la construcción o incluso mejores por el retiro de residuos y suelo contaminado.

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), ajustando las presentaciones según resulte más conveniente en cada jurisdicción.

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 operación del ramal eléctrico modernizado versus la no realización del proyecto.

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 delimitación cartográfica correspondiente al Área Operativa, Área de Influencia Directa e Indirecta del Proyecto.

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, de operación y mantenimiento, y eventual desmantelamiento o abandono sobre los componentes ubicados en su área de influencia.

Medidas de Mitigación

Se proponen un conjunto de medidas para prevenir, controlar, restaurar los impactos ambientales y sociales negativos identificados.

Plan de Gestión Ambiental y Social

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

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 2022 del INDEC, anuarios estadísticos de la República Argentina, de la Provincia de Buenos Aires, datos de la página web del gobierno de la Provincia 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.

7.2 Relevamientos en Terreno

El equipo responsable del EIAS realizó un relevamiento⁶ del sitio de implantación del proyecto y su área de influencia directa con énfasis en el entorno inmediato a las obras.

⁶ El primer relevamiento fue realizado a fines de 2022 durante la ejecución de la Consultoría de elaboración de EIA, relevándose nuevamente en el segundo semestre de 2024 por parte del equipo de ADIFSE.

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 personas con movilidad reducida, 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 el área de influencia directa del proyecto
- Edificios o construcciones de valor cultural o patrimonial.
- Identificación de posibles actores sociales o partes interesadas para las instancias participativas.

Más adelante, en el punto referido a Sensibilidad Ambiental y Social del AID se muestra el resultado de este relevamiento.

7.3 Metodología para la Valoración de Impactos

Para la valoración de los impactos se utilizarán índices de valoración reconocidos internacionalmente (como la de Conesa Fernandez-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 se adaptó para el presente estudio:

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 5 - MODELO DE MATRIZ DE IMPACTOS

A tal efecto se ha seguido la metodología propuesta por Vicente Conesa Fernandez-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:

- ± = 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 sinérgico	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		

TABLA 6 - CRITERIOS PARA VALORAR IMPACTOS

En función de este modelo los valores extremos de la Importancia (I) pueden variar entre 13 y 100. Según esa variación, se calificaron los impactos ambientales y sociales con la siguiente escala, discriminando los de signo positivo de los de signo negativo:

- Bajo ($13 \leq I \leq 45$)
- Moderado ($46 \leq I \leq 72$)
- Crítico ($73 \leq I \leq 100$).

rango de valores positivos			rango de valores negativos	
13	45	Bajo	-13	-45
46	72	Medio	-46	-72
73	100	Alto	-73	-100

TABLA 7 - 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.

Particular énfasis se hizo 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 evaluó 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 y social, las que posteriormente fueron integradas en la matriz 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 y social.

7.4 Metodología para el Análisis de Impactos Ambientales y Sociales 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 ha seguido el siguiente esquema metodológico, el cual en términos generales sigue los lineamientos establecidos por el IFC⁷, que se resumen a continuación, conformado por 6 fases consecutivas.

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

Tareas:

- 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:

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

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

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.

8 ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

Para la elaboración del diagnóstico ambiental y social se ha definido el 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 (AII).

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 y sociales 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 del proyecto en sus dinámicas sociales, económicas, culturales y físico-naturales. Incluye al área operativa del proyecto (AOP). Dentro de esta definición, se puede dividir al área de influencia como Área de Influencia Directa (AID) y Área de Influencia Indirecta (AII).

8.2 Área 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.

Fue realizado un relevamiento en terreno del AOP que incluye el predio para la nueva SER.



ILUSTRACIÓN 4 - IMAGEN DEL ÁREA OPERATIVA
 FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

8.3 Área de Influencia Directa

Es el área donde se esperan principalmente los impactos directos, en las etapas de construcción, operación y abandono. Para determinar el AID se definió una envolvente que representa un área de zonas buffer de 900 m alrededor de las estaciones de tren más próximas a la SER proyectada (Rivadavia y Vicente López), coincidentes los límites de los conexionados a realizar (SER Olivos y SER Nuñez). La información poblacional y socioeconómica a esta escala se analizó a nivel de radio censal.



ILUSTRACIÓN 5 - AID DEL PROYECTO.
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

8.4 Área de Influencia Indirecta

Es el área donde se esperan impactos de tipo indirectos o retardados en el tiempo, incluyendo especialmente los de la etapa operativa.

Corresponde a los sectores que sufren efectos indirectos (a través de una cadena causal) generalmente menos evidentes, y de menor intensidad especialmente 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.



ILUSTRACIÓN 6 - ÁREA DE INFLUENCIA INDIRECTA

LA FLECHA AMARILLA SEÑALA LA LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

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 las características del entorno, en aquellos aspectos ligados de manera directa con la obra.

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.

El proyecto en estudio se encuentra en la región denominada pampa ondulada. Ocupa la porción nororiental de la provincia de Buenos Aires, en la provincia geológica Llanura Chaco-pampeana. Los sedimentos aflorantes pueden ser agrupados en Pampeano y Postpampeano. El Pampeano o Formación Pampa, incluye a los depósitos de las Formaciones Ensenada y Buenos Aires. Éstas conforman el sustrato principal de gran parte del AMBA.

Los sedimentos más antiguos que afloran están constituidos por los depósitos loésicos de la Formación Ensenada o Ensenadense. Esta unidad presenta numerosas intercalaciones fluviales y lacustres que le confieren una marcada heterogeneidad. Esta unidad se observa principalmente en los laterales de los valles fluviales y en la parte inferior de la barranca marginal de la planicie loésica. Los sedimentos son limo-arenosos finos.

Por encima de la Formación Ensenada, y en discordancia erosiva se encuentran los sedimentos loésicos que componen la Formación Buenos Aires o Bonaerense. Son esencialmente limos eólicos menos heterogéneos que en la unidad infrayacente. Conforman el tope de la planicie loésica, salvo en los sectores en los cuales se halla parcialmente cubierta por sedimentos postpampeanos. Sobre este sustrato se sitúa el proyecto en estudio. Como se observa en las imágenes siguientes la SER se localiza próximo al sitio donde aflora el Ensenadense (aproximadamente a la altura de la avenida Libertador).

También por encima del Ensenadense se encuentran las arenas de la “Ingresión Belgranense” del Pleistoceno superior, con una asociación característica de bivalvos y gasterópodos.

Los depósitos fluviales, de granulometrías limo-arenosas, se encuentran comprendidas dentro de la denominada Formación Luján o lujanense, incluido en el postpampeano. Ocupan los principales valles fluviales como en el caso de los ríos Matanzas-Riachuelo, Reconquista y Luján y se hallan cubiertos parcialmente por depósitos fluviales más modernos.

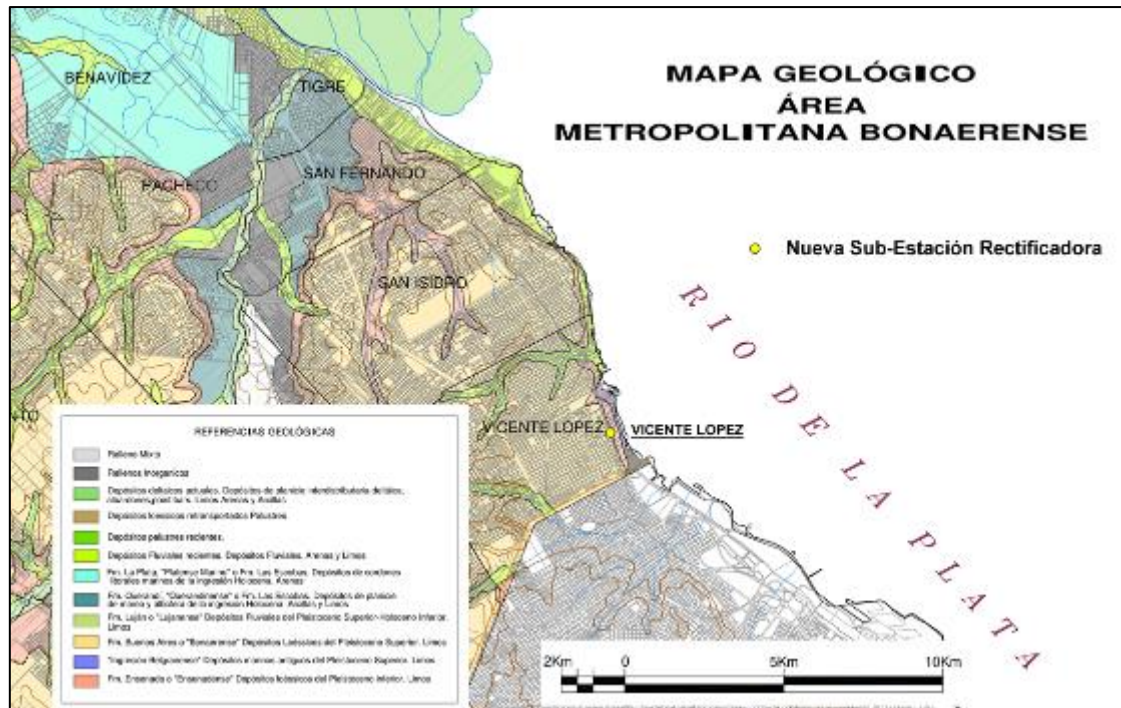


ILUSTRACIÓN 7 - MAPA GEOLÓGICO DEL AMBA.
 FUENTE: PEREYRA, F.X. , SEGEMAR. 2004

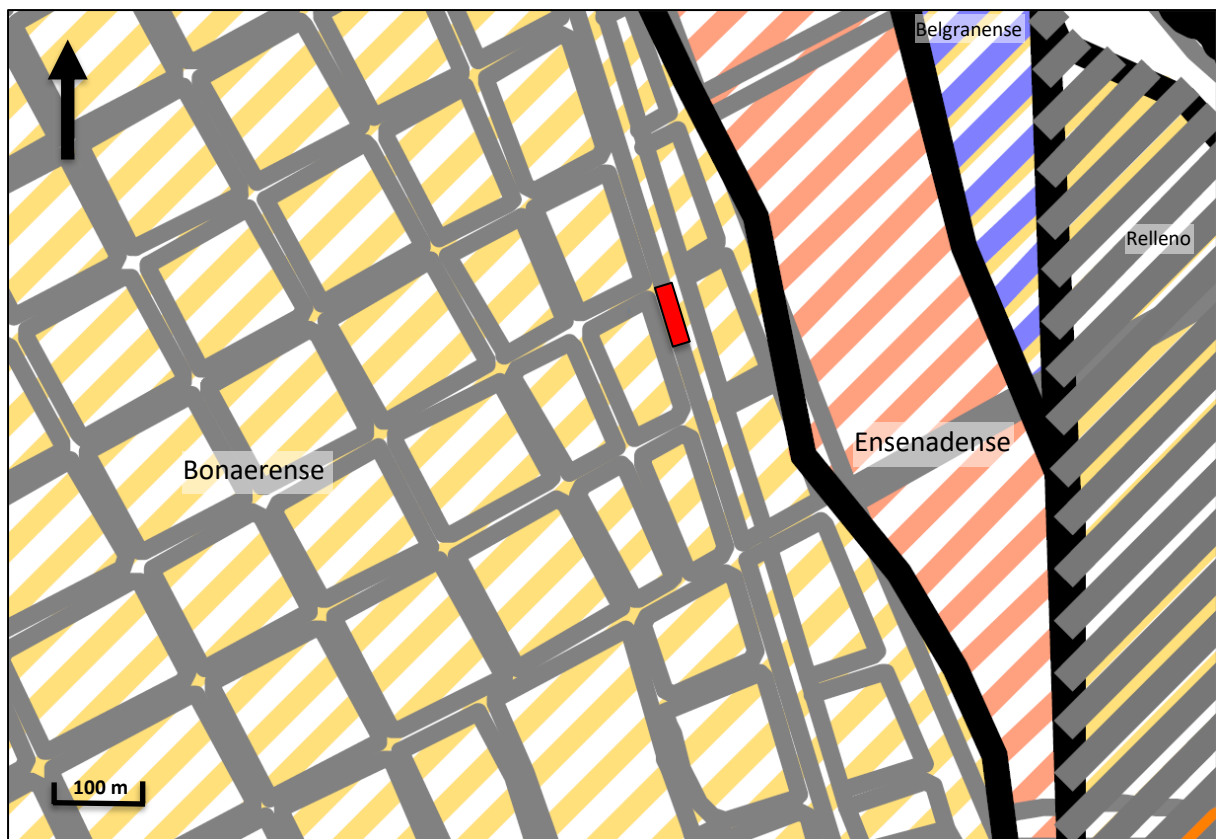


ILUSTRACIÓN 8 - DETALLE MAPA GEOLÓGICO DEL AMBA
 EN ROJO SE INDICA LA UBICACIÓN DE LA SER. FUENTE: PEREYRA, F.X. , SEGEMAR. 2004

Particularmente en área comprendida de la cuenca del río Reconquista, las unidades geomorfológicas presentes en este medio natural son: Planicie loésica (en cuyo borde oriental por debajo de la barranca se localiza el proyecto); 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.

La barranca es una escarpa de erosión, correspondiente a un antiguo acantilado labrado por el mar durante las ingresiones marinas. Este paleoacantilado hoy no se encuentra activo, ya que el mar se ha retirado para dejar lugar a la formación del estuario y del delta. La acción erosiva litoral socavó la base del acantilado.

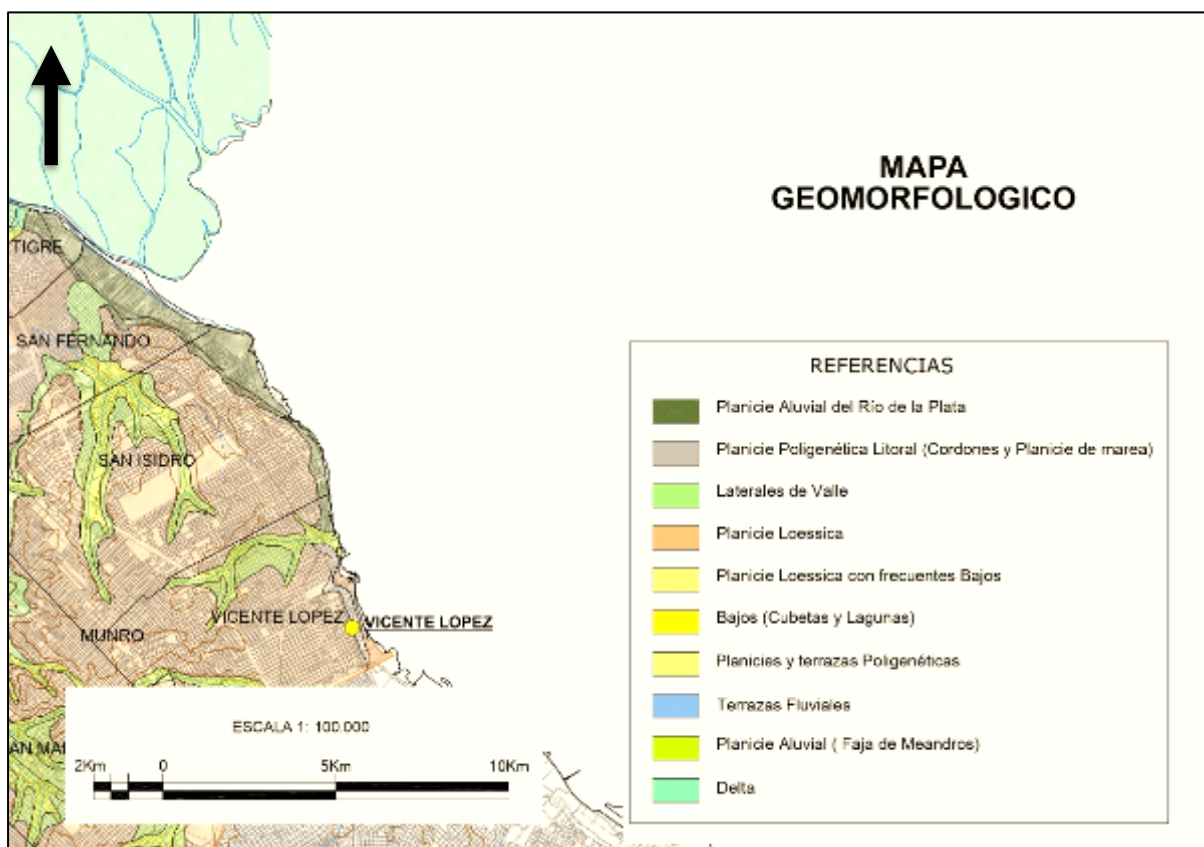


ILUSTRACIÓN 9 - MAPA GEOMORFOLÓGICO DEL AMBA
 FUENTE: PEREYRA, F.X. , SEGEMAR. 2004

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

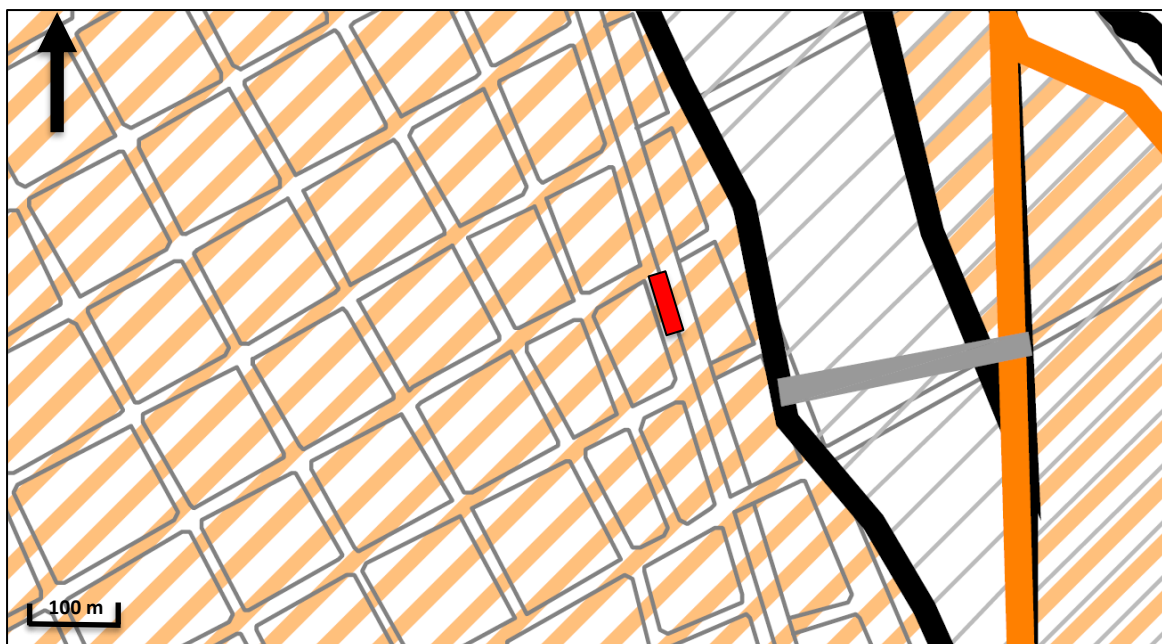


ILUSTRACIÓN 10 - DETALLE DE MAPA GEOMORFOLÓGICO DEL AMBA

EN ROJO CON LA LOCALIZACIÓN DE LA SER EN EL BORDE ORIENTAL DE LA PLANICIE LOÉSICA FUENTE: PEREYRA, F.X. , SEGEMAR. 2004

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.

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 del FF.CC, en las que se combinan permeabilidades lentas y muy lentas, y condiciones de mayor anegabilidad.

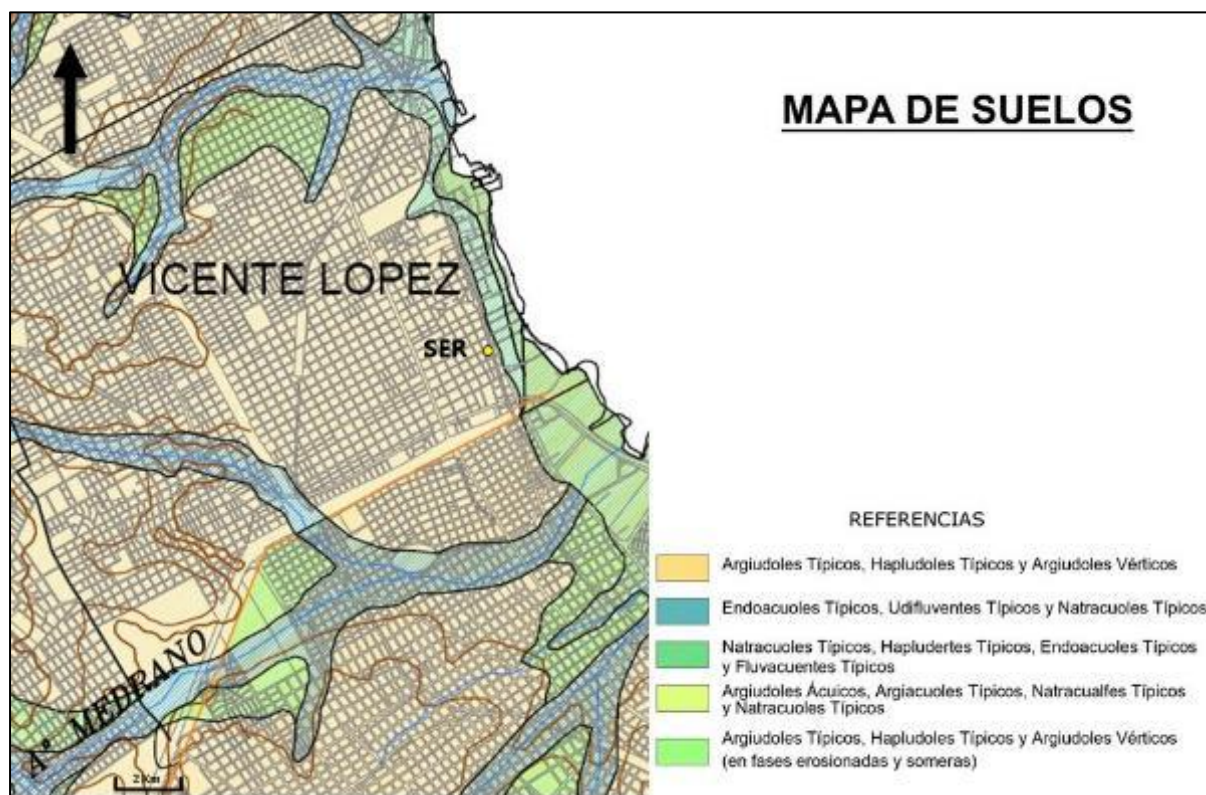


ILUSTRACIÓN 11 - MAPA DE SUELOS

EN AMARILLO SE INDICA LA LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO. FUENTE: PEREYRA, F.X., SEGEMAR. 2004

Específicamente en el Área de Influencia Indirecta, 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).

9.1.3 Climatología

Atmósfera y calidad del aire

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 Köppen. 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.

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Temperatura media (°C)	24.3	23.3	20.9	17.6	14	11.2	10.3	12	13.9	16.8	19.9	22.7
Temperatura mín. (°C)	20.1	19.6	17.4	14.1	10.9	8.1	7.1	8.4	10.1	13	15.5	18.1
Temperatura máx. (°C)	28.9	27.5	25	21.7	17.6	15	14.2	16.3	18.2	21	24.4	27.5
Precipitación (mm)	95	110	95	97	69	59	62	66	73	123	99	99
Humedad(%)	63%	69%	72%	72%	77%	77%	76%	74%	71%	71%	65%	61%
Días lluviosos (días)	6	6	6	6	5	4	5	4	5	7	6	6
Horas de sol (horas)	11.1	9.8	8.5	7.6	6.5	6.2	6.5	7.3	8.0	8.6	10.6	11.4

ILUSTRACIÓN 12 DATA: 1991 - 2021 TEMPERATURA MIN. (°C), TEMPERATURA MÁX. (°C), PRECIPITACIÓN (MM), HUMEDAD, DÍAS LLUVIOSOS. DATA: 1999 - 2019: HORAS DE SOL. FUENTE: CLIMATE DATA

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.

Por lo general, el número de días al mes con precipitación oscila entre 4 y 7 días, siendo octubre el mes que presenta una mayor cantidad de días con precipitación y junio y agosto el que presenta menor cantidad de días de lluvia (4 días). En la época invernal las precipitaciones son menos intensas.

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%.

9.1.4 Recursos Hídricos

9.1.4.1 Agua Superficial

Las obras a realizar en el ramal Tigre, en el marco de la modernización y mejora de la actual infraestructura para transporte eléctrico ferroviario, se localizan en forma paralela a la costa del Río de La Plata. 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 (todos estos entubados.).

Entre las cuencas del río Reconquista y la del arroyo Medrano se encuentra una zona de aporte directo al Río de la Plata, en donde se localiza la SER en estudio:

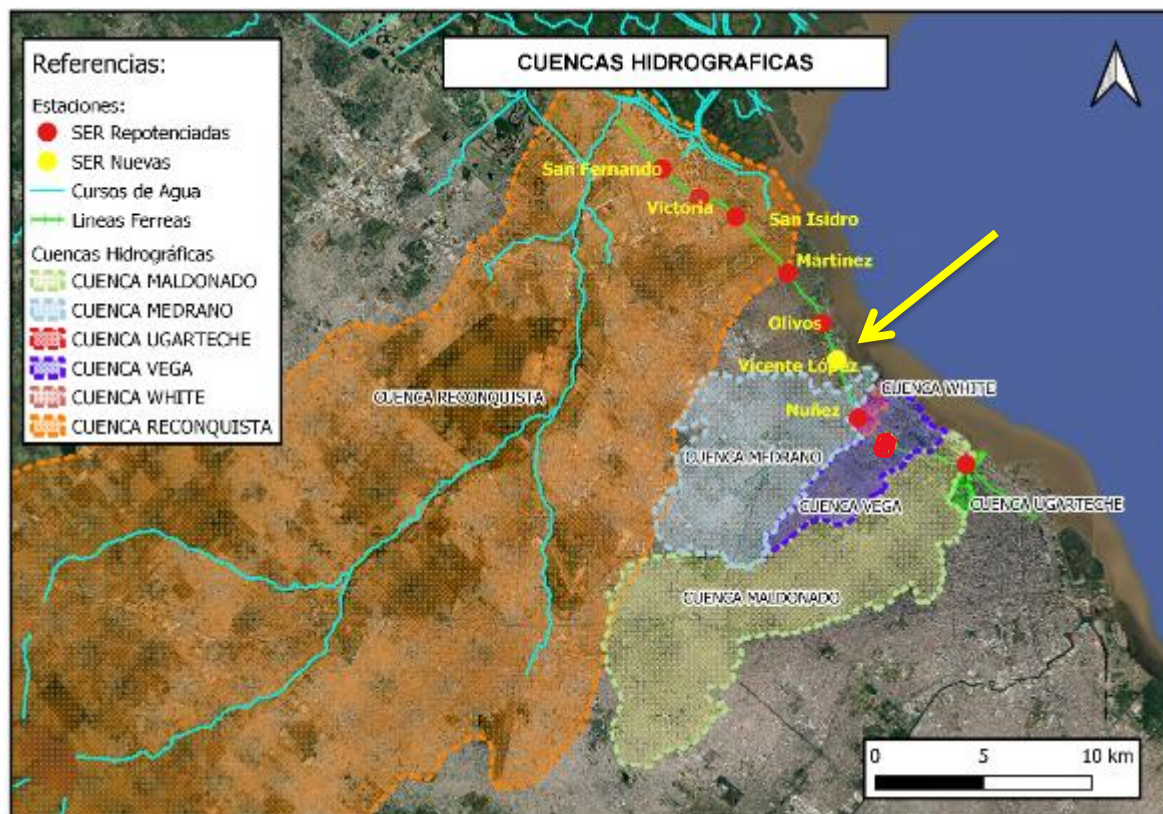


ILUSTRACIÓN 13 - CUENCAS HÍDRICAS SUPERFICIALES

LA FLECHA AMARILLA SEÑALA LA LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO DENTRO DE LA ZONA DE APORTE DIRECTO AL RÍO DE LA PLATA

FUENTE: DATOS ABIERTOS CABA Y PROVINCIA DE BUENOS AIRES

El sitio donde se implanta la nueva SER no cuenta con cursos de agua definidos canalizándose los excedentes hídricos a través de un sistema de sumideros y colectores pluviales. Entre ellos se encuentra el conducto pluvial de la calle Las Heras a unos 200 m al norte del proyecto que desemboca directamente en el Río de La Plata. La escorrentía del área de emplazamiento de la nueva SER se canaliza en este colector. Bajo la calle Laprida ubicada a unos 200 m al sur de la SER, se desarrolla el Aliviador Holmberg que también desemboca en el Río de La Plata. Este ducto recibe parcialmente los caudales captados por la red pluvial del sector Sur del partido de Vicente López que formaban parte de la cuenca de aporte del Arroyo Medrano.

Existen antecedentes de anegamientos en el sector donde se ubica el proyecto. Cabe consignar que se han ejecutado un conjunto de obras hidráulicas destinadas a permitir la evacuación de los excedentes hídricos y evitar los anegamientos.

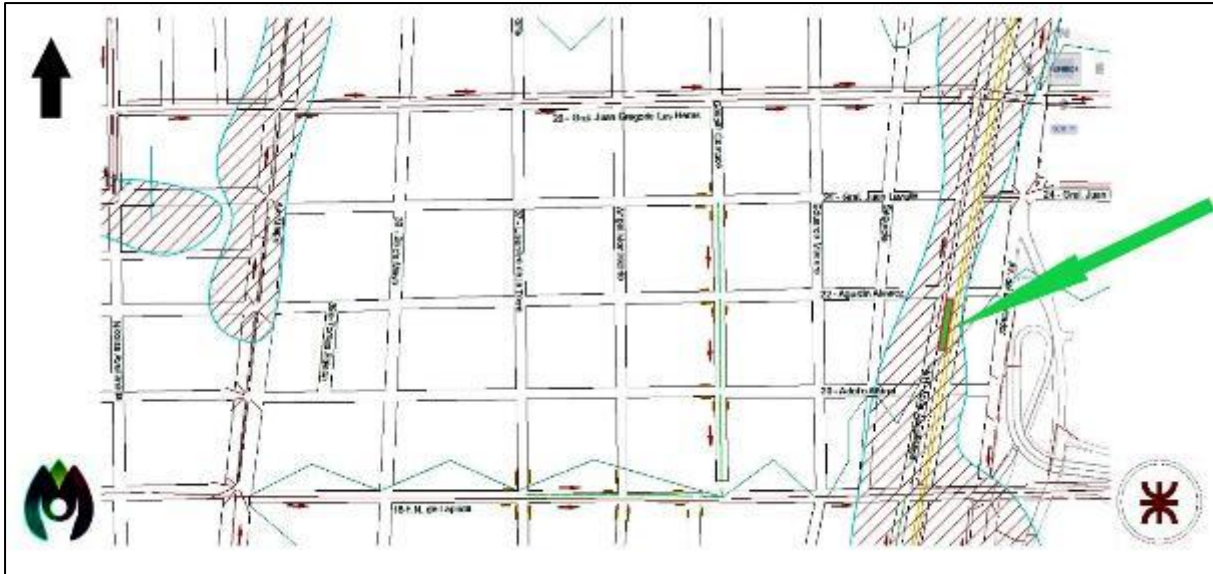


ILUSTRACIÓN 14 - ANEGAMIENTOS ENTRE CALLES LAS HERAS, G CAMPOS, LAPRIDA Y AV MAIPÚ

REFERENCIAS: ANEGAMIENTOS (ÁREA RAYADA), FLECHA VERDE: LOCALIZACIÓN SER; LÍNEAS ROJAS: DUCTOS PLUVIALES; FLECHAS ROJAS PEQUEÑAS: DIRECCIÓN ESCURRIMIENTO. FUENTE: MUNICIPIO DE VICENTE LÓPEZ, UTM REG Bs As. 2.015



IMAGEN DE UNA INUNDACIÓN DEL AÑO 1.997, INTERSECCIÓN DE AZCUÉNAGA Y MELO (A UNOS 500 M AL NORTE DE LA FUTURA SER)



IMAGEN ACTUAL DE LA INTERSECCIÓN DE AZCUÉNAGA Y MELO

Una parte del AID se ubica en la cuenca del arroyo Medrano que abarca el extremo norte de la CABA, suroeste del municipio de Vicente López además de parte de los municipios de Gral San Martín y de Tres de Febrero. La cuenca tiene una superficie de 5.567 ha de las cuales 3.569 se encuentran en la ciudad de Buenos Aires. El curso de agua se encuentra entubado en toda su longitud.

9.1.4.2 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 8 - ESTRATIGRAFÍA E HIDROESTRATIGRAFÍA 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”⁹, 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 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 pseudoestepa 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.

⁹ Jorge Morello - Silvia D. Matteucci - Andrea F. Rodríguez - Mariana Silva. FADU-GEPAMA 2012

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.

La calle Azcuenaga, donde se emplaza el proyecto, presenta un arbolado de alineación conformado por plátanos (*Platanus sp*) en ambas aceras. En la vereda este (del lado de la traza ferroviaria) se ubican además algunos ejemplares forestales distribuidos en forma irregular. Entre ellos se identifican jacarandás (*Jacaranda mimosifolia*), tipas (*Tipuana sp*) y gomeros (*Ficus sp*).



FORESTACIÓN CALLE AZCUÉNAGA, VISTA AL SUR. A LA IZQUIERDA SE OBSERVA EL JACARANDÁ Y DETRÁS EL SITIO DE IMPLANTACIÓN DE LA SER DENTRO DE LA ZONA DE VÍAS.

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 no se presentan áreas naturales protegidas en el AID. En el área de influencia indirecta se encuentran el Parque Natural Municipal Ribera Norte (San Isidro), la Reserva Ecológica de Vicente López (municipal), la Reserva Natural Yrigoyen (gestión comunitaria, en Vicente López) y la Reserva Ecológica Ciudad Universitaria Costanera Norte (RECUCN) en el CABA.



ILUSTRACIÓN 15 - ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
EN AMARILLO LA SER EN ESTUDIO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

Áreas Protegidas	Distancia a SER Vicente López (en m)
Parque Natural Municipal Ribera Norte	7.000
Reserva Ecológica de Vicente López	4.400
Reserva Natural Yrigoyen	1.800
Reserva Ecológica Ciudad Universitaria Costanera Norte	2.600

TABLA 9 – DISTANCIAS DEL PROYECTO AL ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

9.1.7 Paisaje

El AID del proyecto en estudio es una zona donde se combina el uso ferroviario, residencial, y infraestructura urbana, siendo un paisaje fuertemente modificado, presentando una topografía mayormente plana interrumpida por la antigua barranca del río que se encuentra próxima al trazado ferroviario. Su pendiente ha sido atenuada durante el proceso de urbanización encontrándose particularmente suavizada en las calles perpendiculares a las vías. En el sitio de implantación del proyecto la paleobarranca se encuentra al oeste, a unos 200 m aproximadamente.

La zona ferroviaria en sí puede implicar, un sector con exposición visual por parte de los vecinos debido al entorno verde, sus valores naturales, paisajísticos y estéticos. Este es el caso de la zona de borde del corredor ferroviario en particular sobre Lado ascendente (donde se construirá la SER), la zona de vías es contigua a la calle Azcuénaga, de la que se encuentra segregada por un alambrado olímpico y cuenta con vereda (en muy mal estado general) y un arbolado de alineación (irregular). Sobre Lado descendente, en cambio, la zona de vías limita con fondos de galpones, viviendas y edificios.

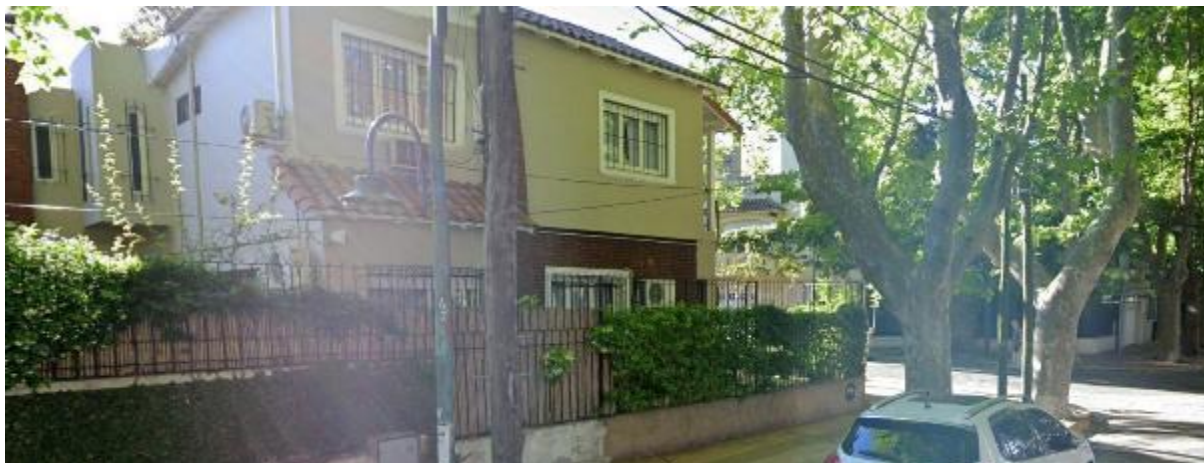


AZCUÉNAGA Y ÁLVAREZ SOBRE LA, DEL OTRO LADO DE LAS VÍAS SE OBSERVA LOS FONDOS DE LAS PROPIEDADES

Las mayoría de las estaciones ferroviarias del ramal, como por ejemplo la de Vicente López, presentan cierto grado conservación y protección formal (como se menciona en el diagnóstico Ambiental y Social, relativo al Patrimonio Histórico –Cultural) además del que puede ser otorgado implícitamente por la comunidad. La citada estación se localiza a unos 650 m al norte del proyecto dentro del AID.

Como se ha mencionado, la SER se construirá dentro de la zona de vías, lado ascendente. De ese lado de las vías se encuentra un barrio residencial de casas de una o dos plantas entre los que se encuentran algunas casonas. Algunas de ellas funcionan como museos o se encuentran integradas a establecimientos educativos o a fundaciones sin fines de lucro. Varias de estas grandes residencias

históricas, construidas a fines del siglo XIX y principios del XX, se localizan sobre el borde superior de la barranca a lo largo de la calle Gaspar Campos.



VIVIENDAS EN AZCUÉNAGA Y ÁLVAREZ, FRENTE A LA SER



CALLE ÁLVAREZ SOBRE LA ANTIGUA BARRANCA (ENTRE GASPAR CAMPOS Y E. MADERO), VISTA AL O. A LA DERECHA SE OBSERVA LA CASONA DENTRO DEL COLEGIO MICHAEL HAM

Del otro lado de las vías donde se localizará la SER, sobre lado descendente, se encuentran edificios de varios pisos de viviendas y oficinas y comercios cuyos frentes se orientan hacia la avenida del Libertador.



VISTA DE LAS EDIFICACIONES HACIA LD EN EL SITIO DE IMPLANTACIÓN DE LA SER

9.2 Medio Social

9.2.1 División Político Administrativa del Área de Influencia

Como se ha señalado, la nueva SER Vicente López se ubicará en el partido de Vicente López, provincia de Buenos Aires. El AID del proyecto incluye además parte de la comuna 13 de la CABA.

El partido de Vicente López integra 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 Aires¹⁰. 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.

¹⁰ 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.

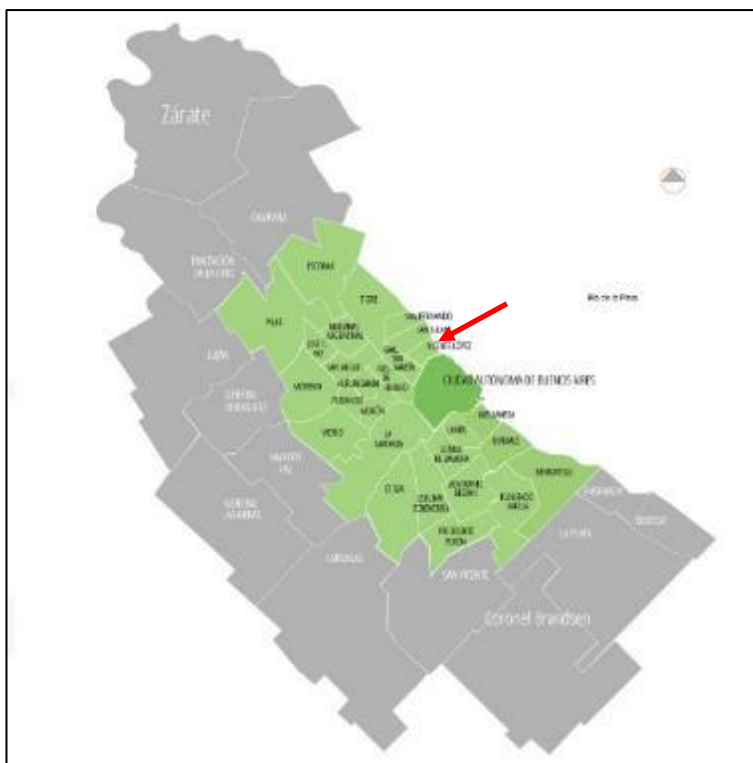


ILUSTRACIÓN 16 - ÁREA METROPOLITANA DE BUENOS AIRES (AMBA)

LA FLECHA ROJA SEÑALA LA UBICACIÓN DEL PARTIDO DE VICENTE LÓPEZ. FUENTE: OBSERVATORIO METROPOLITANO

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 2.890.151¹¹ habitantes.

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.

El **Partido de Vicente López** forma parte del primer cordón del Conurbano Bonaerense y se ubica en la zona norte del Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA). Como se describe en el portal del Observatorio Metropolitano¹², limita al sur con la CABA, al oeste con el partido de General San Martín, al norte con el de San Isidro y al este con el Río de la Plata. Se divide en las siguientes localidades; Carapachay, Florida, Florida Oeste, La Lucila, Munro, Olivos, Vicente López, Villa Adelina y Villa Martelli.

El partido 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.

¹¹ INDEC. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2022. Disponible en: <https://www.indec.gov.ar/indec/web/Nivel4-Tema-2-18-77>

¹² <https://observatorioamba.org/planes-y-proyectos/partidos-rmba/vicente-lopez>

9.2.2 Población

Según datos del Censo Nacional de Hogares 2022, el partido de Vicente López con 33 km² de superficie y 282.280 habitantes, es el partido más chico y el 23° más poblado de la PBA.

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 Comuna 13 cuenta con una superficie de 14,6 km². Su población total según el censo de 2022 es de 264.385 habitantes, lo que la convierte en la comuna más poblada de la ciudad, y la sexta más densamente poblada con 18.109 hab/km².

Jurisdicción	Población (2010)	Superficie (km ²)	Densidad Población (hab/km ²)
Provincia de Buenos Aires	17.523.996	307.571	57,3
Vicente López	282.280	33,77	8.182,0
CABA	3.121.707	205,9	15.161
Comuna 13	264.385	14,6	18.109

TABLA 10 – SUPERFICIE Y DENSIDAD POBLACIONAL.

PBA, PARTIDO DE VICENTE LÓPEZ, CABA Y COMUNA 13

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA EN BASE A INDEC - CENSO NACIONAL DE POBLACIÓN, HOGARES Y VIVIENDAS 2022.

La población involucrada en el AREA DE INFLUENCIA DIRECTA del proyecto alcanza a 35.487 habitantes (20.382 en la PBA y 15.105 en la CABA). En la imagen siguiente se grafica la densidad poblacional por radio censal en el AID:

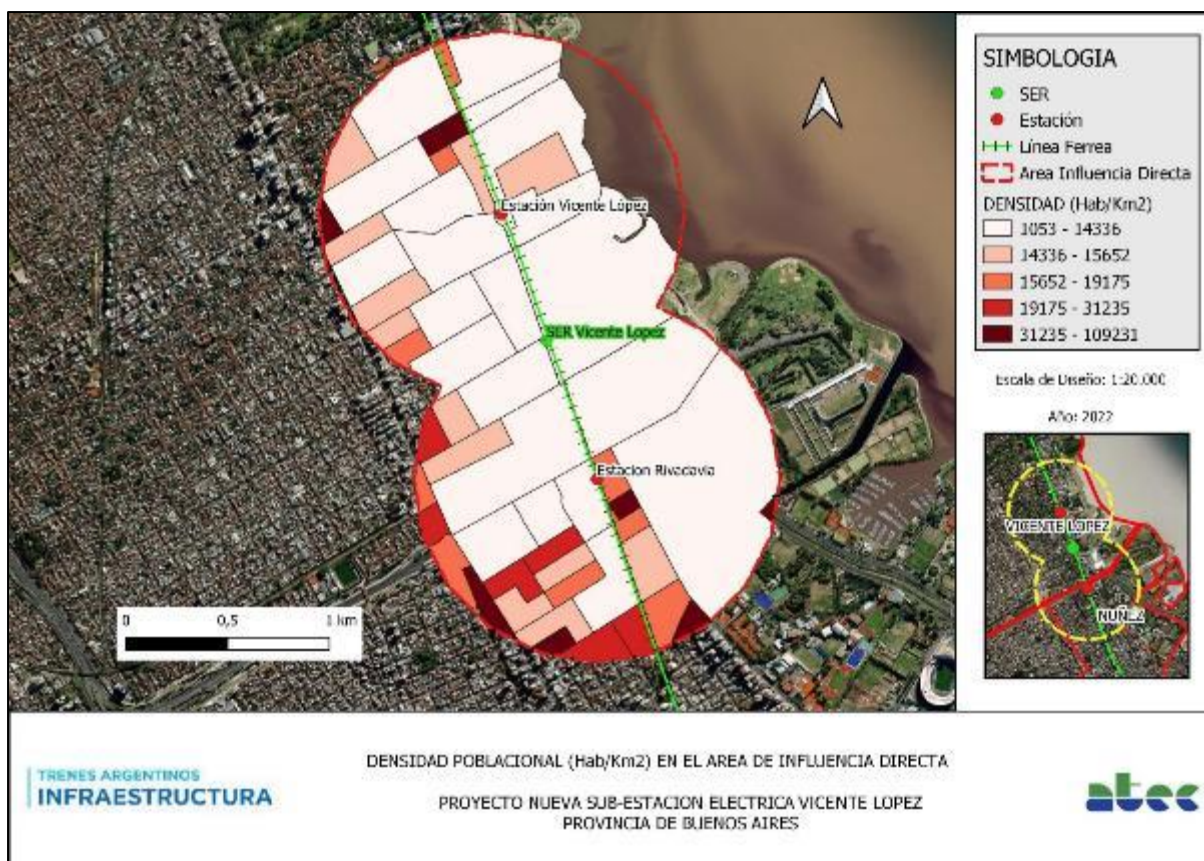


ILUSTRACIÓN 17 - MAPA DE DENSIDAD DE POBLACIÓN EN EL AID

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA EN BASE A INDEC - CENSO NACIONAL DE POBLACIÓN, HOGARES Y VIVIENDAS 2010.

Al analizar los datos poblacionales según género, se han considerado los datos según sexo binario que ha utilizado el INDEC en el censo 2022, razón por la cual no es posible identificar otras 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.

Jurisdicción	Mujer	Varón	Total
CABA	1.681.307 (54%)	1.437.997 (46%)	3.119.304
Comuna 13	145.104(55%)	119.121(45%)	264.225
Provincia de Buenos Aires	9.053.121 (52%)	8.469.449 (48%)	17.522.570
Vicente López	150.646 (53%)	131.597 (47%)	282.243

TABLA 11 – POBLACIÓN SEGÚN GÉNERO, PBA Y PARTIDO DE VICENTE LÓPEZ

FUENTE: INDEC. CENSO NACIONAL DE POBLACIÓN, HOGARES Y VIVIENDAS 2022

En el **partido de Vicente López** al momento del Censo Nacional en 2022, el 65% de la población tenía entre 15 y 64 años, un 16% era menor de 15 y el 19% restante tenía 65 o más años. La distribución según grandes grupos de edad también es similar a la observada en el total provincial.

Edad	Población total	Sexo	
		Varones	Mujeres
Total	282.243	131.597	150.646
0-4	12.004	6.078	5.926
5-9	15.543	7.858	7.685

10-14	16.982	8.647	8.335
15-19	17.759	8.978	8.781
20-24	16.604	8.344	8.260
25-29	16.203	8.034	8.169
30-34	18.234	8.904	9.330
35-39	19.851	9.491	10.360
40-44	21.207	10.068	11.139
45-49	21.084	9.856	11.228
50-54	18.593	8.531	10.062
55-59	16.959	7.670	9.289
60-64	16.461	7.441	9.020
65-69	14.394	6.386	8.008
70-74	13.501	5.685	7.816
75-79	10.957	4.396	6.561
80-84	7.595	2.762	4.833
85-89	4.916	1.596	3.320
90-94	2.565	714	1.851
95-99	751	146	605
100 y más	80	12	68

TABLA 12 – POBLACIÓN TOTAL POR SEXO Y EDAD. PARTIDO DE VICENTE LÓPEZ. 2022
FUENTE: INDEC. CENSO NACIONAL DE POBLACIÓN, HOGARES Y VIVIENDAS 2022¹³.

El grupo etario con mayor población es de 30-34 años de edad, con 18.234 habitantes, marcando una tendencia de población joven y económicamente activa en el partido.

Olivos es la localidad cabecera del partido de Vicente López, tiene una superficie de 8,51 km² y una población de 77.296 habitantes, lo que lo convierte en la localidad más poblada del partido.

La **localidad de Vicente López**, donde se implanta el proyecto, tiene una población de 24.790 habitantes y una superficie de 8,5 Km², concentra una gran densidad poblacional alta en su partido de 2.916 hab/km² (censo 2022, INDEC). Limita con Florida al oeste, Olivos al norte, el Río de la Plata al este y la Ciudad de Buenos Aires al sur.

Localidad	Población (2010)	Superficie km ²	Densidad Población (hab/km ²)
Vicente López	24.790	8,5	2.916

TABLA 13 – SUPERFICIE Y DENSIDAD POBLACIONAL EN LA LOCALIDAD DE VICENTE LÓPEZ
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA EN BASE A INDEC. 2022.

9.2.3 Aspectos Socioeconómicos

9.2.3.1 Empleo

De acuerdo a los datos del Censo de Población, Hogares y Viviendas del año 2022, el partido de Vicente López tiene una población de 224.955 individuos. De ellos el 29,3% conforman la población inactiva, un registro levemente inferior al correspondiente al total del cordón del conurbano al que pertenece y a total de 24 partidos del GBA, y similar al total que registra la Provincia de Buenos Aires. La población económicamente activa, presenta un registro de ocupación del 95,8%, y por lo tanto una desocupación que ronda los 4,2 puntos porcentuales, menor a la registrada en el conurbano bonaerense y la provincia.

¹³ Disponible en: <https://www.indec.gob.ar/indec/web/Nivel4-CensoProvincia-3-6-06-861-2010>

Jurisdicción	Población económicamente activa	Ocupado	Desocupado	Inactivo	Tasa de desocupación
Provincia de Buenos Aires	8.942.700	8.120.465	822.235	4.914.699	9,2%
Total de 24 partidos del GBA	5.545.165	4.997.130	548.035	3.043.612	9,9%
Vicente López	157.546	145.485	12.061	82.078	7,6%

TABLA 14 – POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA, SITUACIÓN LABORAL Y TASA DE DESOCUPACIÓN.

FUENTE: INDEC - CENSO NACIONAL DE POBLACIÓN, VIVIENDAS Y HOGARES 2010.

Según Informe de indicadores laborales de la Ciudad de Buenos Aires del segundo trimestre de 2024, desarrollado en base a la Encuesta Trimestral de Ocupación e Ingresos (ETOI)¹⁴, la tasa de actividad de la población residente en la Ciudad de Buenos Aires alcanzó el 55,5%, esto significa una disminución interanual de 1,1 puntos porcentuales. La tasa de empleo se ubicó en 51,4%; mientras que la desocupación en la Ciudad alcanzó al 7,3% de la población económicamente activa, y la subocupación alcanzó el 10,9% de la población económicamente activa, marcando un incremento interanual de 1,5 puntos porcentuales.

Jurisdicción ¹⁵	Población económicamente activa	Ocupado	Desocupado	Inactivo	Tasa de desocupación
CABA	1.814.325	1.678.783	135.542	854.599	7,5%
Zona Norte (incluye Comunas 2,13 y 14)	404.223	379.047	25.176	189.362	6,2%

TABLA 15 - POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA Y TASA DE DESOCUPACIÓN. CABA, COMUNA 13. FUENTE:

INDEC - CENSO NACIONAL DE POBLACIÓN, VIVIENDAS Y HOGARES 2022.

9.2.3.2 Educación

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

Región y distrito educativo

El proyecto se emplaza en el partido de Vicente López perteneciente a la región educativa N° 6 de la PBA.

¹⁴ https://www.estadisticaciudad.gob.ar/eyc/wp-content/uploads/2024/09/ir_2024_1889.pdf

¹⁵ 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).



ILUSTRACIÓN 18 - REGIONES EDUCATIVAS

LA FLECHA ROJA INDICA LA UBICACIÓN DEL PARTIDO DE V LÓPEZ. FUENTE: DIRECCIÓN GENERAL DE CULTURA Y EDUCACIÓN DE LA PBA¹⁶

El AID localizada dentro de la CABA se encuentra en el Distrito educativo N° 10¹⁷.

Nivel de alfabetización¹⁸

La tasa de analfabetismo¹⁹ de Vicente López (0,42) es significativamente inferior a la que se registra en la provincia de Buenos Aires (1,37) y la menor de los partidos del GBA (1,44).

Por otro lado, la Comuna 13 presenta una tasa menor a la registrada en la CABA y al partido de Vicente López.

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 13	208.658	0,24%	99,75%	0,24%
PBA	13.044.694	1,37%	98,6%	1,4%
Vicente López	239.311	0,42%	96,39%	3,61%

TABLA 16 – POBLACIÓN MAYOR DE 10 AÑOS QUE SABE LEER Y ESCRIBIR. PGA, GBA, PARTIDO VICENTE LÓPEZ
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA SOBRE DATOS DEL INDEC. CENSO NACIONAL DE POBLACIÓN, HOGARES Y VIVIENDAS 2022.

El partido de Vicente López es el de menor tasa de analfabetismo de los 24 partidos del GBA:

¹⁶<http://servicios2.abc.gov.ar/lainstitucion/organismos/planeamiento/imagenes/MAPA%20REGIONES%20A3.pdf>

¹⁷https://www.buenosaires.gob.ar/areas/educacion/dirinv/pdf/de_10_ini_pri_med_2008.pdf

¹⁸ No se encuentran disponibles los datos del Censo Nacional 2022, razón por la cual se utilizan los del año 2010.

¹⁹ Tasa de analfabetismo: Total de personas que no saben leer y escribir de 10 años y más/el total de población de 10 años y más.

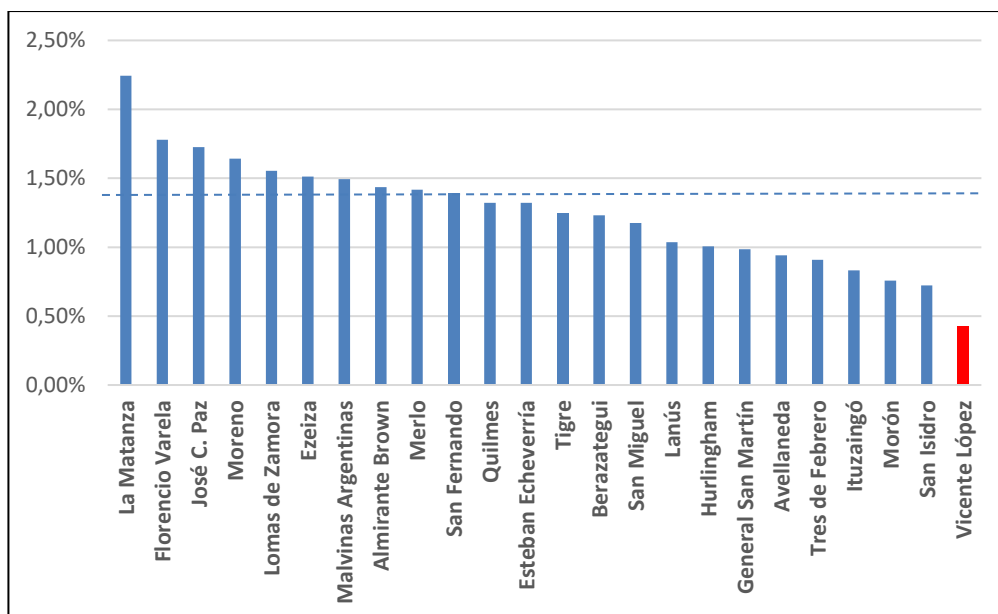


ILUSTRACIÓN 19 - TASA DE ANALFABETISMO DE LOS 24 PARTIDOS DEL GBA
 COMPARACIÓN A LA MEDIA DE PBA. Fuente: INDEC - CENSO NACIONAL DE POBLACIÓN, VIVIENDAS Y HOGARES 2010.

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 hombres.

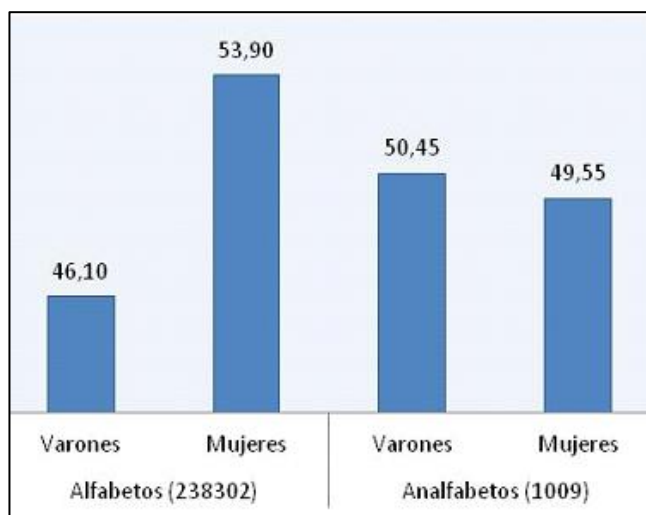


ILUSTRACIÓN 20 - POBLACIÓN DE 10 O MÁS AÑOS SEGÚN ANALFABETISMO POR SEXO
 PARTIDO DE VICENTE LÓPEZ (PORCENTAJE). FUENTE: ATLAS URBANO²⁰

Como se observa en la siguiente tabla, la población que asiste a algún establecimiento escolar en la provincia de Buenos Aires y en el partido de Vicente López es relativamente similar, presentando una diferencia porcentual del 4%. En cambio, la población que asistió presenta una diferencia levemente mayor, de 5,4%, en ambas jurisdicciones. Lo mismo sucede con la población que nunca asistió, con 1,4% entre la Provincia de Buenos Aires y el Partido de Vicente López.

²⁰ Disponible en: <http://www.atlasconurbano.info/pagina.php?id=324>

Partido	Población de 3 años o más	Asiste	%	Asistió	%	Nunca Asistió	%
Provincia de Buenos Aires	16.355.500	5.396.276	33	10.602919	64,8	356.308	2,2
Vicente López	268.585	76.811	28,6	186.747	69,5	5.027	1,8

TABLA 17 – POBLACIÓN DE 3 AÑOS Y MÁS SEGÚN CONDICIÓN DE ASISTENCIA ESCOLAR. PBA Y PARTIDO DE VICENTE LÓPEZ
Fuente: Atlas del Conurbano sobre datos del INDEC. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2022.

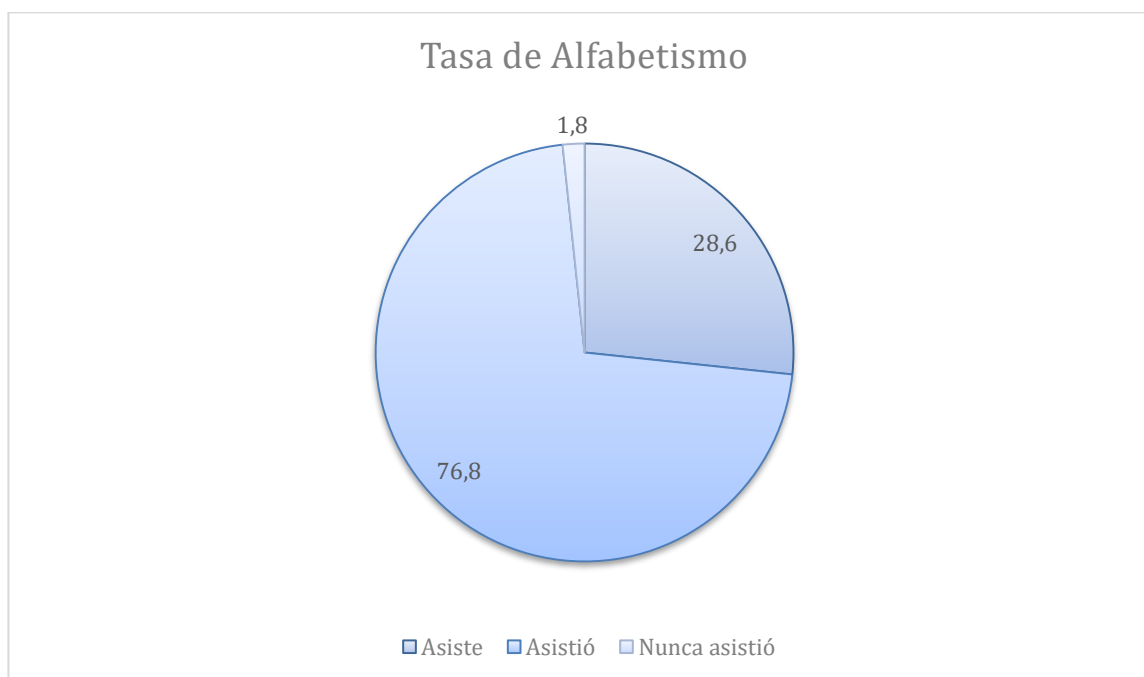


ILUSTRACIÓN 21 - ASISTENCIA ESCOLAR EN EL PARTIDO DE VICENTE LÓPEZ

FUENTE: ATLAS DEL CONURBANO SOBRE DATOS DEL INDEC. CENSO NACIONAL DE POBLACIÓN, HOGARES Y VIVIENDAS 2022.
PROCESADO CON REDATAM+SP²¹

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 la Comuna 13, donde la asistencia escolar es del 28,4%. 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 CABA.

Jurisdicción	Total	Asiste	Asistió	Nunca Asistió
CABA	100	25,8	73,2	1
Comuna 13	100	30	68	2

TABLA 18 - PORCENTAJE DE POBLACIÓN DE 3 O MÁS AÑOS POR ASISTENCIA SOCIAL

CABA Y ANalfabetismo SEGÚN SEXO POR COMUNA. FUENTE: DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS, GCBA.EAH, 2022.

Instituciones Educativas

²¹Atlas del Conurbano. <http://www.atlasconurbano.info/pagina.php?id=310>

La Provincia de Buenos Aires contabiliza 14.454 establecimientos escolares, de los cuales 9.017 son establecimientos oficiales públicos y 5.437 establecimientos privados. De estos establecimientos, 1,96% corresponden al Partido de Vicente López donde 283 establecimientos son de gestión pública y 154 son establecimientos privados.

En cuanto a la CABA, se contabilizaron según el Padrón Oficial de Establecimientos Educativos un total de 2.775 establecimientos, de los cuales 1.771 son de gestión pública y 1.004 de gestión privada. De éstos últimos, el 11,5% radica en la Comuna 13, mientras que el porcentaje respecto a los de gestión pública es del 4,6% del total.

Jurisdicción	Total	Publico	Privado
Provincia de Buenos Aires	14.454	9.017	5.437
Vicente López	283	126	157
CABA	2.775	1.771	1.004
Comuna 13	198	82	116

TABLA 19 – ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS SEGÚN TIPO DE GESTIÓN. PBA y Partido de Vicente López, CABA, Comuna 13. 2024. Fuente: Ministerio de Capital Humano. Padrón Oficial de Establecimientos Educativos²²

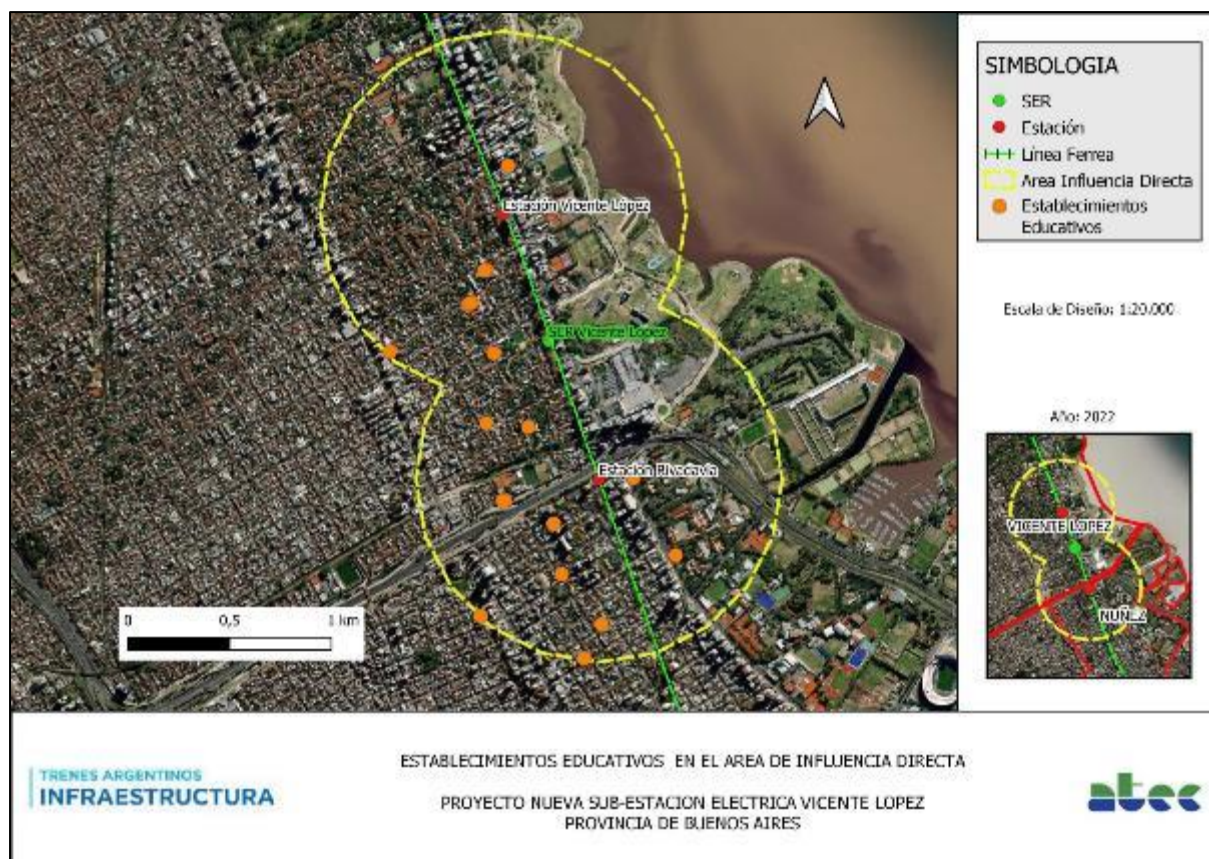


ILUSTRACIÓN 22 - ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS EN EL AID
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

²²<https://www.argentina.gob.ar/educacion/evaluacion-e-informacion-educativa/padron-oficial-de-establecimientos-educativos>

A continuación, se presenta el listado de establecimientos educativos del AID, con detalle de nombre, domicilio, nivel y modalidad:

NOMBRE	DIRECCIÓN	JURISDICCIÓN	MODALIDAD	NIVEL
INST. SAN ISIDRO LABRADOR	AV. SAN ISIDRO LABRADOR 4646	CABA	Educación Común	Inicial, Primario y Secundario
ESC. TECNICAS RAGGIO	AV. DEL LIBERTADOR 8635	CABA	Educación Común	Secundario
LOMAS DE NUÑEZ	ARCOS 4531	CABA	Educación Común	Inicial y Primario
ESCUELA INFANTIL OMBLIGUITOS	BESARES 2213	CABA	Educación Común	Otros Servicios Educativos
EL JARDIN DE LOS MIRASOLES	O'HIGGINS 4771	CABA	Educación Común	Otros Servicios Educativos
SHAILAND GARDEN	AVDA. RUIZ HUIDOBRO 2057	CABA	Educación Común	Otros Servicios Educativos
ESCUELA DE MAESTROS CENTRO CULTURAL DE LA MEMORIA	AV. DEL LIBERTADOR 8151	CABA	Educación Común	Superior No Universitario y Otros Servicios Educativos
CENTRO INTEGRAL BILINGUE DE EDUCACION DE SORDOS	GÜEMES 1455	Vicente López	Modalidad Especial	Primario
JARDIN DE INFANTES CRISTO REDENTOR	ROCA 560	Vicente López	Educación Común	Inicial
COLEGIO SAN GABRIEL	GUEMES ESQ. GASPAR CAMPOS 1070	Vicente López	Educación Común	Inicial, Primario y Secundario
COLEGIO SAN EDUARDO	ZUFRIATEGUI 1297	Vicente López	Educación Común	Inicial, Primario y Secundario
COLEGIO SAN GREGORIO	MELO E/ MADERO Y SEGUROLA 948	Vicente López	Educación Común	Inicial y Primario
COLEGIO MIGUEL HAM	GASPAR CAMPOS E/ ALVAREZ Y LAVALLE	Vicente López	Educación Común	Secundario
ESCUELA LA BARRANCA/HIGHLANDS	GASPAR CAMPOS 225	Vicente López	Educación Común	Inicial y Primario
INSTITUTO EDUCATIVO ARGENTINO	LAPRIDA 1245	Vicente López	Adultos	Secundario
POLO EDUCATIVO DE LA ARMADA ARGENTINA	LAPRIDA 555	Vicente López	Adultos	Superior

TABLA 20 - ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS EN EL AID

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

El establecimiento educativo más próximo a la SER es el Colegio Michael Ham cuya entrada principal está a 300 m, mientras que su campus deportivo se encuentra a unos 100 m. Otros establecimientos son el Colegio San Gregorio y la Escuela San Gabriel ambas a unos 600 m de la SER, la escuela De La Barranca/Highlands a 650 m y el Instituto Educativo Argentino a unos 700 m. Todos ellos sobre el lado donde se localiza la SER (LA). Sobre lado descendente, a unos 200 m de la SER, se encuentra el predio de unas 13 ha del Polo Educativo de la Armada Argentina donde funciona la Facultad de la Armada (FadARA), integrante de la Universidad de la Defensa Nacional (UNDEF).

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. Lo principal de este programa es la integración de tecnología en videovigilancia y el trabajo en conjunto con los elementos del cuerpo de patrulla, directamente interrelacionados con la Policía Local, y la Policía de la Provincia de Buenos Aires. Actualmente cuenta con 16 corredores. Dos de estos corredores lindan con el AID del proyecto y no incluyen los establecimientos escolares localizados dentro de ella²³.



ILUSTRACIÓN 23 - CORREDORES ESCOLARES DE VICENTE LÓPEZ PRÓXIMOS AL AID
ELABORACIÓN PROPIA FUENTE: MUNICIPIO DE VICENTE LÓPEZ

La Ciudad de Buenos Aires cuenta con 309 **Senderos Escolares** cubiertos por 724 Agentes de Prevención, respaldados por Policía de la Ciudad, domos y cámaras de seguridad del Centro de Monitoreo Urbano. Dentro del AID se encuentran total o parcialmente tres senderos como se observa en la imagen siguiente:



ILUSTRACIÓN 24 - SENDEROS ESCOLARES DE LA CABA EN EL AID
EN AMARILLO EL AID. FUENTE: GOBIERNO DE LA CIUDAD²⁴

En el partido de Vicente López también se encuentran establecimientos educativos universitarios, como ser: la Universidad Nacional de Buenos Aires (UBA) tiene las sedes del Ciclo Básico Común (CBC) en San isidro y Vicente López; la Universidad de Ciencias Empresariales y Sociales (UCES) tiene sedes en Olivos, Vicente López.

²³ Corredores escolares en Vicente López. Disponible en:

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

²⁴ <https://www.buenosaires.gob.ar/justiciayseguridad/senderos-escolares>

9.2.3.3 Salud

Región Sanitaria

El partido de Vicente López, según la división realizada por el Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires, forma parte de la V región sanitaria. Esta región está ubicada al noreste de la Provincia de Buenos Aires y por volumen de población y crecimiento, es la segunda Región sanitaria de la Provincia, ya que contiene a 3.131.892 habitantes. La misma está compuesta por 13 municipios.



ILUSTRACIÓN 25 - REGIÓN SANITARIA V

LA FLECHA ROJA SEÑALA LA UBICACIÓN DEL PARTIDO DE VICENTE LÓPEZ FUENTE: GOBIERNO DE LA PBA. SITIO WEB²⁵

La mortalidad general en la Provincia de Buenos Aires fue de 137.167 personas en el año 2019, de éstos 26.057, es decir el 19% del total provincial, corresponden a muertes en la Región Sanitaria V donde el partido de Vicente López participa en un 12,45 % de la mortalidad de la Región Sanitaria V. La tasa de mortalidad general de la región sanitaria V es levemente menor a la de la PBA, mientras que en el partido de Vicente López alcanza a 12,11.

En la CABA la tasa de mortalidad es del 9,95 mientras que el Distrito 13 tiene una tasa inferior a la de la ciudad (9,89) y al municipio de Vicente López.

²⁵ https://www.gba.gov.ar/saludprovincia/regiones_sanitarias

Jurisdicción	Mortalidad General	Tasa de Mortalidad General (x mil habitantes)
Provincia de Buenos Aires	158.015	7,90
Región Sanitaria V	30.110	7,52
Vicente López	1.753	12,11
CABA	28.757	10,2
Distrito 13	2.289	9,89

TABLA 21 – TASA DE MORTALIDAD GENERAL.

PBA, REGIÓN SANITARIA V, PARTIDO DE VICENTE LÓPEZ, CABA Y DISTRITO 13. AÑO 2022.

FUENTE: DEPTO. ESTADÍSTICAS VITALES Y DEMOGRÁFICAS – DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN DE SALUD-MINISTERIO DE SALUD DE LA PBA²⁶ Y DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS, MINISTERIO DE HACIENDA Y FINANZAS GCBA, ESTADÍSTICAS VITALES²⁷

De los 226.894 nacidos vivos en la provincia de Buenos Aires en el año 2019, se registraron 2.057 defunciones de menores de 1 año, y cuya Tasa de Mortalidad Infantil es 9,1. En el caso del Partido de Vicente de los 2.639 nacidos vivos en 2019, fallecieron 11 menores de 1 año, registrando una TMI de 4,2, significativamente inferior a la de la PBA y de la Región Sanitaria V (8,3). Respecto a la tasa de Mortalidad Neo, las cifras en las distintas jurisdicciones son de: 6,1 para la Provincia de Buenos Aires 6,1, 5,6 para el total de la Región Sanitaria V y 1,9 para el partido de Vicente López. La Tasa de Mortalidad Post, es decir la ocurrida desde el fin del período neonatal hasta la edad de un año, inferior en el partido de Vicente López respecto a la PBA y la Región Sanitaria V.

Como argumenta el Ministerio de Salud de la Nación, en su publicación de Estadísticas Vitales del año 2018²⁸, la mortalidad post-neonatal forma parte de la mortalidad infantil, y ella es proporcionalmente mayor cuanto más alta sea la tasa de mortalidad infantil, como se observa en poblaciones con malas condiciones socio-económicas. La mayoría de las causas de muerte se deben a problemas provenientes del medio ambiente y ello es más frecuente cuanto más se aleja la muerte del momento del nacimiento (infecciones, deshidratación, trastornos respiratorios agudos, etc.).

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
PBA	174.074	1.370	7,8	910	5,2	460	2,6
Región Sanitaria V	37.376	294	7,9	197	2,6	96	2,6
Vicente López	1.753	8	4,6	3	1,7	5	2,9

TABLA 22 – MORTALIDAD INFANTIL DEL AÑO 2022. PBA, REGIÓN SANITARIA Y PARTIDO DE VICENTE LÓPEZ

FUENTE: DEPTO. ESTADÍSTICAS VITALES Y DEMOGRÁFICAS – DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN DE SALUD-MINISTERIO DE SALUD DE LA PBA²⁹

La tasa de mortalidad infantil (TMI) en la Ciudad de Buenos Aires es, cada mil nacidos, de 5,9 mientras que en la Comuna 13 la TMI es de 2,3.

²⁶<http://www.ms.gba.gov.ar/sitios/infoensalud/estadistica/hechos-vitales-y-demograficos/>

²⁷ Disponible en: <https://www.estadisticaciudad.gob.ar/eyc/?p=59630>

²⁸ Ministerio de Salud de la Nación. Estadísticas Vitales. Información Básica Argentina. Año 2018. Disponible en: <http://www.deis.msal.gov.ar/wp-content/uploads/2020/01/Serie5Nro62.pdf>

²⁹<http://www.ms.gba.gov.ar/sitios/infoensalud/estadistica/hechos-vitales-y-demograficos/>

Jurisdicción	2022		
	Defunciones infantiles	Defunciones neonatales	Defunciones postneonatales
CABA	5,9	4,4	1,5
Comuna 13	2,3	2,32	-

TABLA 23 DEFUNCIONES INFANTILES, NEONATALES Y POSTNEONATALES. CABA Y COMUNA 13 (2.022). FUENTE: INSTITUTO DE ESTADÍSTICA Y CENSOS DE LA CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES (IDECBA). GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES. ESTADÍSTICAS VITALES

En el año 2022, las defunciones maternas en la provincia de Buenos Aires fueron de 62 muertes, en la Región Sanitaria V de 6, de las cuales 1 se registró en el partido de Vicente López.

Jurisdicción	Tasa de Mortalidad Materna		
	Nacidos Vivos	Defunciones maternas	TMM
Provincia de Buenos Aires	174.074	47	0,27
Región Sanitaria V	32.893	6	0,18
Vicente López	1.753	1	0,57

TABLA 24 – MORTALIDAD MATERNA. PBA, REGIÓN SANITARIA Y PARTIDO DE VICENTE LÓPEZ, 2022
FUENTE: DEPTO. ESTADÍSTICAS VITALES Y DEMOGRÁFICAS – DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN DE SALUD-MINISTERIO DE SALUD DE LA PBA³⁰

En el caso de la Ciudad de Buenos Aires, en 2022, la TMM era de 6% siendo, 16,7 a causa de abortos y 83,3 por otras causas³¹.

En relación a la cobertura de salud de la población, en el año 2022 el 13,5 % de la población del partido de Vicente López no poseía Obra Social, prepaga o programas o planes estatales de salud, mientras que en la Comuna 13 el porcentaje se reduce al 6,1%.

Jurisdicción	Total de Población	Obra social o prepaga (incluye PAMI) %	Programas o planes estatales de salud %	No tiene obra social, prepaga o plan estatal %
Provincia de Buenos Aires	17.408.906	62,3	2,6	35,1
24 Municipios del Conurbano Bonaerense	10.801.336	59,9	2,6	37,5
Vicente López	280.541	84,5	1,6	13,5
CABA	3.095.454	81,5	2,2	16,3
Comuna 13	262.330	92,8	1,1	6,1

TABLA 25 COBERTURA DE SALUD POR TIPO, EN JURISDICIONES INCLUIDAS EN EL AID
FUENTE: INDEC 2022.³²

Establecimientos de salud

³⁰<https://catalogo.datos.gba.gov.ar/dataset?organization=salud>

³¹ Dirección General de Estadística y Censos (Ministerio de Hacienda y Finanzas GCBA). Estadísticas vitales, disponible en: <https://www.estadisticaciudad.gob.ar/evc/?p=28633>

³² Censo Nacional de Población, Hogares y Vivienda. INDEC 2022. Disponible en <https://redatam.indec.gov.ar>

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 de Salud.

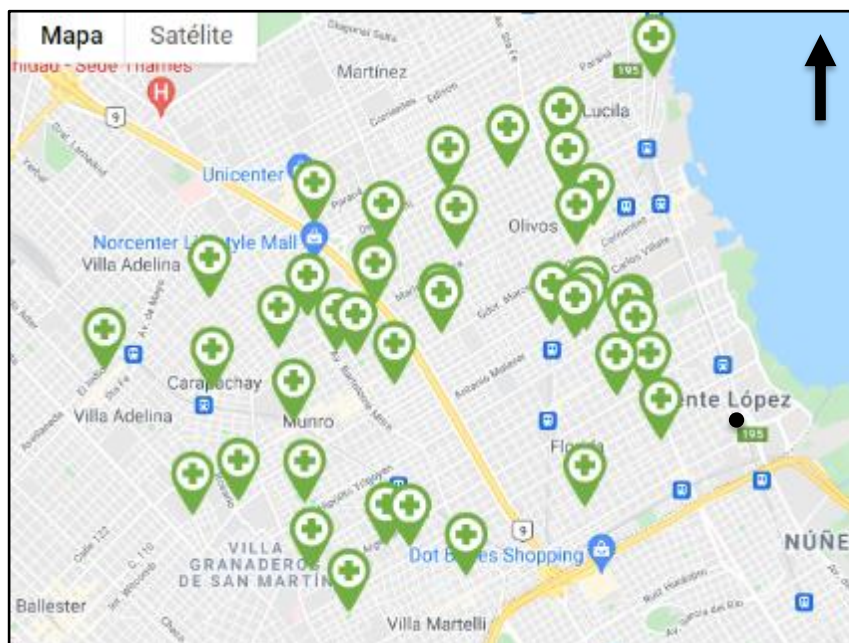


ILUSTRACIÓN 26 - CENTROS DE SALUD MUNICIPALES DE VICENTE LÓPEZ

EL CÍRCULO NEGRO INDICA LA LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO. FUENTE: SITIO WEB OFICIAL DEL MUNICIPALIDAD DE VICENTE LÓPEZ³³

Dentro del **Área de influencia Directa** se localizan cinco centros de salud todos ellos en el partido de Vicente López. Entre ellos se encuentra el Geriátrico “Barrancas de Vicente López”, privado (a unos 450 m de la SER y a 250 m de la estación Vte. López) y el Instituto de Ojos, Baja Visión y Rehabilitación de ciegos Josefina C. de Bignone de gestión pública municipal a unos 800 m de la SER y 700 de la estación Vicente López.

³³ Disponible en: <https://www.vicentelopez.gov.ar/modernizacion/servicios/centrosdesalud>



ILUSTRACIÓN 27 - ESTABLECIMIENTOS DE SALUD EN EL AID.

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

Se presenta a continuación información más detallada sobre cada uno de estos establecimientos:

NOMBRE	LOCALIDAD	DIRECCIÓN
Instituto de La Costa S.R.L. Clínica Privada Neuropsiquiátrica del Norte	FLORIDA	Valentín Vergara 498
APTA Asesoramiento, Prevención y Tratamiento De las Adicciones	FLORIDA	Av. Libertador 1120
Geriátrico Los Castaños	FLORIDA	Urquiza 1049
Geriátrico Hogar de Ancianos Barrancas de Vicente López	OLIVOS	M. J. Haedo 970
Instituto de Ojos y Rehabilitación de Ciegos Bignone	OLIVOS	M. J. Haedo 1426

TABLA 26 – ESTABLECIMIENTOS DE SALUD EN EL AID

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

9.2.3.4 Riesgos Sanitarios

Durante el segundo semestre de 2.021 (de la Semana Epidemiológica 27 a la52) se notificaron en la PBA 249 casos compatibles con dengue, ninguno fue confirmado con lo cual no se ha registrado circulación viral en la Provincia de Buenos Aires. De ellos 34 casos corresponden a la Región Sanitaria V, que representa el 14 % del total provincial.³⁴

³⁴ Boletín epidemiológico N° 3/2.022, Ministerio de Salud de la PBA.
<https://www.ms.gba.gov.ar/sitios/media/files/2022/02/Boletín-SE-3.pdf>

Respecto a otros arbovirus como el Zika o el Chikungunya tampoco se han presentado casos confirmados.

9.2.3.5 Condiciones de Vida

En este apartado se expondrá información sobre la población y los hogares con necesidades básicas insatisfechas, proporcionada por los censos de población.

El concepto de necesidades básicas insatisfechas (NBI) permite la delimitación de grupos de pobreza estructural y representa una alternativa a la identificación de la pobreza considerada únicamente como insuficiencia de ingresos. Por medio de este abordaje se identifican dimensiones de privación absoluta y se enfoca la pobreza como el resultado de un cúmulo de privaciones materiales esenciales³⁵.

Un hogar se encuentra en situación de NBI cuando presenta al menos uno de los siguientes indicadores de privación:

- Hacinamiento: hogares que tuvieran más de tres personas por cuarto.
- Vivienda: hogares en una vivienda de tipo inconveniente (pieza de inquilinato o vivienda precaria).
- Condiciones sanitarias: hogares que no tuvieran ningún tipo de retrete.
- Asistencia escolar: hogares que tuvieran algún niño en edad escolar (6 a 12 años) que no asistiera a la escuela.
- 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)

En el Partido de Vicente López, de un total de 114.743 hogares, un 2,6% presentan al menos una de sus necesidades básicas insatisfechas. Esta cifra alcanza un valor superior en la Provincia de Buenos Aires, con un 6,4% de NBI.

En la Ciudad de Buenos Aires el 4,6% del total de hogares posee al menos una necesidad básica insatisfecha, mientras que en la Comuna 13 los hogares NBI son el 1,5 %.

Jurisdicción	Total Hogares	Hogares Sin NBI	Hogares con NBI	%
CABA	1.406.735	1.339.880	66.855	4,6%
Comuna 13	127.241	125.259	1.982	1,5%
Provincia de Buenos Aires	6.051.550	5.667.305	384.245	6,4%
Vicente López	114.743	111.754	2.989	2,6%

TABLA 27 – HOGARES CON Y SIN NBI. PBA Y PARTIDO DE VICENTE LÓPEZ. 2022

Fuente: INDEC 2022³⁶

Se grafica a continuación el NBI de los radios censales del AID de nueva SER Vicente López:

³⁵ <https://www.indec.gov.ar/indec/web/Nivel4-Tema-4-47-156>

³⁶ Censo Nacional de Población, Hogares y Vivienda. INDEC 2022.

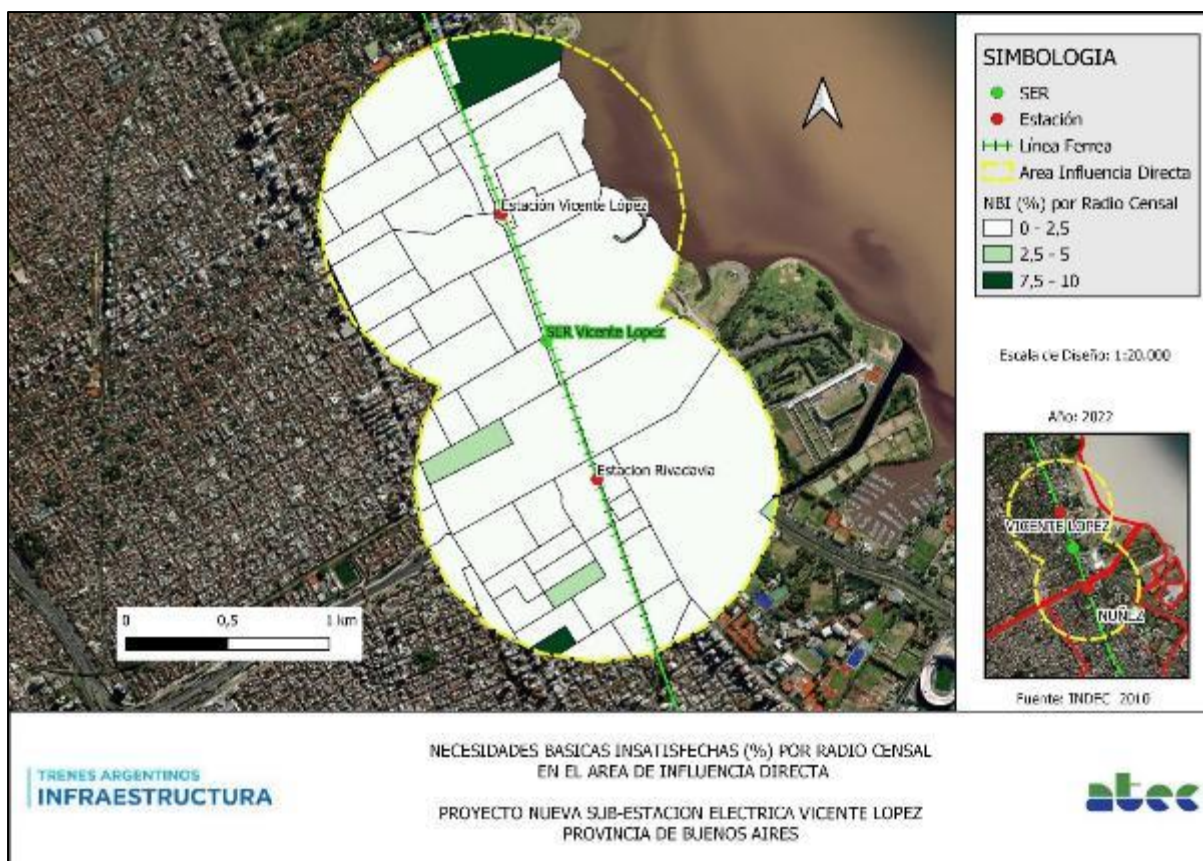


ILUSTRACIÓN 28 - NBI POR RADIO CENSAL DEL AID DE LA SER VICENTE LÓPEZ
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

9.2.3.6 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 los tipos de vivienda y hábitat, sino también el régimen de tenencia.

Ocupación de la Zona de Vías

No se observa ocupación de la zona de vías en el AID del proyecto.

Hacinamiento

En cuanto a las condiciones de hacinamiento, los mayores índices se presentan en las viviendas con hasta 0.5 personas por cuarto, con un 39,79%, seguido de 1.00 - 1.49 personas por cuarto con un 28,36%, 0.51 - 0.99 personas por cuarto componiéndose de un 21,51%. Las cifras se reducen en los que se registran entre 2 y 3 personas por cuarto con 4,97%, 1.50 - 1.99 personas por cuarto con 4,66%, y por último más de 3 personas por cuarto de 0,71%.

Hacinamiento (%)	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	39,79	21,51	28,36	4,66	4,97	0,71

TABLA 28 – CONDICIONES DE HACINAMIENTO EN EL PARTIDO DE VICENTE LÓPEZ

FUENTE: INDEC 2022³⁷

En la Comuna 13 de la CABA el 95,6% de los hogares registran menos de 2 personas por cuarto porcentaje superior al total de la Ciudad de Buenos Aires.

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	91,6	7,4	1,0
Comuna 13	100,0	95,6	4,0	0,4

TABLA 29 PORCENTAJE DE HOGARES POR CONDICION DE HACINAMIENTO. CABA Y COMUNA 13

FUENTE: DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS. GCBA. EAH 2022

Régimen de propiedad de la vivienda

Respecto a la propiedad de la vivienda, la gran mayoría de la población censada declara ser propietario de la vivienda y el terreno, representando ésta un 63,2%, un 25,6 de la población vive en hogares que son alquilados, 5,3 son ocupantes por préstamo, 0,8 ocupante por trabajo y un 5,1 declara tener otra situación respecto a la propiedad.

Jurisdicción	Propietario de la vivienda y del terreno	Propietario sólo de la vivienda	Inquilino	Ocupante por préstamo	Ocupante por trabajo	Otra situación
Vicente López	63,2	25,6	5,3	0,8	5,1	63,2

TABLA 30 – PROPIEDAD DE LA VIVIENDA. PARTIDO DE VICENTE LÓPEZ

FUENTE: INDEC 2012 EN LA COMUNA 13 DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES MÁS DEL 60% DE LOS HABITANTES SON PROPIETARIOS DE VIVIENDA Y TERRENO, Y ALREDEDOR DEL 25% SON INQUILINOS O ARRIENDAN SU VIVIENDA. 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 ³⁸	Ns/Nc - Sin dato
CABA	100,0	52,5	36,8	6,6	4,1
Comuna 13	100,0	54,6	35,1	7,0	3,3

TABLA 31 PORCENTAJE DE HOGARES POR RÉGIMEN Y TENENCIA DE LA VIVIENDA . CABA Y COMUNA 13

FUENTE: DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS. GCBA. EAH 2022

9.2.3.7 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.

³⁷ <https://redatam.indec.gov.ar/binarg/RpWebEngine.exe/Portal?BASE=CPV2022&lang=ESP>

³⁸ 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.

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 Populares³⁹ (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.

En el AID del proyecto se localiza a unos 600 m del proyecto el barrio popular Aristóbulo del Valle conformado por 13 familias. Se ubica en la zona de vías del FFCC Belgrano Norte a unos 500 m de la estación Aristóbulo del Valle de esa línea ferroviaria.

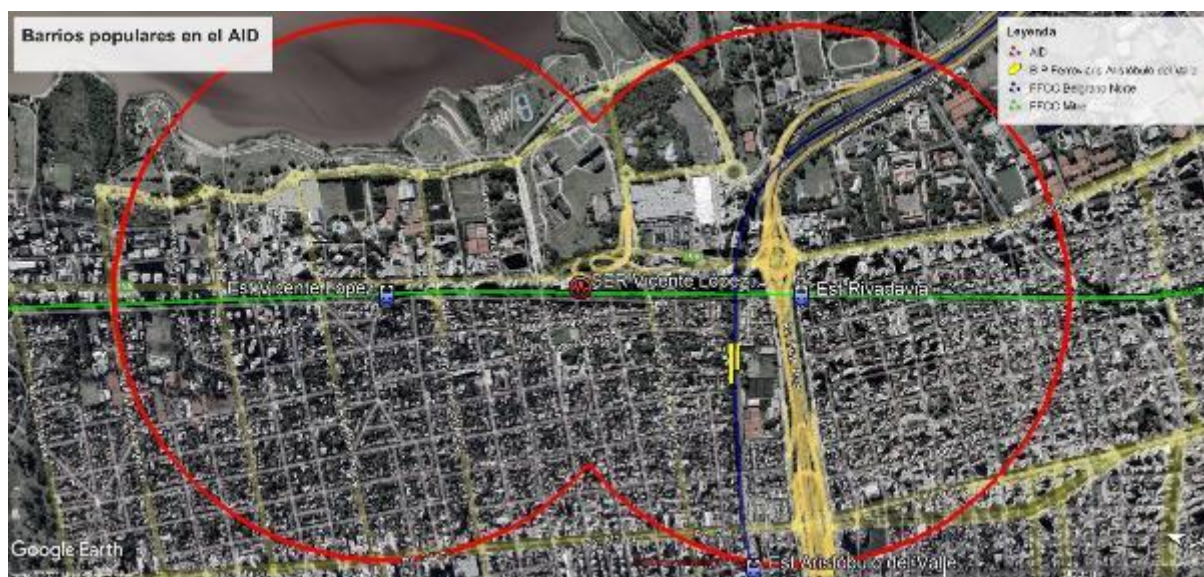


ILUSTRACIÓN 29 - BARRIOS POPULARES EN EL AID
ELABORACIÓN PROPIA. FUENTE: RENABAP

Personas con movilidad reducida

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 movilizarse.

Se calcula que en Argentina⁴⁰ 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%

³⁹ <https://www.argentina.gob.ar/desarrollosocial/renabap/inf>

⁴⁰ Los datos disponibles son nacionales, sin mayor grado de desagregación territorial.

TABLA 32 – POBLACIÓN EN VIVIENDAS PARTICULARES CON DIFICULTAD O LIMITACIÓN PERMANENTE POR TIPO DE DIFICULTAD O LIMITACIÓN PERMANENTE. TOTAL PAÍS. 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.

Particularmente en las estaciones del entorno del proyecto (Vicente Lopez, Olivos y Rivadavia), la infraestructura se adaptó oportunamente a través de diferentes intervenciones anteriores, dando al día de hoy cumplimiento a la ley 24.314.

9.2.3.8 Comunidades Originarias

Con relación a las Comunidades indígenas urbanas, de acuerdo con la información del Consejo Provincial de Asuntos Indígenas de la PBA (CPAI) y del Registro Nacional de Comunidades Indígenas (RENACI), el Programa Relevamiento Territorial de Comunidades Indígenas (RETECI) y la Res N° 115/2012 del Instituto Nacional de Asuntos Indígenas (INAI), **no se encuentran comunidades indígenas, en los términos del EAS7, en el AID del proyecto.**

9.2.3.9 Actividades productivas

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; y los motores económicos: química, industria metalúrgica, alimentos y bebidas, industria química, metalúrgica, alimentos y bebidas y servicios de oficinas.

El perfil productivo⁴¹ del municipio se encuentra representado principalmente por los Servicios, la Industria y el Comercio. 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.

⁴¹ . 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.

Sector de actividad económica	Valores corrientes		Valores constantes de 2004			
	2022	Estructura (en %)	2021	2022	Var. i.a. (en %)	incidencia (en p.p.)
Producto Bruto Geográfico ⁽³⁾	609.082	100,0	5.229	5.289	1,1	1,13
Impuestos	90.248	14,8	793	820	3,4	0,51
Valor Agregado Bruto ⁽⁴⁾	518.834	85,2	4.437	4.469	0,7	0,62
Productores de Bienes	146.513	24,1	1.447	1.452	0,3	0,09
A Agropecuario	-	-	-	-	-	-
B Pesca	-	-	-	-	-	-
C Minería	108	0,0	3	3	10,1	0,01
D Industria	118.896	19,5	1.181	1.212	2,6	0,59
E Electricidad	5.201	0,9	44	46	3,8	0,03
F Construcción	22.308	3,7	219	191	-12,9	-0,54
Productores de Servicios	372.321	61,1	2.990	3.018	0,9	0,53
G Comercio	177.512	29,1	1.324	1.321	-0,2	-0,05
H Hoteles y restaurantes	11.226	1,8	84	70	-16,9	-0,27
I Transp y comunic	25.944	4,3	327	365	11,6	0,72
J Financiero	24.158	4,0	189	186	-1,6	-0,06
K Inmob y empresariales	61.066	10,0	573	577	0,7	0,07
L Público	16.001	2,6	100	107	7,0	0,13
M Enseñanza	17.385	2,9	123	119	-3,4	-0,08
N Salud	25.874	4,2	149	146	-2,5	-0,07
O Comunit y personales	10.077	1,7	97	100	3,7	0,07
P Servicio doméstico	3.079	0,5	23	27	15,2	0,07

(1) provisorio, (2) preliminar, (3) a precios de mercado y (4) a precios básicos.

- Cero absoluto, 0 Cero por redondeo

Fuente: Dirección Provincial de Estadística. Subsecretaría de Coordinación Económica y Estadística. Ministerio de Economía de la provincia de Buenos Aires.

TABLA 33 PBG PROVINCIA DE BUENOS AIRES - PARTIDO DE VICENTE LÓPEZ PBG - PBA Y VAB, EN MILLONES DE PESOS. AÑO 2021 (1) Y 2022 (2)

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 Olivos⁴².

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, motocicletas, efectos personales y enseres domésticos	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 34 – ESTRUCTURA DEL PRODUCTO BRUTO GEOGRÁFICO. PARTIDO DE VICENTE LÓPEZ

FUENTE: ATLAS CONURBANO⁴³

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

⁴² Informe económico del partido de Vicente López, 2016. Disponible en:

<https://www.desarrolloeconomico.com.ar/observatorio>

⁴³ Disponible en: <http://www.atlasconurbano.info/pagina.php?id=323>

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
9- Hoteles y restaurantes	4.004	2,6
10- Logística para transporte	3.676	2,4
TOTAL	155.114	100

TABLA 35 RECURSOS ECONÓMICOS DE LA CABA

FUENTE: SSDE EN BASE A DATOS DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS DEL GCABA⁴⁴

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 informe⁴⁵ 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 2021 fueron la intermediación monetaria y financiera (más de \$729 mil millones de pesos a valores corrientes), restaurante (más de 601 mil millones de pesos) y la construcción privada (más de 597 mil millones de pesos).

⁴⁴ 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.>

⁴⁵ Producto Geográfico Bruto de la Ciudad de Buenos Aires. Datos correspondientes a 2021”, Informe de resultados 1726 de enero 2023 Dirección General de Estadística y Censos, Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. Disponible en https://www.estadisticaciudad.gob.ar/eyc/wp-content/uploads/2023/01/ir_2023_1729.pdf

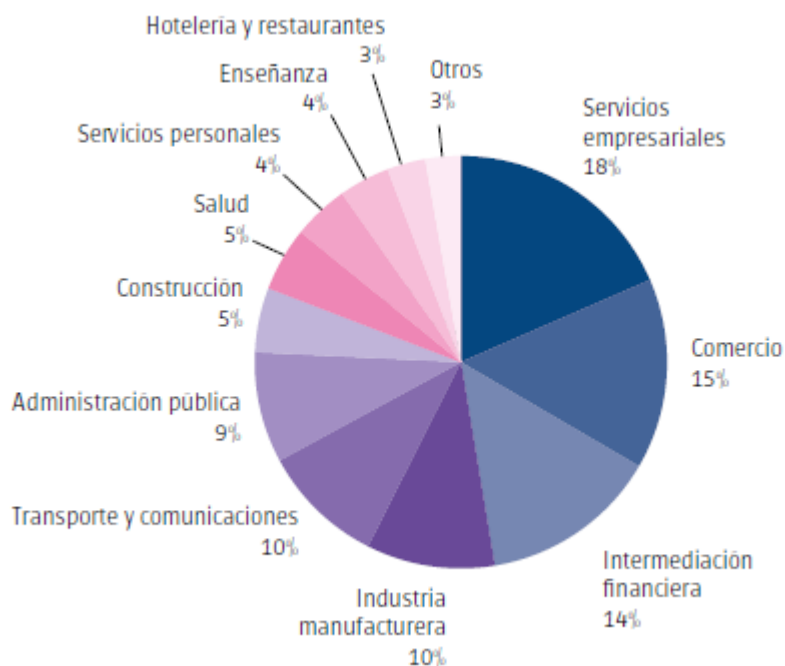


ILUSTRACIÓN 30 - COMPOSICIÓN SECTORIAL DEL PRODUCTO GEOGRÁFICO BRUTO BRUTO. CABA, 2021

FUENTE: MINISTERIO DE HACIENDA DEL GCABA. DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS⁴⁶

9.2.4 Aspectos culturales

9.2.4.1 Patrimonio cultural

El partido de Vicente López preserva variadas edificaciones con valor histórico y patrimonial. Entre ellas puede citarse la Antigua Quinta de Miguel de Azcuénaga localizada en la Quinta Presidencial de Olivos (Sitio Histórico Nacional) y los Antiguos Estudios Lunitón en Munro (Bien de interés histórico, artístico y/o arquitectónico Nacional).

Próximos al emplazamiento de la SER se localiza la “Casa de Gaspar Campos” donde residió Juan Domingo Perón entre 1972 y 1973 tras su exilio (Gaspar Campos 1065, Bien cultural de la PBA, a unos 700 m de la SER y 350 m de la estación Vicente López).

Sobre el borde superior de la barranca a lo largo de la calle Gaspar Campos, se localizan tres grandes residencias históricas, donde actualmente funcionan establecimientos educativos o fundaciones sin fines de lucro:

- una importante casona estilo neogótico dentro del Colegio Michael Ham. En su esquina se emplaza además la Capilla Santa Ana de estilo gótico (Gaspar Campos y Agustín Álvarez, a unos 250 m de la SER y 700 m de la estación Vicente López).
- el Palacio Raggio de estilo neoclásico afrancesado donde funciona actualmente el Museo de la Fundación Rómulo Raggio en un predio de 5.600 m² sobre las calles Melo, Güemes y Gaspar Campos (acceso en Gaspar Campos 861, a unos 500 m de la SER y 450 m de la estación Vicente López).
- el Antiguo Palacio Bosch que evoca los chateaux franceses de la época medieval en Europa, al estilo de las construcciones fortificadas y que cuenta con una torre (Gaspar Campos 225, calle sin salida, a unos 450 m de la SER y 1000 m de la estación Vicente López). Actualmente en el “castillo” funciona

⁴⁶ Disponible en: https://www.estadisticaciudad.gob.ar/eyc/wp-content/uploads/2023/01/ir_2023_1729.pdf

un establecimiento educativo el Highlands/De la Barranca fundado por May Nilsson de Torre en 1944.

También sobre Gaspar Campos, en la esquina con la calle Güemes, a 450 m de la SER y 500 m de la estación Vicente López, se ubica la Parroquia San Gabriel de la Dolorosa. El edificio actual fue inaugurado en la década de 1950.

Los edificios correspondientes a las estaciones ferroviarias como la de Vicente López, a unos 600 m de la SER, si bien no han sido declarados 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 Museos y de Monumentos y Lugares Históricos.

En la estación Rivadavia, sólo se conserva el antiguo paso peatonal metálico sobre nivel. Atendiendo a su proximidad con la ex Escuela de Mecánica de la Armada (ESMA), esta parada ha recibido también el nombre de “Estación de la Memoria” y cuenta con un conjunto de murales alusivos en sus paredes exteriores. En el año 2.021, la Defensoría del Pueblo de la ciudad ha presentado en la Legislatura de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires un Proyecto de Declaración solicitando que los murales sean declarados de “Interés para la Promoción y Defensa de los Derechos Humanos de la CABA”⁴⁷.

En el extremo norte del cuadro de la estación Vicente López (Azcuénaga al 1100) se encuentran los “Pilares de la quinta San Antonio”. Sólo estos pilares de acceso se preservan de la quinta construida a mediados del siglo XVIII y donde veraneaba el Virrey Vértiz. Es la construcción en pie más antigua del partido de Vicente López.



ILUSTRACIÓN 31 - PATRIMONIO CULTURAL PRÓXIMO A LA SER

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

En el AID del proyecto, además de los ya señalados, pueden mencionarse la vieja casona que perteneció a la familia Cano que hoy es sede del Club Banco Ciudad (Madero al 1600, a unos 600 m de la estación Vicente López y a 1.200 m de la SER). Dentro de la CABA se encuentra el *Espacio Memoria y Derechos Humanos* donde funcionó la Escuela de Mecánica de la Armada (ESMA). El edificio del Casino de Oficiales es Monumento Histórico Nacional mientras que el predio y el resto de los edificios

⁴⁷ <https://defensoria.org.ar/iniciativa-legislativa/>

han sido declarados Lugar Histórico Nacional (Decreto N° 1.333/08). Es un predio de unas 18 Ha, a 400 m de la estación Rivadavia y a 1200 m de la SER (Av. del Libertador 8100/8400, CABA).



ILUSTRACIÓN 32 - PATRIMONIO CULTURAL EN EL AID

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

9.2.4.2 Espacios Culturales

Entre los espacios culturales de Vicente López se encuentran el Museo del Cine Usina Audiovisual Lunitón, la Quinta Trabucco, la Torre Ader, la Fundación Rómulo Raggio, y el Museo Histórico de Vicente López.

Con el objeto de otorgar mayor visibilidad y difusión a la oferta municipal se ha articulado una Red de Espacios Culturales que cuenta con unos 80 espacios culturales activos⁴⁸.

En el AID se encuentra la ya citada Fundación Raggio, ubicada en el palacio homónimo a unos 500 m de la SER, que cuenta con un museo donde se realizan exposiciones y conciertos. En la fundación se dictan además distintos cursos y talleres. El museo es además sede de la Asociación de Artistas Visuales de Vicente López (ARTVILO).

En el predio Espacio Memoria y Derechos Humanos (ex ESMA) funciona, entre otras instituciones, el Archivo Nacional de la Memoria, el Museo Sitio de la Memoria ESMA, el Centro Cultural “Haroldo Conti”, el Centro Cultural Nuestros Hijos, el Museo Malvinas e Islas del Atlántico Sur y el canal Encuentro.

También dentro del AID se encuentran numerosas instituciones sociales y deportivas como el Círculo de la Fuerza Aérea Argentina, Club Atlético Banco Nación, Club Banco Provincia, Club Banco Ciudad, Club de Caza, Pesca y Náutica Belgrano, Club Vito, Rugby Club Vicente López, Club Municipalidad de la Ciudad de Vicente López y el Asturiano Fútbol Club todas ellas en el partido de Vicente López. En CABA, también dentro del AID, se localiza el Círculo Policial Federal, el Campo de deportes de la Armada, Club Náutico Buchardo-Sede Nuñez, Club Obra Social de la Ciudad de Buenos Aires (ObsBA) y el Club Atlético Defensores de Belgrano.

⁴⁸ Fuente: <https://www.vicentelopez.gov.ar/red-de-espacios-culturales>

9.2.5 Espacios verdes

Dentro del AID se encuentra el Paseo de la Costa de Vicente López de unas 45 hectáreas, que cuenta con extensos espacios verdes, pasarelas peatonales a la vera del río, bicisendas y distintas áreas preparadas distintos deportes (a unos 500 m de la SER y de la estación Vicente López). También se localizan espacios verdes de uso público en la intersección de las avenidas Libertador y Laprida entre las arterias del “Distribuidor Bicentenario” que dispone de espacios parquizados (a unos 100 m de la SER).

En la CABA se identifican dos espacios verdes de uso público, la plaza Félix Lima (a unos 500 m de la estación Rivadavia y 1200 m de la SER) y la más pequeña plaza Trinidad y Tobago (a unos 200 m de la estación Rivadavia y 900 m de la SER).



ILUSTRACIÓN 33 - ESPACIOS VERDES DE USO PÚBLICO EN EL AID

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

9.3 Medio Construido

9.3.1 Uso del Suelo

En líneas generales el partido de Vicente López presenta 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 sector del AID que se ubica en el partido de Vicente López posee un uso preponderantemente residencial en el que el trazado del FFCC Mitre divide una zona residencial de baja densidad hacia la Av. Maipú mientras que hacia el río en proximidades de la Av Libertador es residencial de media y alta densidad y más al este, cuenta con equipamientos deportivos y espacios verdes de uso público. Dentro del AID localizada en la Ciudad de Buenos Aires, hacia el oeste de la avenida Libertador se ubican zonas

de uso residencial de variada densidad mientras que hacia el este se encuentran grandes predios con instituciones educativas, sociales y deportivas y el Espacio de la Memoria.



Referencias PBA:

Designación	Descripción
UE	USO ESPECIFICO - ESTACION VICENTE LOPEZ
UC4	COMERCIAL - Urbanización Comercial de Gran Escala (UC4)
TDE	ZONA DE CLUBES E INSTITUCIONES DEPORTIVAS, DE ESPARCIMIENTO Y/O EDUCATIVAS
U2	URBANIZACION DETERMINADA 2
U26	URBANIZACION DETERMINADA 26
E1A	ESPARCIMIENTO - CLUB TELEFONOS
T2	EDIFICACION EN TORRE - (Residencial Alta Densidad - Comercial)
FC4	FRANJA COSTERA 4
C4	COMERCIAL
E1A	ESPARCIMIENTO - CLUB BANCO NACION
UPS	URBANIZACION UPS - URBANIZACION PUENTE SAVIDRA
EQ1 CTE	ZONA DE EQUIPAMIENTO 1 CTE (centro de la tercera edad)
U27	URBANIZACION DETERMINADA 27
FC1	FRANJA COSTERA 1
ES	ZONA DE EQUIPAMIENTO SANITARIO
Rm2	DISTRITO RESIDENCIAL DE DENSIDAD MEDIA 2
Rm3	DISTRITO RESIDENCIAL DE DENSIDAD MEDIA 3
E1A	ESPARCIMIENTO - CLUB BANCO CIUDAD
T3L	EDIFICACION EN TORRE 3L - (Residencial Alta Densidad - Comercial)
C3	COMERCIAL 3 - (Comercial - Residencial Alta Densidad)
EQ2	ZONA DE EQUIPAMIENTO 2
US	URBANIZACION DETERMINADA 5
C2	COMERCIAL 2 - (Comercial a Escala Local - Residencial Media/Alta Densidad)
T1	EDIFICACION EN TORRE 1 - (Residencial Alta Densidad)
RL	RESIDENCIAL 1 - (Residencial Baja Densidad)

Referencias CABA:

Designación	Descripción
C2	Central principal (equipamiento administrativo, comercial de correspondencia vías de alta densidad)
C1	Central principal (equipamiento administrativo, comercial a escala local)
PA	Equipamiento local
PA1	Equipamiento especial (usos que requieren grandes superficies)
PA10	Equipamiento especial (usos que requieren grandes superficies)
PA2	Equipamiento especial (usos que requieren grandes superficies)
PA07	Equipamiento especial (usos que requieren grandes superficies)
R12	Residencial exclusiva de densidad media
R1b1	Residencial exclusiva de densidad media-baja con altura limitada
R1b4	Residencial exclusiva de densidad media-baja con altura limitada
R2a1	Residencial general de densidad alta
R2a11	Residencial general de densidad alta con menor intensidad de ocupación
R2b1	Residencial general de densidad media
US0	Usos específicos
US5	Usos específicos
UP	Usos específicos

ILUSTRACIÓN 34 - USO DEL SUELO EN EL AID

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

9.3.2 Infraestructura y Servicios

9.3.2.1 Tránsito y transporte

Según el Centro de Implementación de Políticas Públicas para la Equidad y el Crecimiento⁴⁹ 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 2023 arrojan que en el AMBA se realizan aproximadamente 28 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 2023⁵⁰ casi 335 millones de pasajeros pagos, lo que equivale a casi 1 millón por día.

De ese total la distribución por línea de FFCC (dato año 2023), el ferrocarril Roca moviliza el 37,6%, seguido por el Sarmiento con 21,37%. La línea Mitre participa con un 11,79%.

En cuanto a las cruces vehiculares y peatonales transversales a la traza en las proximidades del sitio de emplazamiento de la SER, sobre la calle Laprida en dirección a la estación Rivadavia se ubica un PAN con circulación vehicular en ambos sentidos (a unos 230 m). Hacia la estación Vicente López, a unos 350/450 m, se encuentra los pasos bajo nivel peatonales y vehiculares (sólo tránsito liviano) de las calles Güemes (sentido de circulación LD-LA) y Melo (circulación LA-LD). Sobre calle Lavalle, a unos 110 m de la SER se localiza un paso a nivel peatonal.

⁴⁹ es una organización independiente, apolítica y sin fines de lucro que produce conocimiento y ofrece recomendaciones para construir mejores políticas públicas.

⁵²- Fuente: CNRT (Estadísticas Red Ferroviaria de Pasajeros del área metropolitana de Buenos Aires) 2024



ILUSTRACIÓN 35 - CRUCE DE VÍAS CERCANAS A LA SER

LAS FLECHAS NARANJA INDICAN EL SENTIDO DE CIRCULACIÓN DE LAS CALLES Y CRUCES DE VÍAS. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

La calle Azcuénaga tiene un sentido de circulación hacia el norte (en dirección a la estación Vicente López) y no cuenta con acceso directo a los pasos bajo nivel de las calles Melo y Güemes.



PUENTE DE LA CALLE AZCUÉNAGA SOBRE MELO, VISTA HACIA ESTACIÓN VICENTE LÓPEZ

Se indica a continuación los PAN vehiculares y/o peatonales localizados en el AID. Se señala además la ubicación de los pasos bajo nivel vehiculares.



ILUSTRACIÓN 36 - CRUCES DE VÍAS EN EL AID

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

Dentro de las vialidades localizadas dentro del AID se encuentra la autopista Avenida General Paz (A001) de jurisdicción nacional, límite entre la CABA y la PBA. Perpendicular a ella y paralela a las vías del FFCC Mitre se desarrolla la avenida del Libertador, Ruta Provincial N° 27 en la PBA. La avenida Gral Paz se continúa dentro de la CABA con la autopista Cantilo/Lugones.



ILUSTRACIÓN 37 - MAPA DE VÍAS DE COMUNICACIÓN EN EL AID

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

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 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 subterráneos (C y E) y numerosas líneas de colectivos.

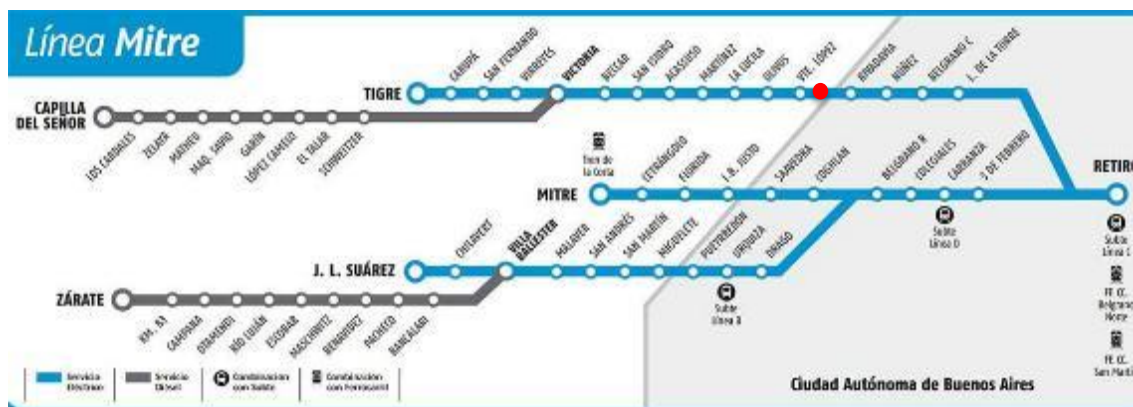


ILUSTRACIÓN 38 - RECORRIDO DE LOS RAMALES URBANOS DEL FFCC MITRE
EN ROJO SE INDICA LA UBICACIÓN RELATIVA DE LA SER. FUENTE: WWW.TRENMITRE.COM.AR/

A través del *Ramal Retiro – Tigre* se accede a las siguientes estaciones: Retiro, Lisandro de la Torre, Belgrano C, Núñez, Rivadavia, Vicente López, Olivos, La Lucila, Martínez, Acassuso, San Isidro, Beccar, Victoria, Virreyes, San Fernando, Carupá, Tigre.

Según datos de la CNRT, en 2023 la línea Mitre alcanzó la cifra de 39,5 millones de viajes registrados, lo que equivale a 109.000 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

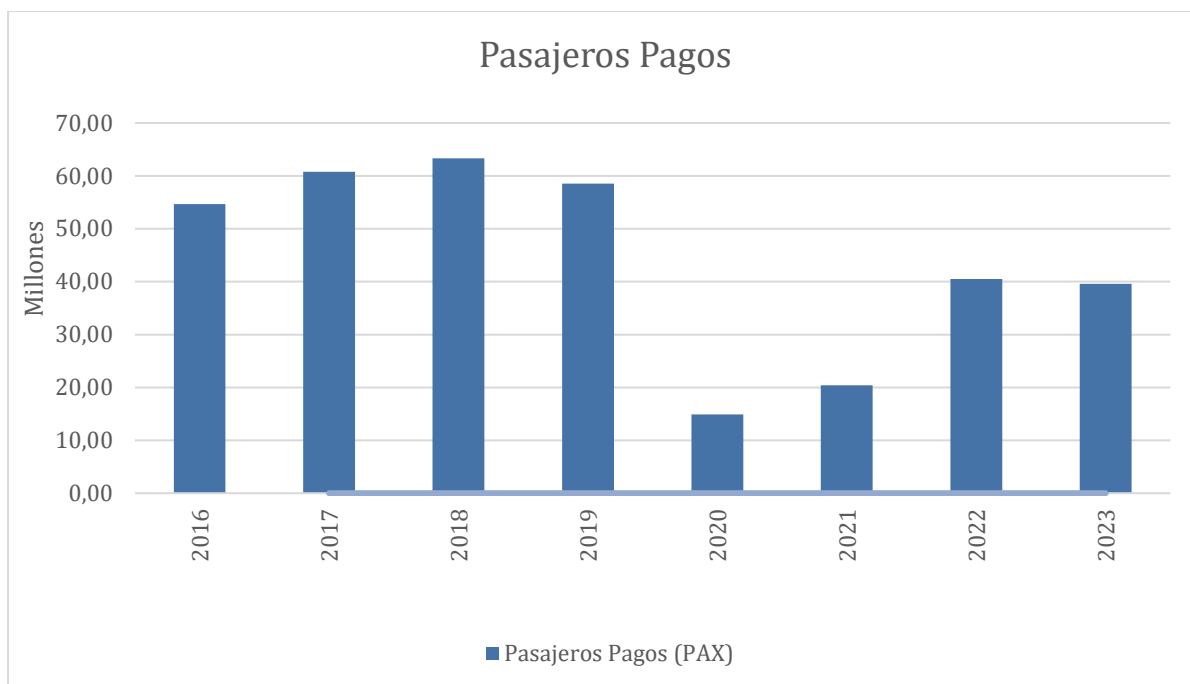


ILUSTRACIÓN 39 PASAJEROS PAGOS TRANSPORTADOS POR LA LÍNEA FFCC MITRE (EN MILES). ACCESOS A LA CIUDAD DE BUENOS AIRES. AÑOS 2016/2023 FUENTE: CNRT (2024).

En km 13 aproximadamente y dentro del AID del proyecto, el ramal Retiro-Tigre del FFCC Mitre cruza bajo nivel las vías del Ramal CC del Ferrocarril Belgrano (trocha métrica), por donde se presta el servicio ferroviario metropolitano entre las estaciones Retiro y Villa Rosa (FFCC Belgrano Norte).

9.3.2.2 Transporte Público de Pasajeros

En el AMBA se realizan aproximadamente 35 millones de viajes diarios contemplando todos los medios de transporte. Los datos oficiales dan cuenta de un promedio de 932.000 viajes diarios en ferrocarril para el año 2023. Considerando una distorsión en el cálculo como producto de la evasión⁵¹ (la más amplia entre las ciudades de la región), la cantidad real es posible que sea un 45,1% superior de pasajeros transportados diariamente.

⁵¹ Evasión estimada promedio año 2023 – Fuente: CNRT

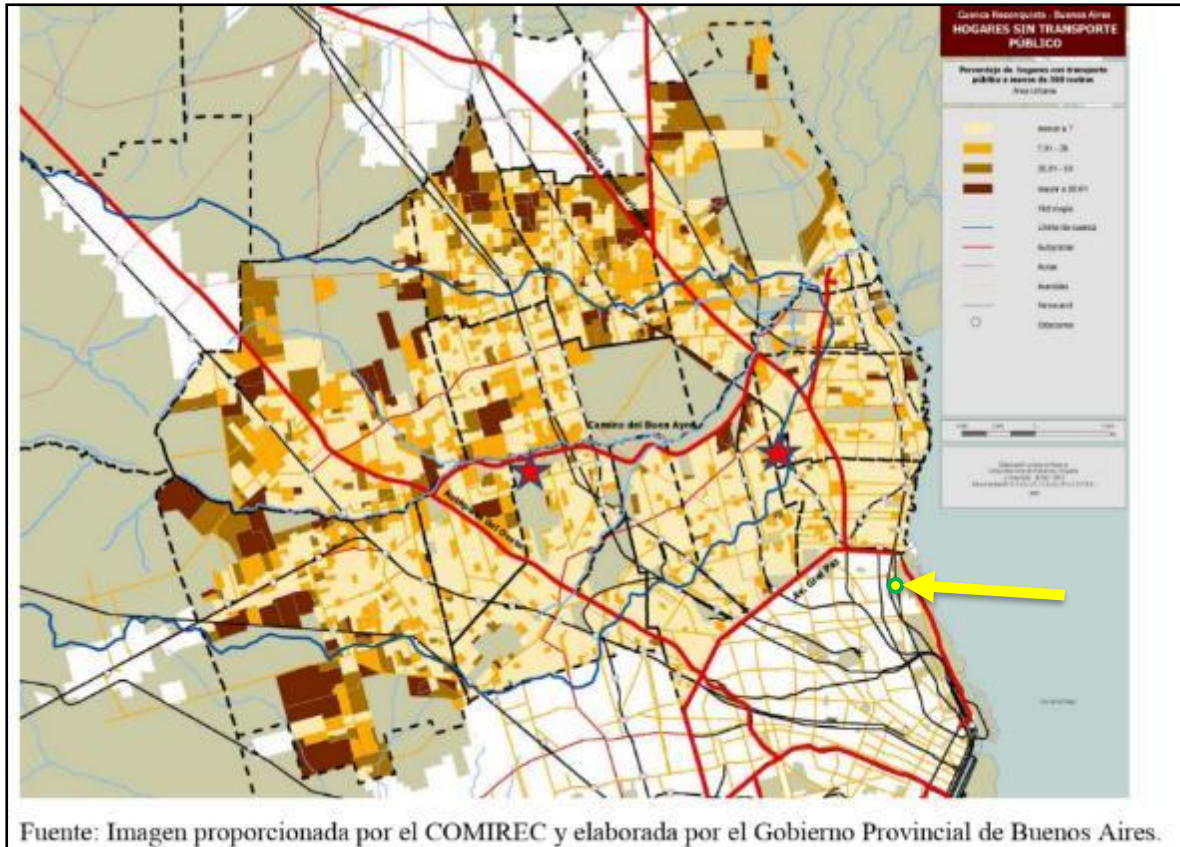


ILUSTRACIÓN 40 - COBERTURA DEL TPP MEDIDA COMO PORCENTAJE DE HOGARES CON ACCESO A TPP
 LA FLECHA AMARILLA SEÑALA LA UBICACIÓN DE LA SER EN ESTUDIO.

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 transporte público de pasajeros que atraviesan el AID del Proyecto:

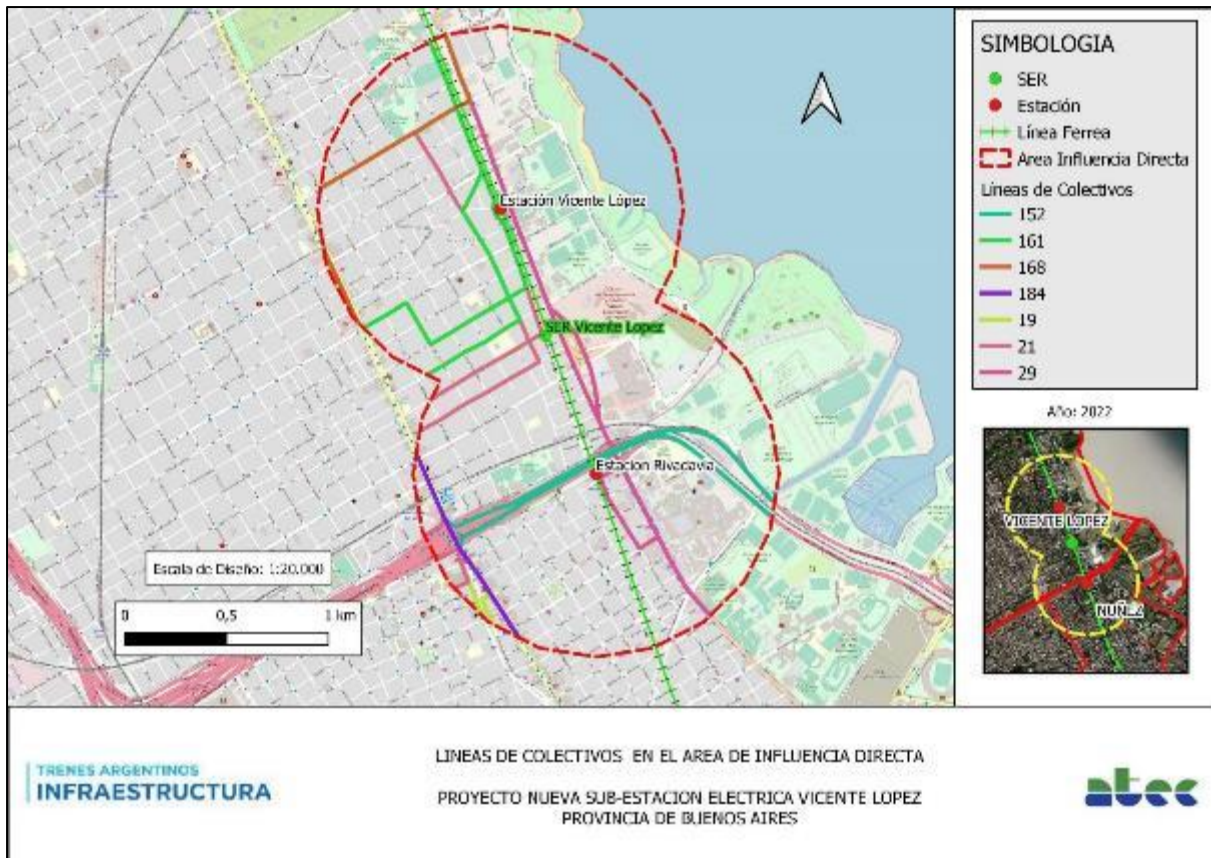
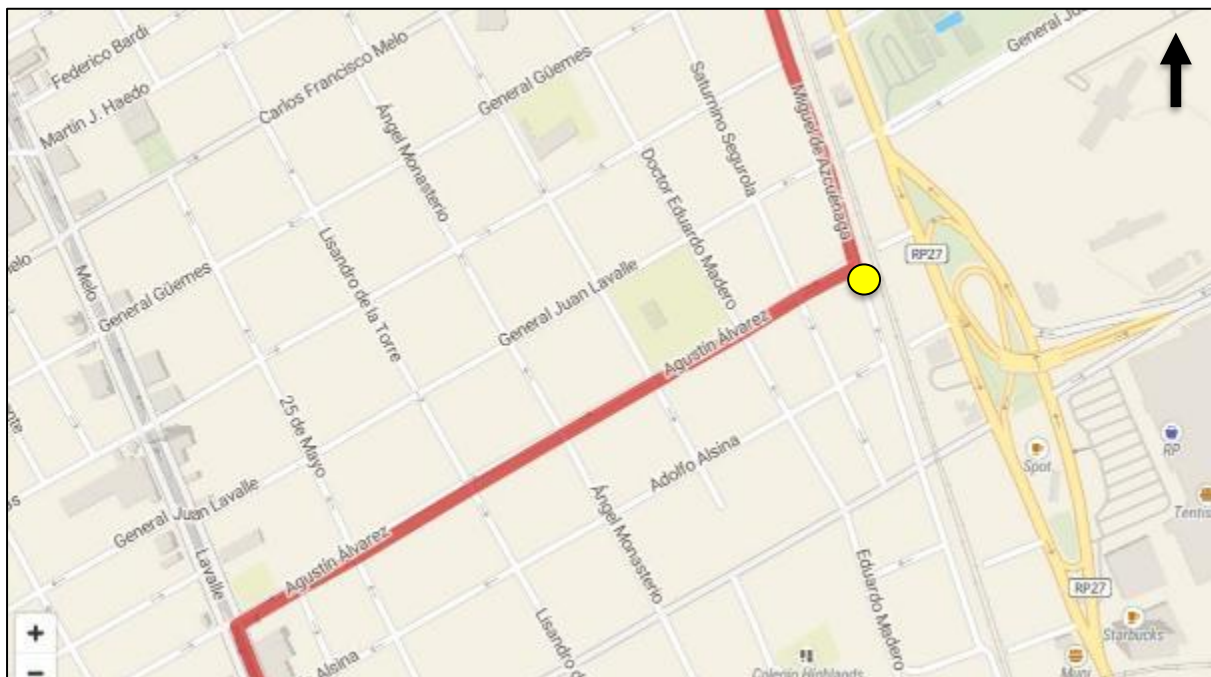


ILUSTRACIÓN 41 - LÍNEAS DE COLECTIVOS QUE ATRAVIESAN EL AID

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

En particular, en el sitio donde se emplaza la nueva SER, la Línea 21 (Empresa Teniente General Roca SA) Ramal G, en su recorrido desde Liniers hacia el cementerio de Olivos transcurre por la calle Álvarez hasta Azcuénaga y por ésta hasta Vergara por lo que pasa por la esquina del proyecto.



9.3.2.3 Redes de Servicio

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

Respecto al abastecimiento de Agua en los hogares del partido de Vicente López, el 98,9% de los hogares se proveen de la red pública. En tanto que, en menor medida, un 1,1% se abastecen de perforación con Bomba a motor, seguido de pozo, transporte por cisterna, perforación con Bomba manual y Agua de lluvia, río, canal, arroyo o acequia.

Partido	Total Hogares	Red pública	Perforación con bomba a motor	Perforación con bomba manual	Pozo	Transporte por cisterna	Otra procedencia
Vicente López	114.743	113.084	666	93	64	87	749
CABA	1.406.735	1.378.795	14.606	1.674	789	1.330	9.541
Comuna 13	127.241	125.702	578	132	56	68	705

TABLA 36 – ABASTECIMIENTO DE AGUA EN LOS HOGARES. PARTIDO DE VICENTE LÓPEZ, CABA Y COMUNA 13

FUENTE: INDEC 2022 Y ELABORACIÓN PROPIA.

En la Comunas 13 de la Ciudad de Buenos Aires, más del 98% se proveen a través de la red pública, con valores de cobertura similares a Vicente López.

Más del 99 % de las propiedades que se encuentran en los radios censales incluidos dentro del AID del proyecto se abastece de agua potable a través de la red pública.

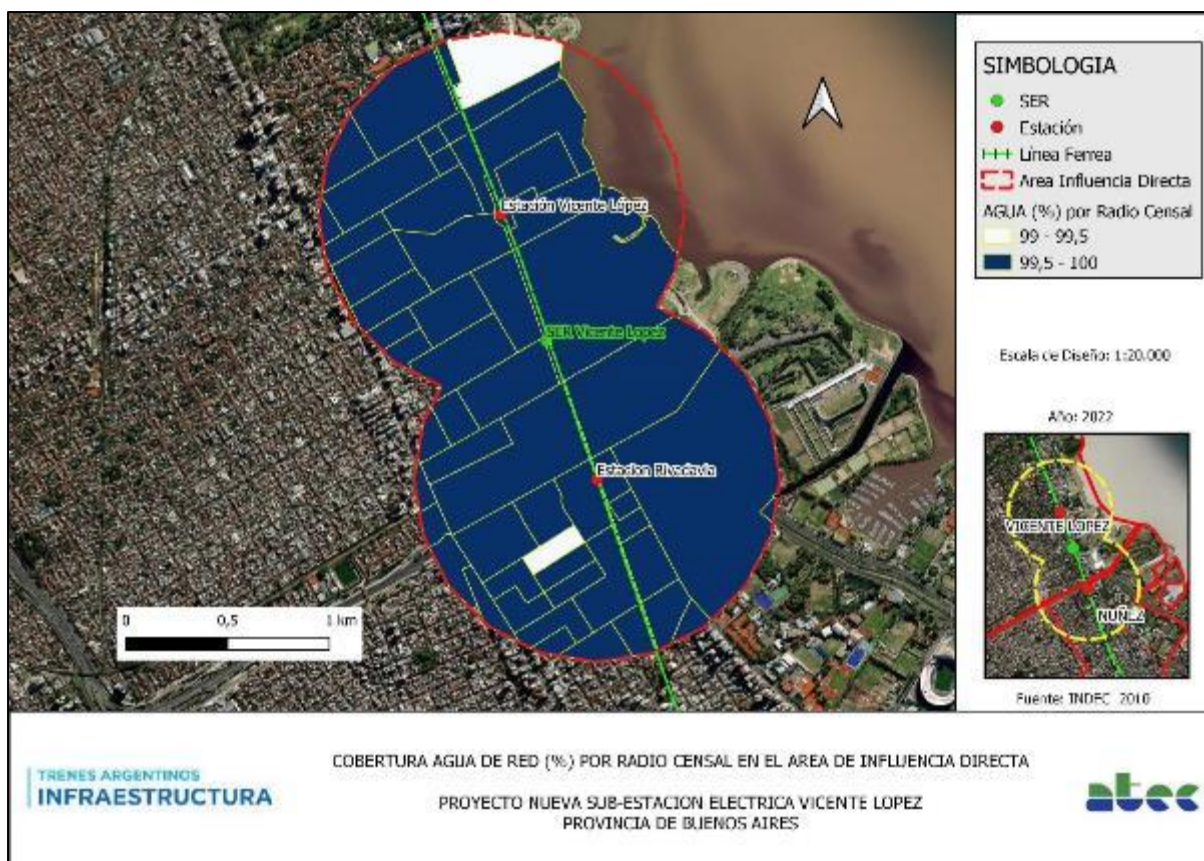


ILUSTRACIÓN 43 - COBERTURA DE AGUA DE RED POR RADIO CENSAL EL AID
 FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA SEGÚN DATOS DEL INDEC 2010

Tratamiento de Efluentes

Respecto al tratamiento de efluentes en Vicente López, de un total de 100.033 lo hacen con la red pública (97.48%), mientras que en la Comuna 13 de 127.241 hogares un 99.43%. Por lo tanto, el porcentaje de vivienda que utiliza la red pública para sus efluentes en el partido es elevado comparándolo con los demás distritos del país.

Jurisdicción	Total	A red pública (cloaca)	A cámara séptica y pozo ciego	Sólo a pozo ciego	A hoyo, excavación en la tierra, etc.	No tiene
Vicente López	114.743	112.411	1.539	615	45	133
Comuna 13	127.241	126.517	372	201	31	120

TABLA 37 – TRATAMIENTOS DE EFLUENTES EN LAS VIVIENDAS. PARTIDO DE VICENTE LÓPEZ Y COMUNA 13
 Fuente: INDEC. CENSO NACIONAL DE POBLACIÓN, HOGARES Y VIVIENDAS 2022

Mas del 98 % de las propiedades registradas en los radios censales ubicados dentro del AID utilizan la red cloacal para disponer sus efluentes.

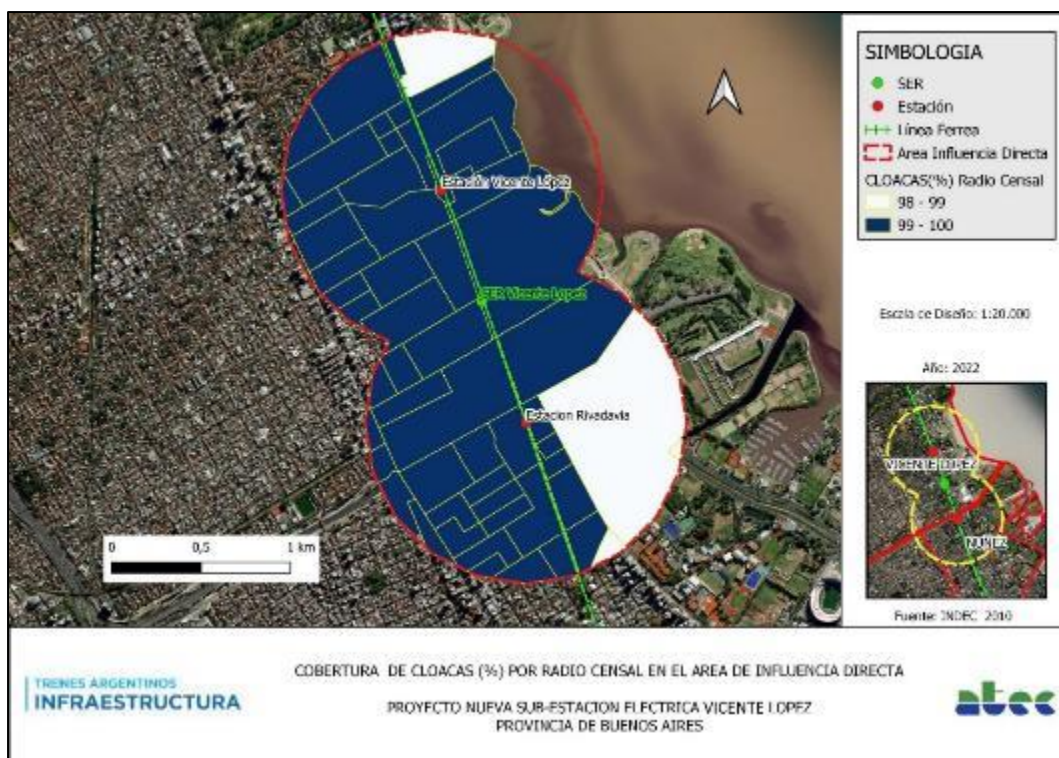


ILUSTRACIÓN 44 - TRATAMIENTO DE EFLUENTES EN EL AID
 FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA SEGÚN DATOS DEL INDEC 2010

Red de Gas Natural

Con relación al suministro de gas a través de la red pública en el AID, la mayoría de los radios censales cuentan con más del 97 % de las propiedades con cobertura. En el resto de los radios censales la provisión de gas natural no es inferior al 89 % de las propiedades.

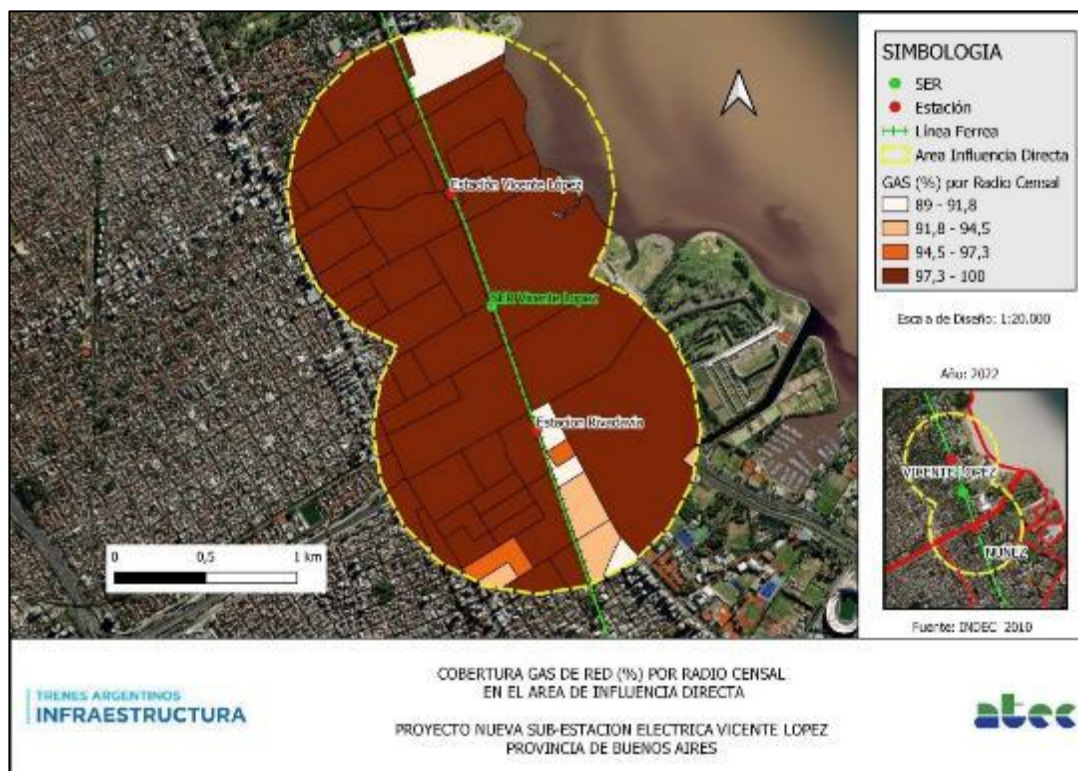


ILUSTRACIÓN 45 - RED DE GAS NATURAL EN EL AID
 FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA SEGÚN DATOS DEL INDEC 2010

9.3.3 Inventario de Sitios Potencialmente Contaminados

En el marco del proyecto en estudio se realizó un relevamiento de los potenciales pasivos ambientales en el sitio donde se proyecta implantar la nueva Subestación Rectificadora (SER) Vicente López.

Para el relevamiento, se estableció como metodología, el levantamiento de puntos que podían presentar posibilidad de afectación, localizados dentro del área de influencia directa del proyecto, por lo cual se realizó un chequeo o inventario, recabando la siguiente información relativa a la presencia de contaminantes/residuos/instalaciones en desuso que incluya al menos esta información:

- Ubicación geográfica.
- Tipo de contaminante/residuo/instalación, etc.
- Cantidad aproximada.
- Estado y nivel de riesgo asociado.
- Evidencias: afectaciones visuales, superficies de afectación.

Durante la recorrida en campo, en el área donde se emplazará la SER, no se observó a priori la existencia de pasivos ambientales, entendiéndose como sitio potencialmente contaminado a todo sitio donde el suelo y/o balasto en las inmediaciones se encuentren potencialmente contaminados con hidrocarburos producto de las actividades realizadas en el pasado y presente en el sector analizado.

9.4 Análisis de Sensibilidad Ambiental y Social

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 radios censales con altos índices de NBI y los barrios populares linderos a las obras.
- Los centros educativos, de salud y culturales ubicados dentro del AID.
- Las estaciones de pasajeros del tren.
- Los cruces vehiculares peatonales existentes.
- Las líneas de colectivos que cruzan las vías en este tramo.

Muchos de estos componentes fueron relevados en terreno y otros a través de fuentes secundarias incluyendo imágenes satelitales.

Algunos de estos elementos sensibles ya fueron descriptos en el Diagnóstico ambiental y social, como, por ejemplo, los barrios populares o los espacios verdes de uso público y el equipamiento urbano en el entorno del proyecto de la nueva SER.

9.4.1 Entorno de la Subestación Eléctrica Rectificadora Vicente López

La ubicación prevista para la nueva SER Vicente López se encuentra en la zona de vías, sobre lado ascendente frente a la calle Azcuénaga, desde la esquina de la calle Álvarez en dirección a la calle Alsina en la localidad de Vicente López.

Es una zona de casas residenciales que se encuentra 600 metros aproximadamente de la estación de Vicente López.



ILUSTRACIÓN 46 - UBCACIÓN DE LA SUBESTACIÓN

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

No se ubican, en el entorno inmediato (frentistas o linderos), instalaciones, equipamientos o sectores ambientales dentro de los componentes identificados como de mayor sensibilidad. A modo descriptivo se puede mencionar que la calle Azcuénaga, paralela a la vía en el sector donde se ejecutará la obra es de tránsito de escala local y los frentistas son mayoritariamente viviendas unifamiliares. Del otro lado de las vías se emplazan edificios de gran altura de viviendas multifamiliares con planta baja comercial. En ninguno de estos casos se identifican sensibilidades diferenciales.

9.4.2 Sensibilidad Social y del Equipamiento Urbano en el AID de SER

En lo que refiere a equipamientos, a 250 metros aproximadamente de la Nueva SER se encuentra el acceso principal del Colegio Michael Ham y la capilla San Ana, mientras que su campo de deportes ocupa la manzana contigua a unos 100 m de la SER. A unos 400 metros se encuentra la Parroquia y el Colegio San Gabriel sobre la calle General Güemes, y el Colegio San Gregorio, a unos 460 m, sobre la calle Melo. El palacete del Museo y Fundación Rómulo Raggio se encuentra a unos 500 m. El “Palacio Bosch” de la escuela La Barranca/Higlands están a unos 450 m de distancia.

En la zona de vías del FFCC Belgrano Norte se encuentra el barrio popular “Ferroviario Aristóbulo del Valle”, donde habitan unas 13 familias, a unos 550 m de la SER. El AID no posee zonas con índices elevados de hogares con NBI, teniendo solo 2 radios censales ligeramente por encima de la media de la Provincia de Buenos Aires, tomada como parámetro de comparación.

No se han registrado centros de salud próximos a la SER.

La estación Vicente López cuenta con un área destinada a un espacio recreativo de juegos para niños/as y varios locales comerciales. En el extremo norte del cuadro de la estación se conservan los Pilares de la Quinta San Antonio.

Hacia el este, del otro lado de las vías, en la intersección de la av. del Libertador y Laprida se encuentra el Distribuidor del Bicentenario, el que cuenta con espacios verdes parquizados de uso público. Cruzando la av. del Libertador se observan grandes predios en donde se ubican un hipermercado, el Polo Educativo de la Armada Argentina y la Sede Vicente López del Círculo de la Fuerza Aérea

Argentina.



9.4.3 Mapa de Sensibilidad Social y Ambiental

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, las estaciones de FFCC, la nueva SER, equipamiento público (escuelas, centros de salud, plazas), los corredores escolares, radios censales con proporción de hogares con NBI mayor a la media provincial urbana (8%), y barrios populares.

Se calcula la sensibilidad ambiental ponderando los siguientes factores de la siguiente forma:

Sensibilidad ambiental (0 a 7)	NBI	Entorno escuela o centro de salud	Espacio verde o área ambiental protegida	Barrio popular
--------------------------------	-----	-----------------------------------	--	----------------

0: muy baja	0 (menor a media provincial)	0: no afectado	0: no afectado	0: no afectado
1: baja	1: entre 8% y 15%	1: afectado	1: afectado	2: afectado
2: media baja	2: entre 15% y 20%			
3-4: media	3: mayor a 20%			
5: media alta				
6: alta				
7: crítica				

En primer lugar se presenta un mapa con los elementos que integran las variables de sensibilidad ambiental considerados (NBI, Barrios populares, establecimientos educativos y de salud, espacios verdes). Se definieron buffers de sensibilidad alrededor de cada establecimiento educativo de 100 metros

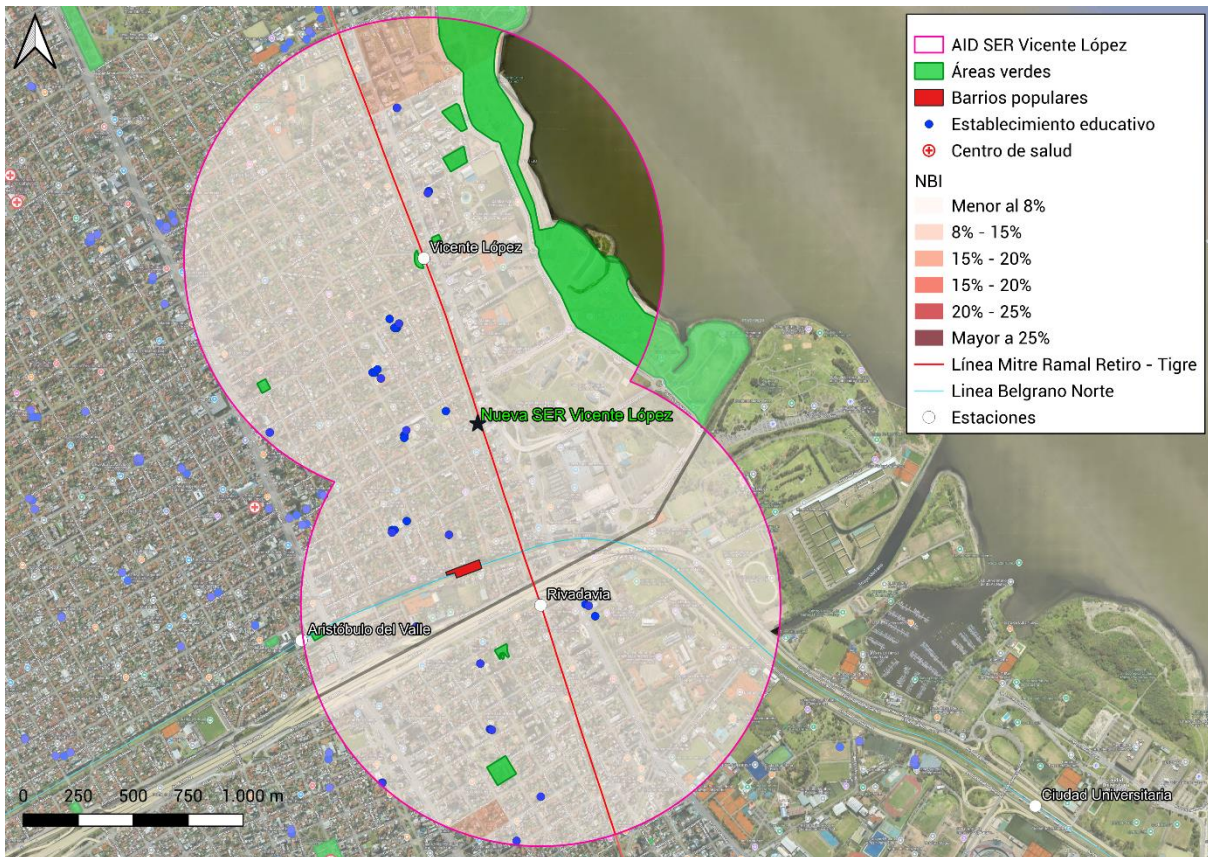
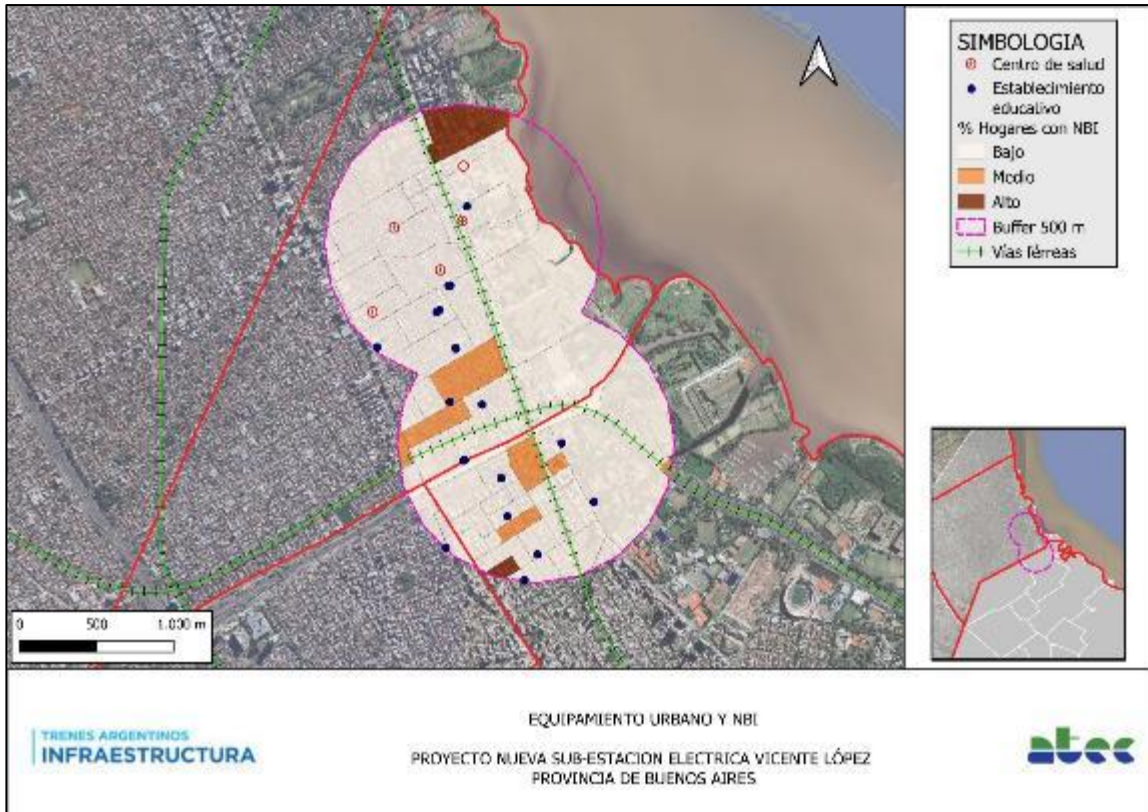


ILUSTRACIÓN 47 - COMPONENTES DE SENSIBILIDAD AMBIENTAL

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA



Como resultado se obtiene el siguiente mapa de sensibilidad, donde se observa que la mayoría del AID del proyecto posee una sensibilidad de muy baja a media baja, no observándose zonas que susciten una preocupación o riesgos elevados:

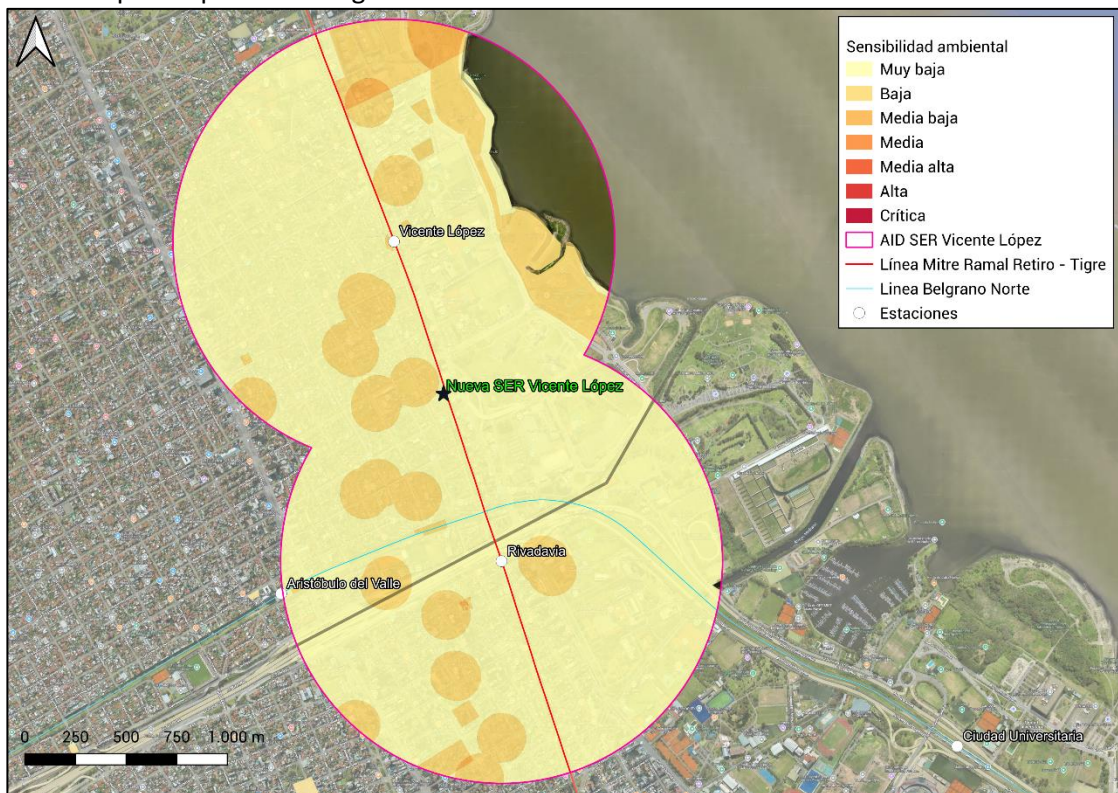


ILUSTRACIÓN 48 - MAPA DE SENSIBILIDAD AMBIENTAL Y SOCIAL DEL PROYECTO
 FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

9.5 Identificación de Actores Clave

En el “ANEXO: Actores Sociales” se presenta una descripción detallada 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, la consulta pública realizada por Trenes Argentinos Infraestructura como parte del proceso de participación de las partes interesadas (diciembre de 2020) y las consultas públicas de los EIAS presentados por los otros componentes de los proyectos (Renovación de vías, modernización de SER y Nuevas SER). En virtud de eso, 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

10 ANALISIS 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 7) 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 de Proyecto y Acciones Potencialmente Impactantes

10.2.1 Etapa de construcción

Las tareas a realizar en la nueva SER son las siguientes:

La nueva SER se construirá dentro de la zona de vías del ramal Retiro-Tigre, lado ascendente, sobre la calle Azcuénaga en su intersección con la calle Álvarez hacia calle Alsina, Progresiva Km. 11,80. La cantidad de grupos a incorporar será de 2 x 2000 kW.

Las tareas a realizar en la nueva SER son las siguientes:

- Obra Civil incluyen los siguientes sectores:

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 servicios auxiliares de corriente alterna (transformador de distribución, tablero de baja tensión 3x380/220 V, toma en baja tensión de la Compañía de Distribución).
4. Sector de servicios auxiliares de corriente continua (batería, cargador, tablero de distribución).
5. Canalizaciones para cables de media tensión (20 kV. - 50 Hz), para la interconexión entre los equipos dentro de la subestación.
6. Canalizaciones para cables de tracción hasta Tercer riel y los retornos.

➤ Descripción general.

Las Obras incluyen la provisión de todos los materiales, mano de obra, equipos, servicios y todas las demás necesidades, para diseñar, fabricar, suministrar, entrega, carga y descarga, almacenar, instalar, configurar, programar, inspeccionar y realizar las pruebas de funcionamiento completo de:

1. Nueva Subestación de Tracción Vicente López, de 2x2000 kW de potencia.
2. Alimentadores de 815 Vcc (positivos y negativos) desde el banco de tracción de la nueva SER Vicente López hasta los puntos de conexión del Tercer Riel y Vías de las secciones correspondientes.
3. Pilares de Control Motorizados para secciones de vías en SER Vicente López. Estos serán ubicados según las necesidades operativas de la línea.
4. Incorporación de la Nueva SER Vicente López 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.

Para la subestación rectificadora, se efectuará la provisión, ensayos en fábrica, montaje y la puesta en servicio de un Tablero de 20 kV, clasificación contra arcos internos IAC AFLR según IEC 62271-200, conformado por:

- ✓ dos celdas de entrada /salida de cables con interruptor para SER Vicente López.
- ✓ una celda con acoplamiento de barras con interruptor.
- ✓ dos celdas de salida con interruptor, que alimentará cada una un grupo rectificador.
- ✓ dos celdas con seccionador fusible motorizado para alimentar sendos transformadores de servicios auxiliares.
- ✓ dos celdas para medición de tensión de barras.

➤ Transformadores de potencia.

Para cada subestación serán provistos, ensayados y ejecutados los montajes y puestos en servicio, 2 (dos) transformadores de tracción, tipo seco, encapsulado en resina epóxica al vacío de 2200 kVA, 220/0,815 kV.

➤ Rectificador.

Para la subestación, serán provistos, ensayados, ejecutados los montajes y puestos en servicio, 2 (dos) rectificadores, la potencia continua nominal de salida será de 2000 kW por cada grupo rectificador en 815 Vcc.

➤ Banco de tracción eléctrica.

En la subestación rectificadora, el banco de tracción eléctrica estará conformado por cuatro (4) celdas de alimentación del 3º riel, equipados con interruptores extrarrápidos en aire y seccionadores de derivación, más una celda de positivo y de negativo por cada banco de rectificador equipadas con interruptor positivo y seccionador negativo cada una.

➤ Transformadores para servicios auxiliares.

Los servicios auxiliares de cada la subestación rectificadora serán alimentados mediante dos (2) transformadores de 50 kVA, tipo seco, encapsulado en resina epóxica al vacío.

➤ Tablero de servicios auxiliares de corriente alterna.

Se instalarán tableros interiores para alimentar los servicios auxiliares de corriente alterna.

➤ Tablero de servicios auxiliares de corriente continua 110 y 24 Vcc.

Se instalarán tableros interiores para alimentar los servicios auxiliares de corriente continua de 110 V y 24 V.

➤ Cargadores de baterías 110 y 24 Vcc.

El cargador tendrá conmutación automática y manual de carga con señalización y limitación de la tensión entregada al sistema cuando se realiza la carga a fondo. Serán trifásicos alimentados desde los servicios auxiliares de 380 Vca

➤ Banco de baterías.

Las baterías serán Alcalina de Níquel-Cadmio (Ni-Cd).

➤ Tablero de Comando, Señalización y Alarmas.

Además del comando y la señalización mediante predispositores y pulsadores, que normalmente se ubican en el frente de las puertas de cada celda y tablero para operar los respectivos equipos, podrá ser posible el comando en forma centralizada de todos los equipos dentro de la subestación en forma local y además en forma remota (Local – Remoto) mediante tableros de comando a instalarse.

➤ Telecontrol

Los telecontroles de la nueva subestación deberán integrarse al sistema existente de la Línea Mitre operado desde el PCC, conectando cada puesto de control local con el puesto de control central mediante la red de comunicaciones, por lo tanto, los equipos se instalarán equipos compatibles con los existentes.

➤ Tableros de alimentación de la estación y de los pilares motorizados.

En cada Subestación se instalará el Tablero Principal de Servicios Auxiliares en 380/220 Vca de baja tensión para alimentar, además de la propia SER, en el futuro a la estación más cercana.

Asimismo, se dispondrá de un tablero adicional, alimentado desde el anterior, para la energización de los Pilares seccionales motorizados de 3º riel.

➤ 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.

Estará constituida por conductor de cobre duro, desnudo, enterrado no menos de 0,75 m por debajo del terreno en el área de toda la subestación y unido con cables transversales y longitudinales distanciados no más de 5 m en ambos sentidos.

El cable desnudo que se utilice para la construcción de la malla será de cobre duro de 95 mm² de sección.

- Protección descargas atmosféricas.

En la subestación se instalará un sistema de protección contra descargas atmosféricas.

- Sistema anti-incendio.

Se instalará de un sistema de detección, alarma y extinción de incendio en la subestación rectificadora.

Se prevé un sistema de Detección de Incendio compuesto por una Central del tipo convencional con capacidad para comandar disparos de sistemas de supresión, la cual tomará información de los dispositivos periféricos, que son los detectores de humo, térmicos y avisadores manuales y ejecutará una lógica de control preconfigurada para la activación de sirenas balizas, relays internos del panel y el disparo del agente extintor.

El sistema de supresión será por inundación total con gas inerte. Estará compuesto por una batería principal y una de reserva. Frente a la descarga de la batería principal, la de reserva tomará su lugar por el período que demore la reposición de la batería principal.

Trabajos genéricos y montaje de equipos nuevos.

Previo a avanzar con el desarrollo de cada Etapa central, es importante destacar que la obra consiste en la construcción y puesta en servicio de una nueva estación rectificadora, siendo las tareas principales para la nueva SER las siguientes:

- ✓ Obras de limpieza, relleno, compactación y nivelación de terrenos,
- ✓ Ejecución de malla de puesta a tierra,
- ✓ Obras civiles: Construcción de contrapisos, edificio, cerramientos e ingresos o accesos a la SER para control y mantenimiento..
- ✓ Instalaciones: Instalaciones eléctricas de servicios internos, instalaciones sanitarias, detección de intrusos, detección y extensión de incendio, circuito cerrado de cámaras (CCTV), protección atmosférica, etc.
- ✓ Montaje de equipos principales: Montaje de 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.
- ✓ Instalaciones de cables entre equipamientos: Instalación de cables de media tensión, de baja tensión, cables de red y de fibras ópticas.
- ✓ Ensayos en obras: Pruebas de los equipos y de las instalaciones.
- ✓ Puesta en servicio de las instalaciones.

10.2.2 Operación y Mantenimiento

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

- Eliminación de malezas: Mantenimiento libre de malezas en área operativa para mantener la visibilidad. Se priorizará el mantenimiento mediante eliminación física, que garantice la inocuidad.

- Mantenimiento de la infraestructura de la SER y de los equipos eléctricos allí instalados

10.2.3 Abandono

La etapa de abandono de la infraestructura que forma parte de la SER Vicente López abarca 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 potencial abandono de pasivos ambientales (tales como suelos contaminados, o equipos y/o recipientes con líquidos o productos peligrosos que no hubiesen sido gestionados correctamente, y que permanezcan en el sitio sin un tratamiento adecuado al momento de un abandono de la infraestructura.

Un adecuado Plan de Gestión Ambiental y Social de la etapa de abandono de la infraestructura podrá incluir un programa de remediación de suelos contaminados o de disposición final de residuos peligrosos, entre otros, con el objeto de prevenir la generación de estos pasivos ambientales. Este programa, se ejecutará a cargo de la operadora ferroviaria (SOF).

Las acciones de proyecto que puede analizarse relacionadas con la etapa de final de obra incluyen el abandono de residuos y pasivos ambientales, por un lado, y tareas de restauración ambiental por otro.

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 7.

10.3.1 Matrices de Valoración de Impactos Ambientales y Sociales

Se muestra a continuación una matriz para la valoración de riesgos e impactos ambientales y sociales, y más abajo los cálculos realizados para cada caso. .

Proyecto Nueva SER Vicente López			Subsistema Natural							Subsistema Social y Construido										TOTALES NEGATIVOS POR TAREA DE OBRA	TOTALES POSITIVOS POR TAREA DE OBRA	TOTALES NEGATIVOS POR ETAPA	TOTALES POSITIVOS POR ETAPA			
			Calidad del Suelo	Calidad del Aire	Ruido/Vibraciones	Calidad de agua superficial	Drenaje	Calidad de agua subterránea	Vegetación: Cobertura y Diversidad	Fauna: 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
ETAPA CONSTRUCTIVA	Acciones preliminares	Instalación obradores y sitios de acopio	-29	-41	-41	-41			-36	-36	-41			36				-27	-41	-27		-333	36	-1506	620	
	Limpieza de zona de obra	Desmalezado		-37	-37				-37	-36			36	36	36	36							-147			144
		Retiro de residuos y elementos dispersos		32		64	27																0			123
	Construcción de la SER	Movimiento de suelos		-34	-35	-30	22								-27								-104			0
		Obras civiles y equipamiento eléctrico		-35	-41	-41				-49	-36		-36	26	26			-24		-27			-253			26
	Instalación de cables	Zanjeo, tapado y tendido de cables	-29	-37	-36				-31						-39	46							-133			46
	Adecuación entorno	Limpieza de desagües					42								26								0			68
		Manejo Suelos o Materiales Contaminados		27		27	72								-32								0			94
	Transporte de equipos y materiales				-36								-36	-64	32	-29			-36			-36	-237			32
	Manipulación y almacenamiento sustancias peligrosas	Combustibles y aceites	-29			-41	-41								-41	-29							-181			0
Actividades construcción obrador	Soldaduras, Perforación y corte				-36									-41	-41	26						-118	26			
Desmontaje obrador y Restauración entorno														25								0	25			
ETAPA OPERATIVA	Nuevas infraestructuras								-42	64	64				54	54	52	87	90	87	72	0	582	-106	1748	
	Operación y mantenimiento transformadores	Emisión de radiaciones no ionizantes, ruidos u otras emisiones electromagnéticas												-23								-23	0			
	Operación del servicio ferroviario			92	-46								54	100	72		64	54	58	87	90	-37	100			-46
Mantenimiento general				-37	27	42				29	54	54	28	36			54		54		54	-37	432			
ABANDONO	Abandono de residuos y pasivos ambientales		-29							-27	-29				-29			-29					-201	0	-243	67
	Restauración ambiental				-42				27	27					-35	21		27					-42	67		
TOTALES NEGATIVOS POR COMPONENTE AMBIENTAL Y SOCIAL			-185	-191	-382	-82	22	-41	-68	-72	-112	-251		-186		-58		-29	-116	-41	-91	-36				
TOTALES POSITIVOS POR COMPONENTE AMBIENTAL Y SOCIAL			59	92		118	84	99		27	56	208	254	41	310	144	108	191	174	234	87	226				
TOTAL NEGATIVOS POR SUBSISTEMA AMBIENTAL Y SOCIAL			-1111							-808																
TOTAL POSITIVOS POR SUBSISTEMA AMBIENTAL Y SOCIAL			535							1977																

Tabla 38 - MATRIZ DE VALORACIÓN DE RIESGOS E IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES

rango de valores + positivos		Impacto	rango de valores - negativos	
13	45		bajo	13
46	72	medio	46	72
73	102	alto	73	102

Calidad del suelo	CONSTRUCCIÓN											OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				ABANDONO		
	Instalación de obradores y sitios de acopio	Desmalezado	Retiro de residuos y elementos dispersos	Construcción de la SER, obras civiles y equipamiento eléctrico	Construcción de la SER, movimiento de suelos	Zanqueo, tapado y tendido de cables	Limpieza de desagües	Manejo de suelos o materiales contaminados	Transporte de equipos y materiales	Manipulación y almacenamiento de sustancias peligrosas	soldaduras, perforación y corte	Desmontaje obrador y restauración entorno	Nuevas infraestructuras y equipamiento ferroviario	Emisión de radiaciones no ionizantes y ruidos	Operación del Servicio Ferroviario	Mantenimiento general	Abandono de residuos y pasivos	Restauración ambiental
SIGNO	-1		1	-1	-1	-1		1		-1							-1	
INTENSIDAD	2		2	4	2	2		1		2							2	
EXTENSIÓN	4		4	4	4	4		4		4							4	
MOMENTO	4		2	4	4	4		4		4							2	
PERSISTENCIA	2		2	2	2	2		2		2							2	
REVERSIBILIDAD	1		2	1	2	1		1		1							1	
SINERGIA	1		2	1	1	1		2		1							1	
ACUMULACIÓN	4		4	4	4	4		1		4							1	
EFECTO	1		4	1	4	1		4		1							4	
PERIODICIDAD	1		1	1	1	1		1		1							2	
RECUPERABILIDAD	1		1	1	2	1		1		1							2	
IMPORTANCIA	-29		32	-35	-34	-29		27		-29							-29	

Calidad del aire	CONSTRUCCIÓN											OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				ABANDONO		
	Instalación de obradores y sitios de acopio	Desmalezado	Retiro de residuos y elementos dispersos	Construcción de la SER, obras civiles y equipamiento eléctrico	Construcción de la SER, movimiento de suelos	Zanqueo, tapado y tendido de cables	Limpieza de desagües	Manejo de suelos o materiales contaminados	Transporte de equipos y materiales	Manipulación y almacenamiento de sustancias peligrosas	soldaduras, perforación y corte	Desmontaje obrador y restauración entorno	Nuevas infraestructuras y equipamiento ferroviario	Emisión de radiaciones no ionizantes y ruidos	Operación del Servicio Ferroviario	Mantenimiento general	Abandono de residuos y pasivos	Restauración ambiental
SIGNO	-1	-1		-1	-1	-1								1				
INTENSIDAD	6	6		6	3	6								12				
EXTENSIÓN	4	2		4	4	2								12				
MOMENTO	4	4		4	4	4								4				
PERSISTENCIA	2	2		2	2	2								4				
REVERSIBILIDAD	1	1		1	1	1								4				
SINERGIA	1	1		1	1	1								4				
ACUMULACIÓN	4	4		4	4	4								4				
EFECTO	1	1		1	4	1								4				
PERIODICIDAD	1	1		1	1	1								4				
RECUPERABILIDAD	1	1		1	1	1								4				
IMPORTANCIA	-41	-37		-41	-35	-37								92				

Ruido y Vibraciones	CONSTRUCCIÓN											OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				ABANDONO		
	Instalación de obradores y sitios de acopio	Desmalezado	Retiro de residuos y elementos dispersos	Construcción de la SER, obras civiles y equipamiento eléctrico	Construcción de la SER, movimiento de suelos	Zanqueo, tapado y tendido de cables	Limpieza de desagües	Manejo de suelos o materiales contaminados	Transporte de equipos y materiales	Manipulación y almacenamiento de sustancias peligrosas	soldaduras, perforación y corte	Desmontaje obrador y restauración entorno	Nuevas infraestructuras y equipamiento ferroviario	Emisión de radiaciones no ionizantes y ruidos	Operación del Servicio Ferroviario	Mantenimiento general	Abandono de residuos y pasivos	Restauración ambiental
SIGNO	-1	-1		-1	-1	-1			-1					-1	-1			-1
INTENSIDAD	6	6		6	3	6			6					6	6			6
EXTENSIÓN	4	2		4	2	2			2					4	2			4
MOMENTO	4	4		4	4	4			4					4	4			4
PERSISTENCIA	2	2		2	1	1			1					2	2			2
REVERSIBILIDAD	1	1		1	1	1			1					4	1			1
SINERGIA	1	1		1	1	1			1					4	1			2
ACUMULACIÓN	4	4		4	4	1			1					2	1			1
EFECTO	1	1		1	4	4			4					2	4			4
PERIODICIDAD	1	1		1	1	1			1					1	1			1
RECUPERABILIDAD	1	1		1	1	1			1					1	1			1
IMPORTANCIA	-41	-37		-41	-30	-36			-36					-46	-37			-42

Vegetación Cobertura y diversidad	CONSTRUCCIÓN											OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				ABANDONO		
	Instalación de obradores y sitios de acopio	Desmalezado	Retiro de residuos y elementos dispersos	Construcción de la SER, obras civiles y equipamiento eléctrico	Construcción de la SER, movimiento de suelos	Zanjeo, tapado y tendido de cables	Limpieza de desagües	Manejo de suelos o materiales contaminados	Transporte de equipos y materiales	Manipulación y almacenamiento de sustancias peligrosas	soldaduras, perforación y corte	Desmontaje obrador y restauración entorno	Nuevas infraestructuras y equipamiento ferroviario	Emisión de radiaciones no ionizantes y ruidos	Operación del Servicio Ferroviario	Mantenimiento general	Abandono de residuos y pasivos	Restauración ambiental
SIGNO		-1				-1												
INTENSIDAD		4				4												
EXTENSIÓN		2				2												
MOMENTO		4				4												
PERSISTENCIA		4				2												
REVERSIBILIDAD		4				1												
SINERGIA		1				1												
ACUMULACIÓN		1				4												
EFECTO		4				1												
PERIODICIDAD		1				1												
RECUPERABILIDAD		2				1												
IMPORTANCIA		-37				-31												

Calidad del Recurso hídrico superficial	CONSTRUCCIÓN											OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				ABANDONO		
	Instalación de obradores y sitios de acopio	Desmalezado	Retiro de residuos y elementos dispersos	Construcción de la SER, obras civiles y equipamiento eléctrico	Construcción de la SER, movimiento de suelos	Zanjeo, tapado y tendido de cables	Limpieza de desagües	Manejo de suelos o materiales contaminados	Movimiento de maquinaria y materiales	Manipulación y almacenamiento de sustancias peligrosas	soldaduras, perforación y corte	Desmontaje obrador y restauración entorno	Nuevas infraestructuras y equipamiento ferroviario	Emisión de radiaciones no ionizantes y ruidos	Operación del Servicio Ferroviario	Mantenimiento general	Abandono de residuos y pasivos	Restauración ambiental
SIGNO	-1		1						1		-1					1		
INTENSIDAD	6		12						1		1					1		
EXTENSIÓN	4		4						4		4					4		
MOMENTO	4		2						4		4					4		
PERSISTENCIA	1		2						2		1					2		
REVERSIBILIDAD	2		2						1		2					1		
SINERGIA	1		2						2		1					2		
ACUMULACIÓN	1		4						1		1					1		
EFECTO	4		4						4		4					4		
PERIODICIDAD	1		2						1		1					1		
RECUPERABILIDAD	1		2						1		1					1		
IMPORTANCIA	-41		64						27		-41					27		

Drenaje	CONSTRUCCIÓN											OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				ABANDONO		
	Instalación de obradores y sitios de acopio	Desmalezado	Retiro de residuos y elementos dispersos	Construcción de la SER, obras civiles y equipamiento eléctrico	Construcción de la SER, movimiento de suelos	Zanjeo, tapado y tendido de cables	Limpieza de desagües	Manejo de suelos o materiales contaminados	Transporte de equipos y materiales	Manipulación y almacenamiento de sustancias peligrosas	soldaduras, perforación y corte	Desmontaje obrador y restauración entorno	Nuevas infraestructuras y equipamiento ferroviario	Emisión de radiaciones no ionizantes y ruidos	Operación del Servicio Ferroviario	Mantenimiento general	Abandono de residuos y pasivos	Restauración ambiental
SIGNO					-1		1									1		
INTENSIDAD					2		6									6		
EXTENSIÓN					2		2									2		
MOMENTO					2		2									2		
PERSISTENCIA					2		2									2		
REVERSIBILIDAD					1		2									2		
SINERGIA					2		2									2		
ACUMULACIÓN					1		4									4		
EFECTO					1		4									4		
PERIODICIDAD					1		2									2		
RECUPERABILIDAD					2		2									2		
IMPORTANCIA					22		42									42		

Calidad del Recurso hídrico subterráneo	CONSTRUCCIÓN											OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				ABANDONO		
	Instalación de obradores y sitios de acopio	Desmalezado	Retiro de residuos y elementos dispersos	Construcción de la SER, obras civiles y equipamiento eléctrico	Construcción de la SER, movimiento de suelos	Zanjeo, tapado y tendido de cables	Limpieza de desagües	Manejo de suelos o materiales contaminados	Transporte de equipos y materiales	Manipulación y almacenamiento de sustancias peligrosas	soldaduras, perforación y corte	Desmontaje obrador y restauración entorno	Nuevas infraestructuras y equipamiento ferroviario	Emisión de radiaciones no ionizantes y ruidos	Operación del Servicio Ferroviario	Mantenimiento general	Abandono de residuos y pasivos	Restauración ambiental
SIGNO			1	-1				1		-1								
INTENSIDAD			1	6				12		6								
EXTENSIÓN			4	4				8		4								
MOMENTO			4	2				2		4								
PERSISTENCIA			2	1				2		1								
REVERSIBILIDAD			1	2				2		2								
SINERGIA			2	1				2		1								
ACUMULACIÓN			1	1				4		1								
EFFECTO			4	4				4		4								
PERIODICIDAD			1	1				2		1								
RECUPERABILIDAD			1	1				2		1								
IMPORTANCIA			27	-39				72		-41								

Abundancia y diversidad Fauna	CONSTRUCCIÓN											OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				ABANDONO		
	Instalación de obradores y sitios de acopio	Desmalezado	Retiro de residuos y elementos dispersos	Construcción de la SER, obras civiles y equipamiento eléctrico	Construcción de la SER, movimiento de suelos	Zanjeo, tapado y tendido de cables	Limpieza de desagües	Manejo de suelos o materiales contaminados	Transporte de equipos y materiales	Manipulación y almacenamiento de sustancias peligrosas	soldaduras, perforación y corte	Desmontaje obrador y restauración entorno	Nuevas infraestructuras y equipamiento ferroviario	Emisión de radiaciones no ionizantes y ruidos	Operación del Servicio Ferroviario	Mantenimiento general	Abandono de residuos y pasivos	Restauración ambiental
SIGNO	-1	-1																1
INTENSIDAD	6	6																1
EXTENSIÓN	2	2																4
MOMENTO	4	4																4
PERSISTENCIA	1	1																2
REVERSIBILIDAD	1	1																1
SINERGIA	1	1																2
ACUMULACIÓN	1	1																1
EFFECTO	4	4																4
PERIODICIDAD	1	1																1
RECUPERABILIDAD	1	1																1
IMPORTANCIA	-36	-36																27

Paisaje	CONSTRUCCIÓN											OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				ABANDONO		
	Instalación de obradores y sitios de acopio	Desmalezado	Retiro de residuos y elementos dispersos	Construcción de la SER, obras civiles y equipamiento eléctrico	Construcción de la SER, movimiento de suelos	Zanjeo, tapado y tendido de cables	Limpieza de desagües	Manejo de suelos o materiales contaminados	Transporte de equipos y materiales	Manipulación y almacenamiento de sustancias peligrosas	soldaduras, perforación y corte	Desmontaje obrador y restauración entorno	Nuevas infraestructuras y equipamiento ferroviario	Emisión de radiaciones no ionizantes y ruidos	Operación del Servicio Ferroviario	Mantenimiento general	Abandono de residuos y pasivos	Restauración ambiental
SIGNO	-1			-1								-1			1		-1	1
INTENSIDAD	6			6								4			1		1	1
EXTENSIÓN	2			4								4			4		4	4
MOMENTO	4			4								4			2		4	4
PERSISTENCIA	1			4								2			2		2	2
REVERSIBILIDAD	1			1								2			2		1	1
SINERGIA	1			1								2			2		2	2
ACUMULACIÓN	1			1								4			4		1	1
EFFECTO	4			4								4			4		4	4
PERIODICIDAD	1			4								2			1		1	1
RECUPERABILIDAD	1			4								2			1		1	1
IMPORTANCIA	-36			-49								-42			29		-27	27

Calidad de vida frentistas y linderos	CONSTRUCCIÓN											OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO			ABANDONO			
	Instalación de obradores y sitios de acopio	Desmalezado	Retiro de residuos y elementos dispersos	Construcción de la SER, obras civiles y equipamiento eléctrico	Construcción de la SER, movimiento de suelos	Zanjeo, tapado y tendido de cables	Limpieza de desagües	Manejo de suelos o materiales contaminados	Transporte de equipos y materiales	Manipulación y almacenamiento de sustancias peligrosas	soldaduras, perforación y corte	Desmontaje obrador y restauración entono	Nuevas infraestructuras y equipamiento ferroviario	Emisión de radiaciones no ionizantes y ruidos	Operación del Servicio Ferroviario	Mantenimiento general	Abandono de residuos y pasivos	Restauración ambiental
SIGNO	-1	1		-1	-1				-1	-1	-1			1	1	1	-1	
INTENSIDAD	6	6		6	3				6	6	6			6	6	6	2	
EXTENSIÓN	4	2		2	2				2	4	4			8	8	4		
MOMENTO	2	4		4	4				4	2	2			4	2	2	2	
PERSISTENCIA	2	1		1	1				1	2	2			4	2	2	2	
REVERSIBILIDAD	1	1		1	1				1	1	1			4	2	2	1	
SINERGIA	1	1		1	1				1	1	1			4	2	2	1	
ACUMULACIÓN	1	1		1	1				1	1	1			4	4	4	1	
EFECTO	4	4		4	4				4	4	4			4	4	4	4	
PERIODICIDAD	2	1		1	1				1	2	2			2	2	2	2	
RECUPERABILIDAD	2	1		1	1				1	2	2			2	2	2	2	
IMPORTANCIA	-41	36		-36	-27				-36	-41	-41			64	54	54	-29	

Calidad de vida usuarios del FCC	CONSTRUCCIÓN											OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO			ABANDONO			
	Instalación de obradores y sitios de acopio	Desmalezado	Retiro de residuos y elementos dispersos	Construcción de la SER, obras civiles y equipamiento eléctrico	Construcción de la SER, movimiento de suelos	Zanjeo, tapado y tendido de cables	Limpieza de desagües	Manejo de suelos o materiales contaminados	Transporte de equipos y materiales	Manipulación y almacenamiento de sustancias peligrosas	soldaduras, perforación y corte	Desmontaje obrador y restauración entono	Nuevas infraestructuras y equipamiento ferroviario	Emisión de radiaciones no ionizantes y ruidos	Operación del Servicio Ferroviario	Mantenimiento general	Abandono de residuos y pasivos	Restauración ambiental
SIGNO		1												1	1	1		
INTENSIDAD		6												12	6	6		
EXTENSIÓN		2												8	8	4		
MOMENTO		4												2	2	2		
PERSISTENCIA		1												2	2	2		
REVERSIBILIDAD		1												2	2	2		
SINERGIA		1												2	2	2		
ACUMULACIÓN		1												4	4	4		
EFECTO		4												4	4	4		
PERIODICIDAD		1												4	2	2		
RECUPERABILIDAD		1												2	8	2		
IMPORTANCIA		36												72	100	54		

Movilidad peatones y vehículos particulares	CONSTRUCCIÓN											OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO			ABANDONO			
	Instalación de obradores y sitios de acopio	Desmalezado	Retiro de residuos y elementos dispersos	Construcción de la SER, obras civiles y equipamiento eléctrico	Construcción de la SER, movimiento de suelos	Zanjeo, tapado y tendido de cables	Limpieza de desagües	Manejo de suelos o materiales contaminados	Transporte de equipos y materiales	Manipulación y almacenamiento de sustancias peligrosas	soldaduras, perforación y corte	Desmontaje obrador y restauración entono	Nuevas infraestructuras y equipamiento ferroviario	Emisión de radiaciones no ionizantes y ruidos	Operación del Servicio Ferroviario	Mantenimiento general	Abandono de residuos y pasivos	Restauración ambiental
SIGNO	-1			-1										1				
INTENSIDAD	2			2										12				
EXTENSIÓN	2			2										12				
MOMENTO	4			4										4				
PERSISTENCIA	2			2										4				
REVERSIBILIDAD	1			1										4				
SINERGIA	2			2										2				
ACUMULACIÓN	2			2										4				
EFECTO	4			4										4				
PERIODICIDAD	1			1										4				
RECUPERABILIDAD	1			1										1				
IMPORTANCIA	-27			-27										87				

Salud y Seguridad	CONSTRUCCIÓN											OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				ABANDONO		
	Instalación de obradores y sitios de acopio	Desmalezado	Retiro de residuos y elementos dispersos	Construcción de la SER, obras civiles y equipamiento eléctrico	Construcción de la SER, movimiento de suelos	Zanqueo, tapado y tendido de cables	Limpieza de desagües	Manejo de suelos o materiales contaminados	Transporte de equipos y materiales	Manipulación y almacenamiento de sustancias peligrosas	Soldaduras, perforación y corte	Desmontaje obrador y restauración entono	Nuevas infraestructuras y equipamiento ferroviario	Emisión de radiaciones no ionizantes y ruidos	Operación del Servicio Ferroviario	Mantenimiento general	Abandono de residuos y pasivos	Restauración ambiental
SIGNO		1		-1		-1		-1	-1	-1			-1	1	1		-1	-1
INTENSIDAD		4		4		4		2	12	2			2	12	2		2	4
EXTENSIÓN		2		4		6		4	4	4			2	8	2		4	4
MOMENTO		2		2		2		2	4	2			1	2	2		2	2
PERSISTENCIA		2		2		2		2	2	2			1	2	4		2	2
REVERSIBILIDAD		2		1		1		2	2	1			1	2	2		1	1
SINERGIA		2		2		1		2	2	1			1	2	2		1	1
ACUMULACIÓN		4		1		1		4	4	1			1	4	1		1	1
EFFECTO		4		4		4		2	4	4			4	4	4		4	4
PERIODICIDAD		2		2		2		2	1	2			2	2	2		2	2
RECUPERABILIDAD		2		2		2		2	1	2			2	2	1		2	2
IMPORTANCIA		36		-36		-39		-32	-64	-29			-23	72	28		-29	-35

Generación de empleo	CONSTRUCCIÓN											OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				ABANDONO		
	Instalación de obradores y sitios de acopio	Desmalezado	Retiro de residuos y elementos dispersos	Construcción de la SER, obras civiles y equipamiento eléctrico	Construcción de la SER, movimiento de suelos	Zanqueo, tapado y tendido de cables	Limpieza de desagües	Manejo de suelos o materiales contaminados	Transporte de equipos y materiales	Manipulación y almacenamiento de sustancias peligrosas	Soldaduras, perforación y corte	Desmontaje obrador y restauración entono	Nuevas infraestructuras y equipamiento ferroviario	Emisión de radiaciones no ionizantes y ruidos	Operación del Servicio Ferroviario	Mantenimiento general	Abandono de residuos y pasivos	Restauración ambiental
SIGNO	1	1		1		1	1		1		1				1			1
INTENSIDAD	4	6		2		6	2		4		2				4			1
EXTENSIÓN	4	2		2		6	2		4		2				4			2
MOMENTO	2	2		2		2	2		2		2				4			2
PERSISTENCIA	2	2		2		2	2		2		2				2			2
REVERSIBILIDAD	2	2		2		2	2		1		2				1			1
SINERGIA	2	2		2		2	2		2		1				2			2
ACUMULACIÓN	1	1		1		1	1		1		1				1			1
EFFECTO	4	2		4		4	4		1		4				4			4
PERIODICIDAD	1	1		1		1	1		1		1				1			1
RECUPERABILIDAD	2	2		2		2	2		2		2				1			1
IMPORTANCIA	36	36		26		46	26		32		26				36			21

Actividad comercial e industrial en el AID	CONSTRUCCIÓN											OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				ABANDONO		
	Instalación de obradores y sitios de acopio	Desmalezado	Retiro de residuos y elementos dispersos	Construcción de la SER, obras civiles y equipamiento eléctrico	Construcción de la SER, movimiento de suelos	Zanqueo, tapado y tendido de cables	Limpieza de desagües	Manejo de suelos o materiales contaminados	Transporte de equipos y materiales	Manipulación y almacenamiento de sustancias peligrosas	Soldaduras, perforación y corte	Desmontaje obrador y restauración entono	Nuevas infraestructuras y equipamiento ferroviario	Emisión de radiaciones no ionizantes y ruidos	Operación del Servicio Ferroviario	Mantenimiento general	Abandono de residuos y pasivos	Restauración ambiental
SIGNO				1					-1				1		1		-1	
INTENSIDAD				2					4				6		6		2	
EXTENSIÓN				2					2				8		8		4	
MOMENTO				2					2				2		4		2	
PERSISTENCIA				2					2				2		4		2	
REVERSIBILIDAD				2					1				2		4		1	
SINERGIA				2					1				2		4		1	
ACUMULACIÓN				2					1				4		4		1	
EFFECTO				2					2				4		4		4	
PERIODICIDAD				2					2				2		4		2	
RECUPERABILIDAD				2					2				2		2		2	
IMPORTANCIA				26					-29				54		64		-29	

Equipamiento urbano	CONSTRUCCIÓN												OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				ABANDONO	
	Instalación de obradores y sitios de acopio	Desmalezado	Retiro de residuos y elementos dispersos	Construcción de la SER, obras civiles y equipamiento eléctrico	Construcción de la SER, movimiento de suelos	Zanjeo, tapado y tendido de cables	Limpieza de desagües	Manejo de suelos o materiales contaminados	Transporte de Equipos y Materiales	Manipulación y almacenamiento de sustancias peligrosas	soldaduras, perforación y corte	Desmontaje obrador y restauración entorno	Nuevas infraestructuras y equipamiento ferroviario	Emisión de radiaciones no ionizantes y ruidos	Operación del Servicio Ferroviario	Mantenimiento general	Abandono de residuos y pasivos	Restauración ambiental
SIGNO	-1			-1				-1				1		1			-1	
INTENSIDAD	3			2				4				12		12			2	
EXTENSIÓN	2			2				4				12		12			4	
MOMENTO	4			4				2				4		4			2	
PERSISTENCIA	1			1				2				4		4			2	
REVERSIBILIDAD	1			1				2				4		4			1	
SINERGIA	1			1				2				2		2			1	
ACUMULACIÓN	1			1				2				4		4			1	
EFFECTO	4			4				2				4		4			4	
PERIODICIDAD	1			1				2				4		4			2	
RECUPERABILIDAD	1			1				2				1		1			2	
IMPORTANCIA	-27			-24				-36				87		87			-29	

Territorio y conectividad	CONSTRUCCIÓN												OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				ABANDONO	
	Instalación de obradores y sitios de acopio	Desmalezado	Retiro de residuos y elementos dispersos	Construcción de la SER, obras civiles y equipamiento eléctrico	Construcción de la SER, movimiento de suelos	Zanjeo, tapado y tendido de cables	Limpieza de desagües	Manejo de suelos o materiales contaminados	Transporte de equipos y materiales	Manipulación y almacenamiento de sustancias peligrosas	soldaduras, perforación y corte	Desmontaje obrador y restauración entorno	Nuevas infraestructuras y equipamiento ferroviario	Emisión de radiaciones no ionizantes y ruidos	Operación del Servicio Ferroviario	Mantenimiento general	Abandono de residuos y pasivos	Restauración ambiental
SIGNO	-1											1		1	1			
INTENSIDAD	6											12		12	6			
EXTENSIÓN	4											12		12	8			
MOMENTO	4											4		4	2			
PERSISTENCIA	2											4		4	2			
REVERSIBILIDAD	1											4		4	2			
SINERGIA	1											4		4	2			
ACUMULACIÓN	4											4		4	4			
EFFECTO	1											4		4	4			
PERIODICIDAD	1											4		4	2			
RECUPERABILIDAD	1											2		2	2			
IMPORTANCIA	-41											90		90	54			

Transporte público de pasajeros	CONSTRUCCIÓN												OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				ABANDONO	
	Instalación de obradores y sitios de acopio	Desmalezado	Retiro de residuos y elementos dispersos	Construcción de la SER, obras civiles y equipamiento eléctrico	Construcción de la SER, movimiento de suelos	Zanjeo, tapado y tendido de cables	Limpieza de desagües	Manejo de suelos o materiales contaminados	Transporte de equipos y materiales	Manipulación y almacenamiento de sustancias peligrosas	soldaduras, perforación y corte	Desmontaje obrador y restauración entorno	Nuevas infraestructuras y equipamiento ferroviario	Emisión de radiaciones no ionizantes y ruidos	Operación del Servicio Ferroviario	Mantenimiento general	Abandono de residuos y pasivos	Restauración ambiental
SIGNO								-1				1		1	1			
INTENSIDAD								6				12		12	6			
EXTENSIÓN								2				8		12	8			
MOMENTO								4				2		8	2			
PERSISTENCIA								1				2		4	2			
REVERSIBILIDAD								1				2		4	2			
SINERGIA								1				2		4	2			
ACUMULACIÓN								1				4		4	4			
EFFECTO								4				4		4	4			
PERIODICIDAD								1				2		4	2			
RECUPERABILIDAD								1				2		8	2			
IMPORTANCIA								-36				72		100	54			

Actividad económica en el AI	CONSTRUCCIÓN												OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				ABANDONO	
	Instalación de obradores y sitios de acopio	Desmalezado	Retiro de residuos y elementos dispersos	Construcción de la SER, obras civiles y equipamiento eléctrico	Construcción de la SER, movimiento de suelos	Zanjeo, tapado y tendido de cables	Limpieza de desagües	Manejo de suelos o materiales contaminados	Transporte de equipos y materiales	Manipulación y almacenamiento de sustancias peligrosas	soldaduras, perforación y corte	Desmontaje obrador y restauración entorno	Nuevas infraestructuras y equipamiento ferroviario	Emisión de radiaciones no ionizantes y ruidos	Operación del Servicio Ferroviario	Mantenimiento general	Abandono de residuos y pasivos	Restauración ambiental
SIGNO												1		1				
INTENSIDAD												6		6				
EXTENSIÓN												8		8				
MOMENTO												2		2				
PERSISTENCIA												2		2				
REVERSIBILIDAD												2		2				
SINERGIA												2		2				
ACUMULACIÓN												4		4				
EFFECTO												4		4				
PERIODICIDAD												2		2				
RECUPERABILIDAD												2		2				
IMPORTANCIA												54		54				

Valor del suelo	CONSTRUCCIÓN												OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				ABANDONO	
	Instalación de obradores y sitios de acopio	Desmalezado	Retiro de residuos y elementos dispersos	Construcción de la SER, obras civiles y equipamiento eléctrico	Construcción de la SER, movimiento de suelos	Zanjeo, tapado y tendido de cables	Limpieza de desagües	Manejo de suelos o materiales contaminados	Transporte de equipos y materiales	Manipulación y almacenamiento de sustancias peligrosas	soldaduras, perforación y corte	Desmontaje obrador y restauración entorno	Nuevas infraestructuras y equipamiento ferroviario	Emisión de radiaciones no ionizantes y ruidos	Operación del Servicio Ferroviario	Mantenimiento general	Abandono de residuos y pasivos	Restauración ambiental
SIGNO												1		1	1	-1	1	
INTENSIDAD												6		6	6	2	1	
EXTENSIÓN												8		8	8	4	4	
MOMENTO												2		2	2	2	4	
PERSISTENCIA												2		2	2	2	2	
REVERSIBILIDAD												2		4	2	1	1	
SINERGIA												2		2	2	1	2	
ACUMULACIÓN												4		4	4	1	1	
EFFECTO												2		2	4	4	4	
PERIODICIDAD												2		4	2	2	1	
RECUPERABILIDAD												2		2	2	2	1	
IMPORTANCIA												52		58	54	-29	27	

TABLA 39 - MATRICES DE VALORACIÓN DE IMPACTOS DETALLADAS



10.4 Descripción de los Impactos

10.4.1 Subsistema Natural

10.4.1.1 Calidad del Suelo

La calidad del suelo puede definirse como la capacidad específica que presenta el sustrato para funcionar en un ecosistema natural o antrópico, teniendo en cuenta sus propiedades fisicoquímicas, biológicas y edáficas. El sitio donde estará emplazado el obrador se trata de un sitio de uso ferroviario, por lo que no habrá modificaciones en el uso de suelo, no presentándose en general impactos asociados a la realización de mayoría de las actividades constructivas.

El cercado, el establecimiento del obrador, y depósito de materiales, dentro de las acciones preliminares; podría implicar la degradación del suelo por fenómenos erosivos, compactación y/o contaminación por vertidos accidentales, aunque tratándose de un suelo en zona operativa ferroviaria, se estima impactos menores, reversibles y acotados (VIA-29).

Las tareas de retiro de residuos y elementos dispersos en la traza, como parte de las tareas preliminares de limpieza de obra producirá un impacto positivo leve . (VIA+32).

La construcción de la SER propiamente dicha, supone tareas de movimientos y nivelación de suelo en aquellas áreas que se encuentran desniveladas y las excavaciones para la ejecución de las bases de la nueva SER, junto a otras obras civiles. En este caso se presentará un impacto bajo y de baja intensidad (VIA-35), ya que dicha como se mencionó anteriormente se trata de un suelo previamente impactado y que forma parte de la zona operativa ferroviaria.

En una línea similar, la instalación de cables, requerirá realizar zanjeos en la zona, esperándose impactos asociados similares a los descritos precedentemente (VIA-29). Por otro lado, aunque de muy baja probabilidad por ser el área operativa de un ramal eléctrico, ante el hallazgo de suelo o material contaminado, las tareas de limpieza y/o remediación impactarían de forma positiva, pero de manera leve (VIA+27).

También en la etapa constructiva, una eventual contingencia asociada al inadecuado manejo de aceites y lubricantes, podría originar el detrimento de la calidad del suelo. Este impacto, se estima de baja probabilidad de ocurrencia y de extensión puntual, por lo que el impacto se prevé leve (VIA-29). La ocurrencia de este tipo de eventos se encuentra atendidas a través de la aplicación de las Medidas de Mitigación correspondientes y del Programa de Respuesta ante incidentes ambientales desarrollado en el PGAS.

En la tapa operativa y de mantenimiento no se estiman impactos asociados a la tareas a realizar.

Eventualmente en una etapa de abandono o desmantelamiento de la infraestructura, un potencial impacto se encuentra asociado a la contaminación que podría generarse ante un abandono de residuos y generación de un pasivo ambiental. Este impacto, se estima de baja intensidad y extensión puntual, por lo que resulta leve (VIA-29).

10.4.1.2 Degradación de la Calidad del Aire

Se refiere a los potenciales impactos asociados a la modificación de la calidad del aire (a partir de la emisión de gases contaminantes y polvo/partículas en suspensión) afectando los procesos biológicos de su entorno, así como las 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 a partir de la emisión de gases contaminantes generados principalmente por la combustión de equipos y maquinarias de obra, implicados 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 identificadas que pudieran producir una alteración en la calidad de aire se encuentran aquellas que involucren el transporte de materiales, equipos y material producido, los movimientos y el acopio de suelo. En este sentido, las instalación de obrador, el desmalezado, y los movimientos de material, producirán 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) algún detrimento de la calidad de aire. 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 Riesgo a la Salud por exposición a Campos Electromagnéticos (CEM).

Como resultado de la construcción de la SER se producirá una mejora producto del impacto positivo en la calidad del aire, producto del cese de quema de combustibles líquidos por el ferrocarril y por un mayor uso del transporte público por ferrocarril en relación con el transporte público automotor y de vehículos particulares.

A partir de la acumulación de impactos ambientales y sociales negativos la posible contaminación del aire alcanza un impacto negativo de rango medio (VIA -191), mientras que las tareas de prevención de la generación de humos y polvo resultan en un impacto ambiental y social positivo de valor moderado (VIA +92).

10.4.1.3 Generación de Ruidos Molestos y Vibraciones

En cuanto a los niveles de ruidos permitidos, el Municipio Vicente López establece los niveles máximos de ruidos según sus características, las zonas y los horarios permitidos para desarrollar actividades específicas en su Código de Ordenamiento Urbano (COU)⁵².

En este sentido, se estima que algunas tareas de obra podrían ser fuente generadoras de ruidos molestos, que podrían afectar componentes sociales o ambientales sensibles como centros educativos o de salud.

Las acciones preliminares de instalación de obrador y desmalezado del sector donde se implantará la nueva SER, pueden generar niveles de ruido que impactaran en los receptores próximos a la SER.

Estos impactos se valoran como leves (VIA-41) y (VIA-37) respectivamente, principalmente por su temporalidad, extensión y persistencia. Otras de las actividades que pueden generar ruido y vibraciones, son los movimientos de suelos (VIA-34), las obras civiles (VIA-35), y el traslado y colocación de los nuevos equipamientos eléctricos (transformadores, interruptores, etc.), asociados

⁵² Si bien no se encuentra establecido en RUIDOS MAXIMOS PERMITIDOS EN ZONAS RESIDENCIALES

En las zonas residenciales y T1, los ruidos producidos por los usos admitidos, los condicionados, los no conforme o cualquier fuente de emisión en parcelas o edificios no deberán exceder los siguientes límites:

a.- Durante los horarios de actividad comercial:

En la vía pública, cuarenta decibeles (40 db). Niveles máximos admisibles en locales habitables de viviendas afectadas por ruidos provenientes del exterior: Cuarenta decibeles (40 db).

b.- Durante los horarios de descanso: En la vía pública, treinta y cinco decibeles (35 db). Niveles máximos admisibles en locales habitables de viviendas afectadas por ruidos provenientes del exterior: Treinta y cinco decibeles (35 db)



principalmente a la utilización de grúas y otros elementos de izaje (VIA-36). Otra, actividad que podría impactar en el aspecto bajo análisis, es el zanjeo y el tendido de cables, cuyo impacto asociado también se estima leve (VIA-36). Cabe destacar, que estas actividades se corresponden a impactos de baja valoración dado que se trata de impactos puntuales, reversibles, transitorios y de muy baja intensidad.

Vale aclarar que los trabajos que contemplan el alcance de este proyecto, no requieren el uso de maquinaria pesada sobre vía (bateadoras, perfiladora, y otros equipos), siendo mayormente una obra de carácter civil en horario diurno y que involucran la construcción del recinto de la SER, la instalación, el tendido y conexionado de los equipos que la componen, por lo que se presume que los niveles de ruido serán inferiores a los que pueden producirse en otros trabajos ferroviarios de renovación de vías.

En tanto que, durante la operación propiamente de la SER no se espera un impacto directo. Sin embargo, las mejoras esperadas en el funcionamiento del servicio de trenes, con mayor frecuencia de servicio y velocidad de circulación de las formaciones eléctricas ferroviarias, podrían incrementar los niveles de ruidos en zonas próximas a las vías y en edificios de altura cercanos presentando un impacto indirecto del tipo moderado (VIA-46). Durante la de mantenimiento también pueden generarse ruidos (por ejemplo, por el desmalezado (VIA-37).

Por último, ante un eventual abandono y desmantelamiento de la SER Vicente Lopez, las tareas de retiro de la infraestructura supondrán también la generación de ruidos producto de los movimientos de vehículos, materiales y tareas de desmantelamiento. En este sentido el impacto esperado presentara valores bajos (VIA-42).

A raíz de este análisis, es que las medidas de mitigación apuntan a minimizar la generación de ruidos molestos durante la etapa constructiva,⁵³ las cuales son abordadas en el PGAS, tal como se detallan en el Subprograma de Manejo de Ruidos y Vibraciones.

10.4.1.4 Contaminación de Recursos Hídricos Superficiales

En referencia a este impacto, las acciones en la etapa constructiva no producirán afectaciones directas sobre este factor, ya que no se intervendrá zonas próximas a cursos de agua superficiales.

Asimismo, las actividades previstas en la instalación del obrador, podrían generar partículas o desechos aportando de los desagües ferroviarios y afectando con muy baja probabilidad e intensidad en un deterioro del cuerpo de agua receptor (VIA-41). Por otro lado, la manipulación de productos químicos, aun con las instalaciones preparadas, supone un potencial riesgo de contaminación, que, en caso de producirse un derrame accidental, podría terminar en desagües ferroviarios o en cordones cuneta y conducirse al cuerpo receptor afectando la calidad del mismo (VIA-41).

Por otro lado, las tareas de limpieza de la zona de obra, y el manejo de suelos o materiales contaminados durante la etapa de construcción contribuirán positivamente a la potencial afectación del recurso, ya que se eliminan los elementos de riesgo (VIA+64).

Durante la etapa operativa y de mantenimiento, no se esperan impactos negativos, pudiéndose percibir probablemente impactos del tipo positivos, asociados a las tareas de mantenimiento del predio en general, limpieza, pintura entre otras (VIA+27).

Por último, para la etapa de abandono y/o desmantelamiento no se prevén impactos en el aspecto analizado.

En resumen, el valor de impacto total sobre la calidad de los recursos hídricos superficiales es de un rango bajo (VIA -82), mientras que el impacto total positivo es de un valor medio (VIA +118).

⁵³ Si bien existen medidas de mitigación para la etapa operativa de la SER, la mejora en el servicio ferroviario y las medidas de control para la emisión de ruido en la circulación de trenes no son abordadas en este EIAS.



10.4.1.5 Impactos sobre el drenaje superficial

Respecto a la potencial alteración del drenaje superficial, se identificó al movimiento de suelo requerido para la construcción de la nueva SER, como la acción que podría impactar negativamente en el factor analizado. Sin embargo, producto de su baja intensidad y extensión, el impacto negativo sobre este componente se estima poco significativo (VIA-22).

En contraposición, se esperan impactos positivos también de rango bajo dados por las tareas de limpieza de desagües (VIA +84).

10.4.1.6 Contaminación del Agua subterránea

No se prevé afectación a la calidad de las aguas subterráneas, ya que el proyecto no realizará captación de las mismas, 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, pudieran alcanzar a las napas freáticas alterando así los parámetros de calidad de estas.

Como actividades potencialmente impactante (en forma negativa) del aspecto descrito, se destaca la manipulación y almacenamiento de sustancias peligrosas, ya que ante un manejo incorrecto o una contingencia, podrían producirse derrames, y de no remediarse posteriormente terminen generando la contaminación del recurso. Estas situaciones son de baja probabilidad de ocurrencia y extensión puntual, siendo además, atendidas a través de la aplicación de las Medidas de Mitigación correspondientes y del Programa Manejo de Combustibles y Sustancias Peligrosas y del Subprograma prevención y respuesta ante derrames desarrollado en el PGAS. El valor de impacto negativo se estima de rango bajo (VIA-41). Asimismo, las tareas de obra civil, relacionadas con las excavaciones para las bases y plateas de la nueva SER, también suponen un riesgo asociado, aunque por la profundidad prevista (1,2 metros), se considera en la clasificación del impacto como leve (VIA-39)

Por otro lado, actividades como la limpieza de zona de obra, y el manejo de suelo o materiales contaminados, repercutirán de manera positiva en el aspecto, ya que tanto por la limpieza de zona de obra en donde se retirarán elementos y residuos, y el manejo de suelos y materiales contaminados en el cual se retirará el suelo en caso de presumirse contaminado, mejoraran la situación actual.(VIA+94)

Respecto a la etapa operativa, debido a que se emplearán transformadores secos no se consideran eventuales filtraciones o derrames, por lo que se estima que no habrá cambios respecto a la situación actual y no se presuponen impactos relacionados al aspecto calidad de las aguas subterráneas.

10.4.1.7 Impactos sobre la Biota

Vegetación

Si bien la obra se proyecta sobre un trazado ferroviario existente en un área con muy baja cobertura vegetal, 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 SER. Como se mencionó en el capítulo de “Diagnóstico Ambiental y Social”, el tipo de vegetación predominante es del tipo herbácea con 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 puedan comprometer la seguridad operacional generando puntos de poca visibilidad.

Particularmente la afectación sobre el factor a analizar está relacionada con las tareas de limpieza de la zona aledaña a la obra y el desmalezado del sitio de implantación de la SER. En principio, no se prevén retiros de ejemplares forestales del arbolado existente en el entorno. Por otro lado, la instalación de cables requerirá actividades de zanjeo, por lo cual la cobertura vegetal se verá afectada



en el tramo del zanjeo. Esta última afectación será de baja intensidad y totalmente reversible en el corto tiempo, con lo cual el impacto asociado es bajo.

El valor del impacto negativo es de rango bajo (VIA-68).

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 sinantrópica. Al ser una zona completamente urbanizada son impactos de baja probabilidad, además de que, por las características de las actividades a desarrollar, serán de intensidad baja, duración corta y extensión local o puntual.

Las tareas de desmalezado y las tareas de movimiento de suelo necesarias para conformación del obrador y el sitio de implantación de la nueva SER, implica un impacto negativo de intensidad baja sobre la fauna mencionada, ya que no solo se altera el hábitat nativo, sino que además se produce un aumento en los niveles de ruido y vibraciones afectando temporalmente la calidad de vida de estos (VIA-36).

En la etapa operativa, con el funcionamiento de la SER, no se esperan impactos relacionados con la fauna.

Por último, en la situación de un eventual abandono y desmantelamiento de la SER se prevé una restauración ambiental de la zona donde se encontraba emplazada, resultando en un impacto benéfico para la fauna mencionada (VIA+27)

10.4.1.8 Impactos sobre el Paisaje

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 del municipio y casas aledañas a la zona de obra. Como las tareas de construcción se realizarán con una ventana de trabajo acotada (diurno), se estima que el impacto sobre el paisaje será muy bajo y puntual y completamente reversible (VIA-36). Asimismo, la construcción civil, el traslado, posicionamiento y colocación de los equipos eléctricos que conformaran la SER, pueden impactar el aspecto, aunque el mismo será de extensión puntual, de baja intensidad y de temporalidad acotada a la construcción y montaje. (VIA-49).

Respecto a la etapa operativa, el impacto del nuevo edificio de la SER Vicente Lopez, se considera que, si bien se ubica en un sector sensible a los impactos visuales, ya que lindara con la calle, su volumen y altura (4,5 metros) se pueden asimilar a los ya existentes en el entorno. Asimismo, el diseño de los edificios operativo del servicio ferroviario se encuentra estandarizado, con lo cual, la nueva SER no resultara un elemento extraño, sino que acompañara al resto de la infraestructura (VIA-42). El mantenimiento edilicio que se realiza periódicamente, impactará de forma positiva en el aspecto, ya que a través de tareas de pintura y mantenimiento se realizarán fachadas y muros (VIA+29).

Por último, en una futura hipotética etapa de abandono o desmantelamiento, el abandono de residuos y de pasivos ambientales, podría presentarse como un impacto negativo. Sin embargo, producto de la implementación de todas las medidas explicitadas en el PGAS, se considera que el mismo será de baja significancia, por su baja intensidad, extensión y Recuperabilidad (VIA-27). Al mismo tiempo, la restauración ambiental del espacio utilizada por la SER, impactará de manera positiva en el paisaje, ya que se volverá a una situación similar a la anterior al proyecto(VIA+27).



Se muestran a continuación algunas imágenes con el volumen del futuro edificio simulado sobre imágenes para poder dimensionar mejor este impacto.



VISTA AÉREA DONDE SE OBSERVA LA LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO SOBRE LADO ASCENDENTE



CALLE AZCUÉNAGA, VISTA HACIA RETIRO.

Aquellas actividades con efectos positivos incluyen las tareas de mantenimiento de la SER durante la etapa operativa.

El resumen de los valores del impacto negativo total es de rango bajo (VIA-112) al igual que el positivo (VIA+81).

10.4.2 Subsistema Social y Construido

10.4.2.1 Calidad de Vida de Frentistas y Linderos

Como punto a destacar, vale aclarar que dado la ubicación de la nueva SER, que se proyecta íntegramente en terreno ferroviario, no existen propiedades linderas al sitio de emplazamiento del proyecto. Siendo únicamente las viviendas que podrían ser receptoras de eventuales de impacto aquellas frentistas que se encuentran frente a la obra sobre calle Azcuénaga entre Gral. Lavalle y Adolfo Alsina, y en menor medida aquellas próximas sobre calle Agustín Álvarez.

El montaje del obrador, requerirá el ingreso de tránsito pesado a la zona de emplazamiento, con lo



cual se podrían generar incomodidades o molestias a los inmuebles ubicados en las vías de acceso a la obra (VIA-41).

Por otro lado, el desmalezado de la zona de implantación de la nueva SER, beneficiará las condiciones de limpieza y propagación de vectores que puedan transmitir enfermedades infecciosas como los mosquitos y los roedores (VIA+36).

Las posibles afectaciones, de baja probabilidad de ocurrencia, giran en torno al riesgo de daños accidentales a veredas, cordones cuneta u otro equipamiento urbano, durante los movimientos de suelo (VIA-27), y el ingreso de materiales a la zona de obra(-36). De igual manera, la mayoría de las actividades que incluyan el transporte o movimiento de materiales, personas, equipos y herramientas a espacio destinado para la nueva SER impactarán de manera negativa sobre la calidad de vida de los frentistas, producto de un mayor número de vehículos pesados ingresando a la zona durante las jornadas de trabajo. 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 (VIA-36).

Por otro lado, algunas actividades como manipulación y almacenamiento de sustancias peligrosas y algunas de las actividades constructivas dentro del obrador podrían ocasionar una alteración en la calidad de vida de la población local, debido a incidentes de vuelcos o derrames. No obstante este tipo de eventos presenta una muy baja probabilidad y una extensión puntual (VIA-41), y se encuentran contempladas en el PGAS medidas de mitigación generales y programas de gestión ambiental y social específicos (Subprograma prevención y respuesta ante derrames).

Durante la etapa operativa del proyecto, con el funcionamiento de la nueva SER, se robustecerá el sistema de alimentación para la tracción del tren, permitiendo en un futuro incrementar la velocidad y la frecuencia de circulación de las formaciones ferroviarias. El nuevo edificio de la SER Vicente Lopez contará con iluminación en su perímetro, un portón de acceso vehicular y monitoreo de cámaras de vigilancia, que mejoraran en su conjunto la calidad de vida de los frentistas y linderos (VIA+82). Una mejora en la performance de la operación del ferrocarril, como se ha mencionado anteriormente, también mejorara la calidad de vida de los frentistas y linderos, ya que, aquellos que sean usuarios del servicio se verán beneficiados por esto (VIA+72). El mantenimiento general y edificio sobre el edificio de la nueva SER, supone también una mejora en la calidad de vida de los frentistas (VIA+54).

En la etapa de abandono o desmantelamiento, el abandono de residuos y de pasivos ambientales podría generar un impacto negativo en la calidad de vida de los vecinos frentistas y linderos producto de la no restauración del espacio utilizado por la SER (VIA-29).

Los impactos de signo negativo serán en general transitorios y reversibles, mientras que los de signo positivo son de tipo permanente.

10.4.2.2 Calidad de Vida de los Usuarios del FFCC

Durante la etapa constructiva no se interferirá, en el servicio ferroviario del ramal, con lo cual lo usuarios del FFCC no percibirán cambios en transporte cotidiano. Asimismo, para aquellos usuarios que recorran a pie la calle por la calle Azcuénaga desde y hacia a la estación Vicente Lopez (a 600 metros del predio de la nueva SER) se verán beneficiados por las tareas de desmalezado, retiro de residuos y limpieza de la zona de vía (VIA+36).

El mantenimiento y operación de la nueva infraestructura y del servicio ferroviario redundará en una mejora significativa (VIA+218) 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). El impacto positivo total sobre la calidad de vida de los usuarios del FFCC resulta en un valor total (VIA+254).



10.4.2.3 Riesgos a la Salud y/o a la Seguridad ocupacional

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 del obrador y la construcción de la SER.

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.

Dentro de la obra se desarrollan una serie de actividades potencialmente impactantes asociadas a la fase constructiva. Una de las principales tareas que potencialmente podrían impactar en la seguridad de los trabajadores, se encuentra asociada a los riesgos inherentes al transporte de equipos y materiales, ya que las acciones de izaje y desplazamiento suelen ser actividades de potenciales accidentes por lo que el impacto sería moderado (VIA-64). Las tareas agrupadas en “obras civiles y equipamiento eléctrico” y el “zanjeo y tendido de cables” también suponen un riesgo para la salud y seguridad ocupacional, por lo que se prevé impactos asociados “leves” (VIA-36 y VIA-39).

Asimismo, otras actividades como el manejo de suelos o materiales contaminados de existir, podría implicar un impacto leve en función de las tareas desarrolladas (VIA-29).

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 implica un riesgo potencial de accidentes que afectarían negativamente la salud y seguridad de los trabajadores y operarios (VIA-41).

La operación del servicio eléctrico y de la nueva infraestructura ferroviaria tendrá un efecto beneficioso sobre las condiciones de seguridad de los trabajadores ferroviarios producto de una instalación moderna y con elementos de seguridad incorporados (VIA+72). Se identifica además al control de la vegetación dentro del mantenimiento general como una actividad benéfica (VIA+28).

En tanto que en una eventual etapa de abandono y desmantelamiento de la instalación las tareas a realizar en pos de la restauración ambiental implican tareas con riesgo asociada al uso de máquinas y movimientos de suelo y otras estructuras presentándose un impacto leve (VIA-35)

10.4.2.4 Salud y seguridad de la población

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 de desagües y cunetas 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 por la mejora en la calidad del servicio ferroviario), mejoran las condiciones de seguridad en los viajes ferroviarios, y que, a su vez, disminuye la presión sobre el transporte automotor. De esta manera, podría verse reducida 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 benéfica.

La presencia y circulación de vehículos destinados al transporte de equipos y materiales pueden aumentar el riesgo de accidentes generando una afectación negativa sobre la salud y seguridad de la población especialmente la que circula en el entorno de la obra de carácter moderado (VIA-64). Debe considerarse la presencia de sitios particularmente sensibles como a) establecimientos educativos y



templos religiosos: la capilla San Ana y colegio Michael Ham y su campo de deportes sobre Álvarez a unos 250/100 m, la parroquia y el colegio San Gabriel sobre Güemes a unos 400 m, el colegio San Gregorio sobre Melo a unos 460 m, la escuela La Barranca/Highlands sobre Gaspar Campos a unos 450 m, el Instituto Educativo Argentino sobre Laprida a unos 480 m; b) el museo y fundación Rómulo Raggio sobre Gaspar Campos a unos 500 m.

Finalmente, en cuanto a potenciales riesgos por exposición a campos electromagnéticos de la población próxima a las obras, el análisis correspondiente se aborda en el apartado “Riesgo a la Salud por exposición a Campos Electromagnéticos”

10.4.2.4.1 Riesgo a la Salud por exposición a Campos Electromagnéticos (CEM)

En relación a los niveles de campos electromagnéticos CEM que se podrán generar durante la etapa operativa del proyecto, es importante señalar que las tensiones de operación son del orden de 20 Kv, y que, sumado al tipo de corriente continua, se puede presumir que serán poco significativos.

Los equipos a instalarse en la nueva SER contemplan el uso de tecnología de punta, los cuales cuentan con certificaciones y están normados bajo los estándares más exigentes del mercado. Así mismo, en el caso particular de la SER Vicente Lopez que aborda 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.

Como antecedente reciente, a solicitud de ADIF, el Instituto de Investigaciones Tecnológicas para Redes y Equipos Eléctricos / Laboratorio de Alta Tensión (ITREE-LAT) perteneciente a la Universidad de la Plata, realizó el día 1° de noviembre de 2023 en zonas de influencia de la Subestación eléctrica del Ferrocarril Mitre en Olivos (SER Olivos), situada en la Localidad de Olivos, Partido de Vicente López, Provincia de Buenos Aires, mediciones de Campo Eléctrico y Campo Magnético. A continuación, se presenta un resumen del estudio realizado junto a las conclusiones que permiten analizar el impacto estimado de las futuras instalaciones.

La instalación evaluada comprendió las inmediaciones de la Estación de trenes “Olivos”, para ascenso y descenso de pasajeros, y la subestación eléctrica correspondiente al suministro de energía a formaciones desde la denominada SER Olivos. Las mediciones de campo magnético se efectuaron en doce (12) sitios definidos luego de una exploración previa y a una altura de un metro del suelo, en el rango de frecuencias que va desde los 5 Hz a los 2 kHz

Dichas mediciones se desarrollaron utilizando dos equipos de medición. Uno de ellos se colocó de manera fija en el andén ascendente de estación “Olivos”, y con el otro equipo se realizaron mediciones volantes distribuidas en once (11) puntos correspondientes tanto a la vía pública



como dentro de la zona de tableros y transformadores en el interior de las instalaciones del Ferrocarril Mitre (SER Olivos).

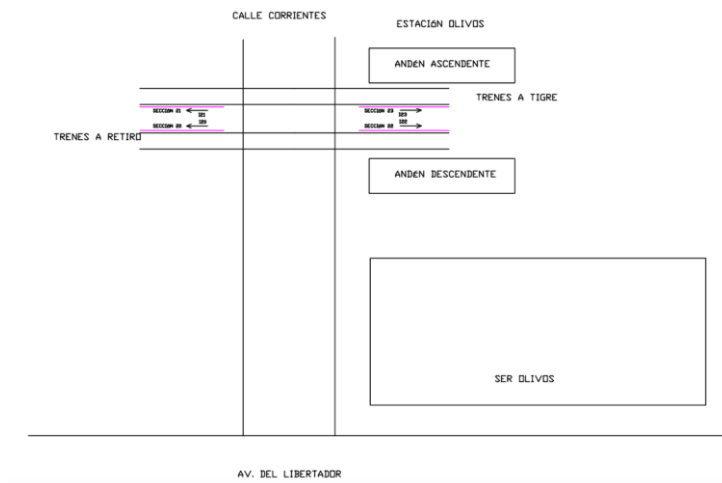


ILUSTRACIÓN 49 ESQUEMA DE SECCIONES EN LA SER OLIVOS. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA



ILUSTRACIÓN 50 UBICACIÓN DE LOS EQUIPOS DE MEDICIÓN DE CAMPO ELÉCTRICO (SENSOR CÚBICO) Y CAMPO MAGNÉTICO (SENSOR ESFÉRICO) SOBRE EL ANDÉN DE LA ESTACIÓN OLIVOS . FUENTE: INFORME ITREE-LAT IL-041-23 - (2023)

Todas las determinaciones de campo eléctrico y magnético se realizaron a un metro del nivel del suelo y en un rango de frecuencias comprendido entre los 5 Hz y los 2 kHz., de acuerdo a los requerimientos de la Resolución ENRE N° 558/22

De las mediciones de campo eléctrico, se concluyó que todos los valores obtenidos se encuentran muy por debajo de los valores recomendados en Argentina, tanto para el ámbito público como el laboral, siendo el máximo valor detectado de **85 V/m** en proximidades de los transformadores de grupo y su acometida, siendo los límites⁵⁴ recomendados para el caso del área pública 3 kV/m, mientras que en el ámbito laboral ⁵⁵el límite recomendado es de **25 kV/m** para valores con frecuencia desde 0 a 100

⁵⁴ Resolución 77/98. Secretaría de Energía. - “Ampliación al Manual de Gestión Ambiental del Sistema de Transporte Eléctrico de Extra Alta Tensión”.

⁵⁵ Resolución 295/03. Ministerio de Trabajo, empleo y seguridad social.



Hz y 8,3 kV/m para el caso particular de una frecuencia de 300 Hz (que resulta presente por el proceso de rectificación a partir del suministro trifásico de 50 Hz),

Valor máximo medido	Valor Limite área publica	Valor Limite Laboral
85 V/m	3.000 V/m	25.000V/m (Frecuencia 1 a 100 Hz) 8300 V/m (Frecuencia hasta 300 Hz)

TABLA 40 TABLA RESUMEN VALORES DE CAMPO ELÉCTRICO Y LIMITES RECOMENDABLES SEGÚN ÁMBITO. FUENTE ELABORACIÓN PROPIA.

Respecto a las mediciones de campo magnético, se siguió la metodología de medición recomendada en las normas de referencia y resoluciones del ENRE. En este sentido, el análisis efectuado sobre los valores registrados de campo magnético sobre el andén, se observó que ninguno superó los 4,66 μ T. Al mismo tiempo, se verificó la razonable correlación de los valores máximos detectados con los momentos en los cuales las diferentes formaciones arribaron o partieron de la Estación olivos donde se encontraba el instrumento de medición (**¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**). A partir de los más de 1400 valores registrados se obtiene un valor de percentil 95 (P95) de 2,42 μ T el cual representa el valor de campo magnético que no es superado el 95 % del tiempo.



ILUSTRACIÓN 51 REPRESENTACIÓN DE LOS VALORES DE CM MEDIDOS JUNTO AL ANDÉN (TRAZO AZUL) Y LOS MOMENTOS DE ARRIBO / SALIDA DE FORMACIONES EN LA ESTACIÓN OLIVOS (TRAZO NARANJA). FUENTE: INFORME ITREE-LAT-IL-041-23 - (2023)

Respecto de los valores obtenidos en las mediciones de los puntos dispersos, el máximo registrado fue de 3,78 μ T, correspondiente al sitio frente a los transformadores de los grupos rectificadores (dentro del predio de la SER Olivos). Al contrario de lo que ocurre con los valores medidos sobre el andén, los puntos dispersos muestran escasa correlación con los momentos de arribo y partida de las formaciones desde y hacia la Estación Olivos y, por ende, escasa correlación con el campo magnético medido en el andén.

La figura 5 muestra los valores de campo magnético medidos en los puntos dispersos adicionados a lo ya representado en la Ilustración 51.

Como conclusión, se determinó que, en todos los casos, los valores medidos se encuentran por debajo de los límites recomendados en Argentina, tanto para el ámbito público como el laboral. En el primer caso el valor límite es de 25 μ T mientras que en el segundo caso este valor asciende a 200 μ T en el rango de frecuencias que va desde 1 Hz a 300 Hz.

Valor máximo medido	Valor Limite área publica	Valor Limite Laboral
4,66 μT	25 μT	200 μT (Frecuencia 1 a 100 Hz)

TABLA 41 TABLA RESUMEN VALORES DE CAMPO MAGNÉTICO Y LIMITES RECOMENDABLES SEGÚN ÁMBITO. FUENTE ELABORACIÓN PROPIA.



ILUSTRACIÓN 52 REPRESENTACIÓN DE LOS VALORES DE CM MEDIDOS JUNTO AL ANDÉN (TRAZO AZUL) Y AQUELLOS OBTENIDOS EN LOS PUNTOS 2 A 12 (TRAZO GRIS), JUNTO CON LA INDICACIÓN DE LOS MOMENTOS DE ARRIBO / SALIDA DE FORMACIONES EN LA ESTACIÓN OLIVOS (TRAZO NARANJA). FUENTE: INFORME ITREE-LAT IL-041-23 - (2023).

Este estudio realizado en la SER Olivos, cuyas instalaciones (equipos que la componen) son prácticamente similares a la del resto de las subestaciones rectificadoras de la línea FC Mitre, permite realizar una extrapolación de los resultados obtenidos, pudiendo destacarse, que no existe tanto para los trabajadores como para los transeúntes valores de campo eléctrico o magnético que superen los límites permisibles o recomendados que ha adoptado la República Argentina en la materia.

Por tal motivo, y entendiendo que la nueva SER Vicente Lopez, se ejecutará con equipamiento más modernos y con mejor aislación, se estima que el impacto ambiental y social asociado a la emisión de CEM será bajo (VIA-23).

De igual manera, como parte de la encomienda de obra, se solicitará a la empresa contratista que previo a la puesta en operación 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 la SER Vicente López.

10.4.2.5 Generación de Empleo

Tal como se mencionó anteriormente, la ejecución de las obras tendrá un claro impacto sobre el incremento 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 el más alto (VIA + 310) 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.

10.4.2.6 Afectación a Comercios e Industria en el AID

En la intersección (no a nivel) de calles Azcuénaga y Melo, a unos 400 m del proyecto, se encuentra un comercio gastronómico y, sobre Melo, algunos comercios. Estos emprendimientos no se verán afectados sensiblemente por la obra. Por fuera del AID se ubica el área comercial de la estación Vicente López. Dado que las tareas de construcción de la SER se ejecutarán sobre el lado ascendente en un sitio donde no hay cruces vehiculares o peatonales, no se prevé que se produzca una afectación de los comercios presentes del lado descendente del trazado ferroviario.

El proyecto trae aparejado una movilización de la actividad comercial en forma positiva. Entre estas se destaca la ejecución de obras civiles y equipamiento eléctrico. Se producirá un aumento en la demanda de insumos necesarios para tales fines, como ser insumos ferretería, alimentos, servicios, artículos de oficina y otros productos que se adquieren generalmente en comercios de cercanías, por lo que se espera un impacto positivo leve (VIA+26). Los impactos negativos en la etapa constructiva, también del tipo leve, se asocian a molestias por el transporte de equipos y materiales que pudiesen afectar la actividad comercial (VIA-29).



Durante la etapa operativa podría esperarse un impacto positivo en la actividad económica de las áreas comerciales próximas a las estaciones ferroviarias producto de un incremento en la calidad y frecuencia del servicio del ferrocarril el cual trae aparejado un incremento en la afluencia de pasajeros en las zonas cercanas a la estación que favorece la actividad comercial y de negocios cercanos. Se trata, por lo tanto, de un impacto positivo moderado (VIA+64) para el comercio de cercanía (permanente).

10.4.2.7 Impactos sobre las Actividades Económicas en el AII

Se prevé que una mayor fluidez de la movilidad urbana, en particular de pasajeros en transporte público (ferroviario) y con una reducción de costos y tiempos de viaje significará un estímulo a la actividad económica, como sucede normalmente con las inversiones en infraestructura de transporte.

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 permanente y extendido espacialmente (VIA +108).

10.4.2.8 Impactos sobre el Equipamiento Urbano

Las actividades de construcción de la SER no tendrán impactos significativos para las escuelas, centros de salud o espacios verdes del AID.

Dado que las tareas de construcción de la SER se ejecutarán sobre el lado ascendente la afectación del equipamiento del lado descendente del trazado ferroviario será sensiblemente menor o casi nula.

Se identifica una potencial afectación a la transitabilidad asociada a establecimientos próximos a la SER como el Colegio Michael Ham y en particular, su campo deportivo ubicado a unos 100 m del proyecto. La nueva SER se localiza en inmediaciones de una posible ruta de salida de vehículos que desde el establecimiento educativo circulan en dirección a la estación Vicente López. Esto se circunscribe a la zona inmediata de calles de la SER y a los horarios de ingreso y salida de docentes y alumnos que pudieran superponerse con el tránsito de vehículos asociados a la obra.

Las tareas más impactantes, todas de carácter leve, son la instalación del obrador (VIA-27), las obras civiles y de equipamiento eléctrico (VIA-24) y el transporte de equipos y materiales (VIA-36) podrían representar alguna molestia leve, transitoria y acotada.

Respecto a la etapa operativa, la operación de la nueva SER y la operación ferroviaria producto de su funcionamiento, impactaran de manera positiva alcanzarán un impacto positivo moderado (VIA+87) gracias a una mejora en la accesibilidad al equipamiento urbano debido a la mejora en la infraestructura y servicio ferroviario.

Por último, en la eventual etapa de abandono o desmantelamiento, el impacto asociado al abandono de residuos y pasivos ambientales, será negativo (VIA-29) de muy baja probabilidad y puntual.

10.4.2.9 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 SER (permanente), debido al potencial aumento de la frecuencia y velocidad de la circulación que producirán mejoras en la conectividad entre las localidades que se encuentren en el ramal y sus zonas de influencia.

De esta forma, el acceso a clubes, espacios verdes, museos, etc, en el AID podría verse potenciado producto de esta posible mejora en la conectividad. En este sentido, se destacan en el AID la



localización de numerosas instituciones sociales y deportivas asociativas. En particular se señala además la presencia de amplios espacios de uso público como el “Paseo de la Costa” (45 Ha) a unos 500 m de la estación Vicente López y del “Espacio Memoria y Derechos Humanos” ex ESMA (18 Ha) a unos 400 m de la Estación Rivadavia/De la Memoria.

En la etapa constructiva, se espera un impacto negativo total sobre la conectividad bajo (VIA -41), de carácter puntual y transitorio, por eventuales demoras en el flujo vehicular durante la instalación del obrador.

En tanto, que en la etapa operativa, una vez puesta en operación la SER, y su repercusión en el servicio ferroviario supone un impacto positivo moderado de carácter permanente (VIA+90) producto de las mejoras en la conectividad del territorio.

10.4.2.10 Movilidad de Peatones y Vehículos Particulares

La SER se emplaza sobre la calle Azcuénaga (esquina con calle Álvarez) a unos 200 m del PAN vehicular y peatonal de la calle Laprida, a unos 100 m del paso a nivel peatonal de calle Lavalle y unos 400/500 metros de los pasos vehiculares y peatonales bajo nivel de las calles Güemes y Melo.

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 del obrador a partir de la circulación de vehículos pesados sobre la calle Azcuénaga, y el recorrido hasta llegar a este punto.

La eventual afectación temporal y puntual mencionada anteriormente, no interferirá en la circulación vehicular a través de los cruces de las vías de ferrocarril, ya que Azcuénaga cuenta con un sentido de circulación hacia la estación Vicente López y no cuenta con acceso directo al paso bajo nivel de la calle Melo.

La línea 21 G recorre la calle Álvarez hasta Azcuénaga y por ésta hacia la estación Vicente López pasando por la esquina donde se ubica el proyecto, por lo que es importante tomar las medidas necesarias para no obstaculizar la transitabilidad de la zona. A ello se le suma la presencia de establecimientos educativos próximos a la SER como el Colegio Michael Ham (300 m) y su campo de deportes (a unos 100 m) y los colegios San Gabriel, San Gregorio y La Barranca/Highlands a unos 400/500 m del proyecto.

Durante la etapa operativa, la mayor frecuencia de circulación de las formaciones ferroviarias influirá negativamente en la circulación de peatones a través de los pasos a nivel existentes en el ramal ya que se disminuirán los tiempos en los cuales no hay formaciones próximas y el cruce es seguro. Esta misma situación, se replicará de manera similar para los cruces vehiculares a nivel presentes en el ramal.

La afectación a la circulación vehicular y peatonal podrá ocasionar un impacto negativo de valor bajo (VIA -91) mientras que los impactos de signo positivo también tienen un rango bajo (VIA +87)

10.4.2.11 Impactos sobre el Transporte Público de Pasajeros

En relación al impacto sobre el transporte público de pasajeros, se prevé un aumento puntual y temporal en el transporte automotor asociado al movimiento de equipos o materiales de gran porte durante la etapa constructiva. Este impacto negativo se clasifica como bajo de acuerdo a su temporalidad, intensidad y extensión (VIA -36).



En la etapa operativa y a partir de la concreción de la obra se podrá contar con un servicio de transporte de mayor rapidez, confiabilidad y mayor seguridad para la población que haga uso de este servicio. Esto se traducirá en un impacto moderado de carácter positivo sobre el transporte de pasajeros, que podrá ver incrementada su velocidad y frecuencia (VIA+100).

Puede concluirse entonces, que los usuarios del transporte público de pasajeros se verán beneficiados por las nuevas condiciones de operación del ferrocarril, ya que serán los destinatarios de un importante impacto positivo y sinérgico producto de la mejora en el nivel del servicio.

10.4.2.12 Incremento en el Valor de la Tierra

En lo referente al uso del suelo, en general, se estima que las obras de construcción de la nueva SER y la posterior mejora en la operación del servicio eléctrico de pasajeros redundará 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 un 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 +191), sobre todo dada la mejora en la accesibilidad a los predios ubicados en proximidades a las estaciones de tren. El valor de impacto negativo es bajo (VIA-41), se vincula con la posible pérdida de valor de la tierra de las viviendas próximas al edificio de la SER Vicente Lopez, en caso que la esta quede fuera de operación de forma definitiva (abandono), y se produzca alguna situación de riesgo de usurpación o degradación ambiental, como acumulación de RSU, abandono de pasivos ambientales, crecimiento de malezas y de vectores de enfermedades o incluso una reducción de la seguridad del espacio público.

10.5 Impactos Acumulativos

Los **Componentes Ambientales y Sociales 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 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 extensión 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.

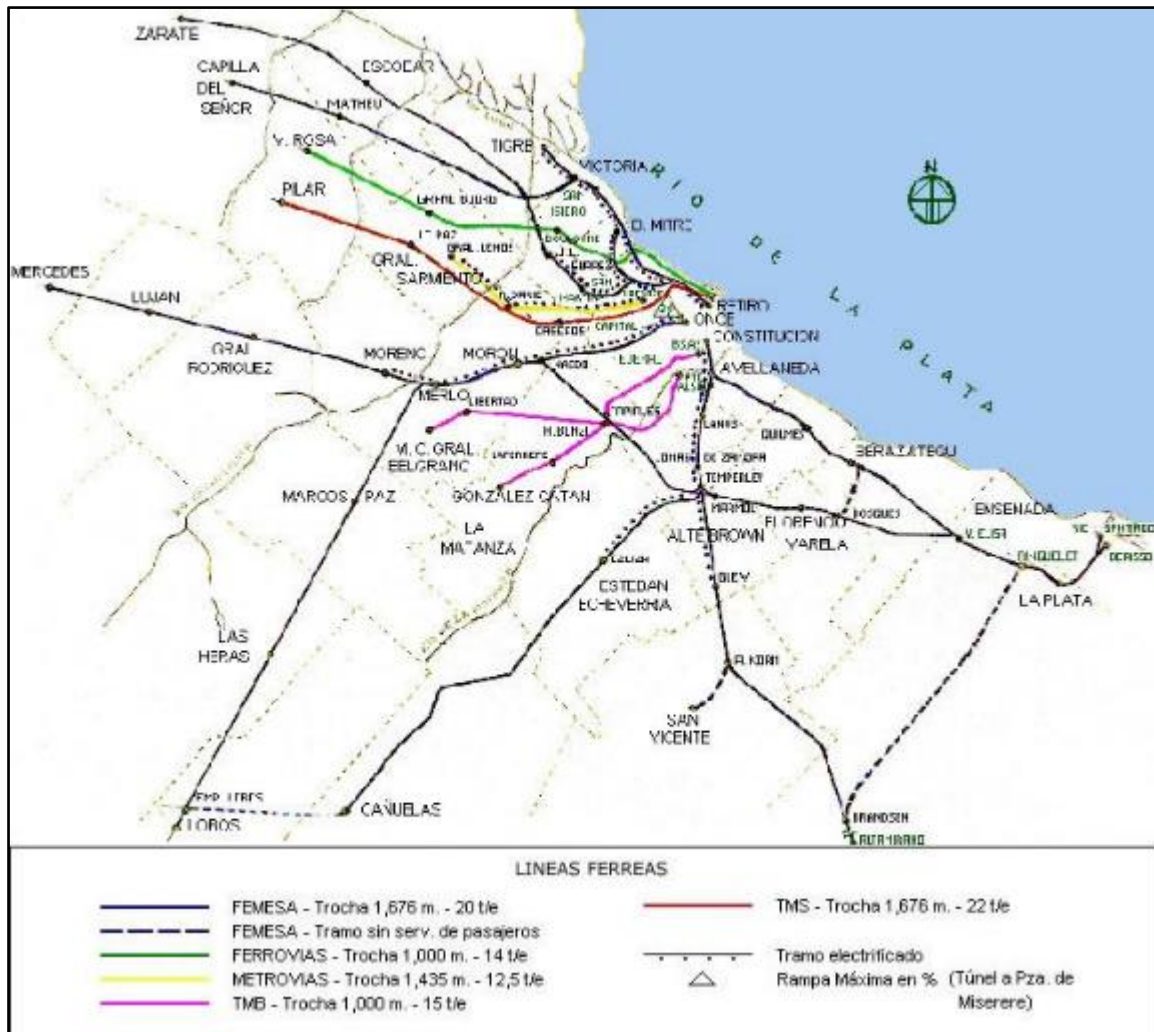


ILUSTRACIÓN 53 - RED FERROVIARIA METROPOLITANA (CNRT)

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 del Señor. (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 FFCC se redujo en un 40%, a favor del colectivo que representa el 80% del total transportado en transporte público.



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 54 - PROPORCIÓN DE USO DE MODOS DE TRANSPORTE PÚBLICO EN EL AMBA.
FUENTE 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).

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 de forma más segura, y con mejores instalaciones.

Estas obras, también tendrán un impacto directo en las jurisdicciones en las que se llevarán a cabo las obras: Ciudad de Buenos Aires, Vicente López, San Isidro, San Fernando, Tigre y San Martín.

El Proyecto incluye las siguientes Obras:

- Puesta en valor de estaciones, andenes y mejoramiento de entornos.



- 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

10.6 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 predicen impactos ambientales y sociales durante la etapa de construcción y operación del Proyecto de la nueva SER.

Los componentes impactados de manera directa o indirecta, identificados incluyen a las estaciones de tren, cruces a nivel peatonales y vehiculares, equipamiento urbano y zonas próximas a las obras.

Se han plasmado únicamente aquellas áreas donde se considera se podrán producir impactos de rango alto o medio y/o acumulativos, sin desconocer que dentro del área operativa existen otros elementos sensibles al proyecto.

Se consideró un área de impacto potencial de 200 m alrededor de los cruces peatonales existentes.

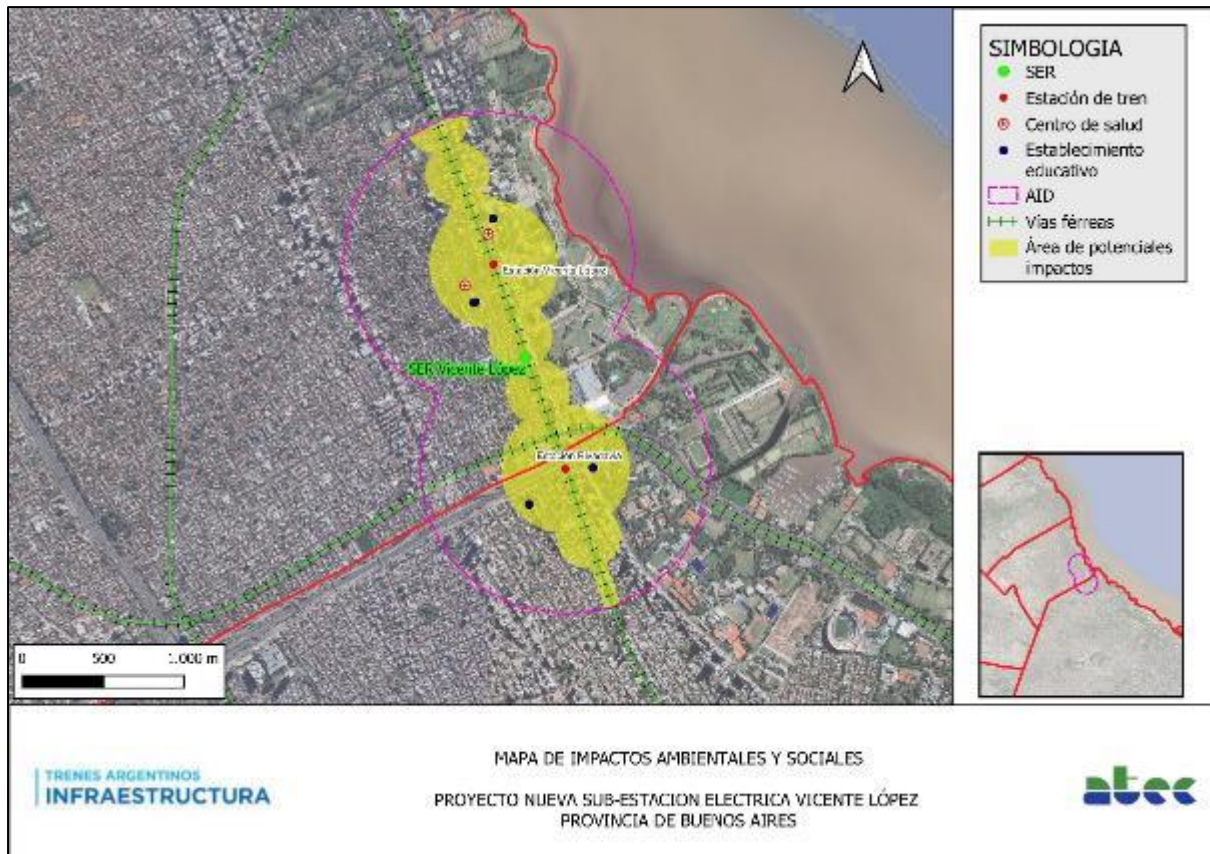


ILUSTRACIÓN 55 - MAPA DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES DEL PROYECTO

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

A continuación se enlistan los centros de salud y los establecimientos educativos ubicados dentro del área en la cual se presentarán potencialmente los impactos descritos anteriormente:

NOMBRE	DIRECCION	LOCALIDAD	PARTIDO
--------	-----------	-----------	---------



APTA ASESORAMIENTO, PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE LAS ADICCIONES	AV. LIBERTADOR 1120	FLORIDA	V LÓPEZ
GERIÁTRICO HOGAR DE ANCIANOS BARRANCAS DE VICENTE LÓPEZ	M. J. HAEDO 970	OLIVOS	V LÓPEZ

TABLA 42 - CENTROS DE SALUD EN EL ÁREA POTENCIALMENTE IMPACTADA

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

NOMBRE	DIRECCIÓN	JURISDICCIÓN	MODALIDAD	NIVEL
ESC. TECNICAS RAGGIO	AVDA. DEL LIBERTADOR 8635 / 51	CABA	Educación Común	Secundario
EL JARDIN DE LOS MIRASOLES	O'HIGGINS 4771	CABA	Educación Común	Otros Servicios Educativos
JARDIN DE INFANTES CRISTO REDENTOR	ROCA 560	Vicente López	Educación Común	Inicial
JARDIN DE INFANTES SAN GREGORIO	CARLOS F. MELO 948	Vicente López	Educación Común	Inicial
COLEGIO SAN GREGORIO	CARLOS F. MELO 948	Vicente López	Educación Común	Primario

TABLA 43 - ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS EN EL ÁREA POTENCIALMENTE IMPACTADA

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA



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 prevenir 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 .

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 (PGAS).

Medidas para la Protección del Suelo

Los posibles impactos sobre el suelo consistirían 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
<p>Principales acciones potencialmente impactantes</p> <p><u>Etapa de construcción:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. • Construcción de la SER, obras civiles y equipamiento eléctrico • Movimiento de suelos para la construcción de la SER • Manejo de suelos y materiales contaminados. • Zanjeo y tapado. • Manipulación y depósito de combustibles y aceites • Desmontaje obrador y Restauración entorno <p><u>Etapa de operación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento general



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 PGAS, 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 PGAS.
- En caso de identificarse sitios que puedan presentar contaminación o producirse eventuales derrames que puedan infiltrar en el suelo implementar el Programa de Manejo de Sitios Potencialmente Contaminados.
- 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 limitándolo 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.
- 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 el uso de bateas para alojar recipientes con sustancias peligrosas y bajo 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.
- 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 consistirían 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

Etapa 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 de la SER, obras civiles y equipamiento eléctrico
- Movimiento de suelos para la construcción de la SER
- Logística Interna y externa obrador y frentes de trabajo (movimiento de materiales, maquinarias e insumos, Traslado de residuos y efluentes, movimiento material producido).
- Actividades constructivas en el obrador (soldado, perforación, corte).

Etapa de operación:

- Mantenimiento general

Etapa de abandono:

- Abandono de residuos y pasivos ambientales

Descripción de las Medidas:

- Implementar el Programa de Monitoreo Ambiental y Social, y los programas establecidos en el PGAS que se apliquen con el fin de mitigar y/o monitorear los posibles impactos negativos en la calidad del aire y emisiones sonoras.
- 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.
 - 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; Comunicar los horarios de actividad a la población afectada implementando el Programa de Comunicación, Información y Atención Ciudadana del PGAS.
 - 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.
- 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 PGAS.
- 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).



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 y subterránea

Principales acciones potencialmente impactantes

Etapa de construcción:

- Acciones Preliminares: Establecimiento y funcionamiento de oficinas, obrador y sitios de acopio.
- Movimiento de suelos para la construcción de la SER
- Limpieza de desagües y cruces.
- 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:

- Tareas de mantenimiento general.

Etapa de abandono:

- Abandono de residuos y pasivos ambientales

Descripción de las Medidas:

- Implementar los Programas establecidos en el PGAS 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 del sitio de implantación de la SER.
- 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 y 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.
- En caso de identificarse sitios que puedan presentar contaminación o producirse eventuales derrames que puedan infiltrar en el suelo implementar el Programa de Manejo de Sitios Potencialmente Contaminados.
- 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 el recinto de almacenamiento transitorio de residuos 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 PGAS.

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.

FACTORES AMBIENTALES: Biota
MM - 4 Preservación de la flora y fauna
<p>Principales acciones potencialmente impactantes</p> <p><u>Etapa de construcción:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 <p><u>Etapa de operación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Tareas de mantenimiento general. <p><u>Etapa de abandono:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Abandono de residuos y pasivos ambientales
<p>Descripción de las Medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Implementar los Programas establecidos en el PGAS 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.
- Diseñar el obrador y el/los accesos al predio de la SER y al obrador desde la calle Azcuénaga de modo de no afectar la forestación existente. En caso de haber árboles presentes en el sector del obrador y de la SER, 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 prestará particular atención a la protección de los ejemplares forestales localizados en la proximidad del sitio de implantación de la SER.
- 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.
- En todo momento, se deberá evitar la disposición temporaria o permanente de residuos a fin de prevenir la no proliferación de vectores.
- 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.
- Se deberá implementar los depósitos o acopios transitorios de sustancias peligrosas en recintos que cumplan las normas vigentes (señalización, solados impermeables, techos, etc).
- 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 PGAS 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 de la SER, obras civiles y equipamiento eléctrico

Etapas de operación:

- Tareas de mantenimiento general.

Etapas de abandono:

- Abandono de residuos y pasivos ambientales.

Descripción de las Medidas:

- Implementar los Programas establecidos en el PGAS que se apliquen con el fin de mitigar los posibles impactos negativos en los componentes del paisaje.
- 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 de 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 PGAS 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 la Población

Se ha determinado que las acciones vinculadas al establecimiento del obrador, 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 alguna la calle y vereda, producto del movimiento de vehículos y maquinarias hasta y desde los sitios de obra . Resultan también impactantes sobre la movilidad 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
<p>Principales acciones potencialmente impactantes</p> <p><u>Etapa de construcción:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Obras Preliminares: Establecimiento cercado y funcionamiento de oficinas y obradores y sitios de acopio. • Acopio y almacenamiento en obra de insumos y materiales. • Desmalezado. • Construcción de la SER, obras civiles y equipamiento eléctrico • Movimiento de suelos para la construcción de la SER • Transporte de equipos y materiales. • Actividades constructivas en obrador <p><u>Etapa de operación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento general. <p><u>Etapa de abandono:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Abandono de residuos y pasivos ambientales
<p>Descripción de las Medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Implementar los Programas establecidos en el PGAS que se apliquen con el fin de mitigar los posibles impactos negativos en las actividades socio-económicas y calidad de vida de la población. <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desarrollar y aplicar el Programa de Comunicación, Información y Atención Ciudadana del PGAS del proyecto. - Evitar o minimizar la afectación al acceso a viviendas vecinas a la obra. - 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.



- Se utilizará durante todo el periodo de obra, 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 afectadas y otras interesadas de la obra y responder a las mismas a fin de solucionarlas para evitar 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 deberán prever canales para la presentación de quejas anónimas.

Viviendas

- 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 de acuerdo a lo indicado en el Programa de Monitoreo Ambiental y Social del PGAS. 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 justificados.
- Se extremarán las medidas de precaución en el manejo de maquinarias e insumos para evitar daños a viviendas y/o construcciones cercanas.

FACTOR SOCIAL: SALUD Y SEGURIDAD DE LOS OPERARIOS Y LA POBLACIÓN

MM - 7 Cuidado de la salud y seguridad ocupacional y de la Comunidad

Principales acciones potencialmente impactantes

Etapas de construcción:

- Limpieza de zona de vía (desbroce y retiro de vegetación).
- 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.

Etapa de operación:

- Operación *per se* (emisión de radiaciones no ionizantes, ruidos u otras emisiones electromagnéticas de la SER, riesgo eléctrico).

Etapa de abandono:

- Abandono de residuos y pasivos ambientales.

Descripción de las Medidas:

Salud y Seguridad Ocupacional

- Se implementarán los Programas establecidos en el PGAS 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 PGASc 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 PGAS.
- 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.
- 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 N° 19.587, la Ley nacional de Accidentes de Trabajo N° 24.028, La Ley nacional de Riesgos del Trabajo N° 24.557 y toda la normativa aplicada en materia de seguridad e higiene laboral.
- Se realizarán capacitaciones en materia de SSO para todo el personal perteneciente al proyecto. La manipulación de sustancias peligrosas, estará permitido únicamente para aquellos colaboradores que hayan recibido la capacitación pertinente.



Salud y Seguridad de la Comunidad

- Implementar los Programas establecidos en el PGAS 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. Asimismo, en caso de algún por cambio fuera de lo previsto, se deberá dar aviso y buscar una solución de acceso a los vecinos que eventualmente sean 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.), Si bien no se prevén inicialmente, ante la necesidad de realizar el cierre o desvío de accesos peatonales o vehiculares, los mismos deberán ser planificados con antelación suficiente y, de corresponder, consensuados con las autoridades locales.
- Establecer un canal de trabajo conjunto con el municipio para dar aviso a la población sobre eventuales cortes de tránsito vehiculares y/o peatonales, especialmente por razones extraordinarias tales como accidentes viales. Durante el corte de los mismos se colocarán todas las indicaciones necesarias sobre los desvíos y contar con la presencia de cartelera de advertencia y/o informativa visible, notoria y ubicada en los sitios adecuados de circulación habitual y de desvíos alternativos. Se prestará particular atención al vallado y señalización del predio de la SER y su obrador sobre la calle Azcuénaga con el fin de delimitar de forma segura el espacio utilizado por la obra.
- 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 PGAS.
- 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 subprograma Código de Conducta del PGAS en el que se establecen la obligatoriedad de implementar el Código de Conducta establecido por ADIF para terceras partes que aplica a todos sus proveedores, contratistas, subcontratistas, permisionarios y locatarios.

FACTOR SOCIAL: Tránsito vehicular y peatonal

MM - 8 Minimización de la perturbación a la circulación

Principales acciones potencialmente impactantes



Etapa de construcción:

- Obras Preliminares: Instalación de obradores y acopios
- Transporte de equipos y materiales

Etapa de operación:

- Tareas de mantenimiento general.

Descripción de las Medidas:

- Implementar los Programas establecidos en el PGAS 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 las calles cercanas a la obra, a fin de no interferir el normal paso de vehículos particulares. Esto es particularmente importante en la calle Álvarez y en calle Azcuénaga, desde Álvarez hacia la estación Vicente López, ya que por estas arterias circula una línea de colectivo.
- 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.
- 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 en particular sobre la calle Azcuénaga.
- Se trabajará en forma conjunta con el municipio de Vicente López en caso de requerirse interrumpir el tránsito. Será esencial la comunicación anticipada y efectiva a los usuarios de las vías de comunicación a ser afectadas.
- Utilizar cartelera de advertencia y/o informativa visible, notoria y ubicada en los sitios adecuados de circulación habitual y, en caso de requerirse, en 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 actividades que se desarrollan en el entorno de obra por la dificultad temporal en la circulación que repercutirán en un acceso al equipamiento urbano.

FACTOR AMBIENTAL: 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.
- Obras civiles y equipamiento eléctrico
- Transporte de equipos y materiales.

Etapa de abandono

- Abandono de residuos y pasivos ambientales

Descripción de la Medidas

- Implementar los programas establecidos en el PGAS 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 como por ejemplo el Colegio Michael Ham.
- Evitar los cortes de tránsito peatonal y vehicular, salvo situaciones excepcionales tales como accidentes viales.
- Comunicar oportunamente las restricciones a la circulación en el marco del Programa de Comunicación, Información y Atención Ciudadana.



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) del proyecto de la nueva SER Vicente López.

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 Objetivos del PGAS

1.1.1 Objetivo general

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.

1.1.2 Objetivos específicos

- Incorporar la consideración ambiental y social 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.
- Materializar adecuados mecanismos de información a la comunidad en aspectos de interés para el conjunto de obras, así como adecuados mecanismos de atención de quejas y reclamos de la población afectada y otras partes interesadas en el proyecto.
- Diseñar mecanismos para implementar las medidas de prevención, manejo, mitigación, monitoreo y control, de los impactos ambientales y sociales negativos durante la construcción de las obras.



- Identificar los recursos humanos, técnicos, económicos y administrativos para la implementación adecuada de la gestión ambiental y social 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 y la salud y seguridad de la población y de la mano de obra del proyecto, 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 autoridad de aplicación de la PBA (Ley N° 11.723)*
- *Factibilidad Hidráulica (Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos, PBA).*
- *Vertido de efluentes líquidos (Autoridad del agua jurisdiccional y/o prestador de servicio).*
- *Disposición de RSU (Municipalidad de Vicente López).*
- *Inscripción como Generador de Residuos Especiales en el Ministerio de Ambiente (Ley Nº 11.720 y su DR N° 806/97).*
- *Manifiestos de Transporte y Certificados de Tratamiento o de Disposición Final de Residuos Especiales (Ministerio de Ambiente).*
- *Inscripción como generador de Residuos Patogénicos (si correspondiera), (Ley N° 11.347).*
- *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, Municipalidad de Vicente López).*
- *Relocalización de servicios públicos (empresa responsable).*
- *Disposición de materiales de excavaciones (Municipalidad de Vicente López).*
- *De poda, trasplante y/o extracción de vegetación arbórea y arbustiva (Municipalidad de Vicente López).*

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

1.1.3 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 la de la Provincia de Buenos Aires (PBA) y los municipios involucrados. Debe cumplir, además, con lo establecido en el Marco Ambiental y Social del Banco Mundial.

En particular se encuentra obligado a cumplir 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) como resultado del proceso de Evaluación de Impacto Ambiental del proyecto.

El Contratista está obligado a conocer el Informe 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.

1.1.4 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 dos profesionales que llevarán adelante la Gestión Ambiental y Social del Proyecto.

El perfil del Responsable Ambiental y Social será el de un profesional graduado en carreras universitarias con incumbencias en la gestión ambiental y social 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. Al mismo tiempo será deseable que el perfil posea experiencia acreditable en género y conflictos sociales, de lo contrario será capacitado por ADIF en los mencionados temas.

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 actuará como interlocutor en todos los aspectos ambientales entre El Contratista, las Autoridades Competentes y las Comunidades Locales.

Entre las responsabilidades de estos profesionales, se encontrarán:

- El cumplimiento del marco normativo, el Marco Ambiental y Social del Banco Mundial y los aspectos pertinentes del PCAS.
- 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.

El Responsable Social y Ambiental deberá completar y mantener actualizado un Libro de Registro de Actividades, donde se asentarán todas las novedades relativas al manejo socio ambiental de la obra, tales como obtención de autorizaciones, certificados de empresas tratadoras de residuos, observaciones del responsable Social y Ambiental y/o de la Inspección de Obra respecto a no conformidades, aspectos pendientes o de medidas de mitigación ejecutadas.

Entre las responsabilidades del Responsable en Higiene y Seguridad Laboral se encuentran.

- Elaborar, firmar y presentar ante la ART el programa de seguridad para obtener su aprobación.
- Cumplir con las horas profesionales de presencia en obra según lo establecido en Dto. 1338/96 o lo definido en el pliego/contrato
- Identificar, evaluar y controlar los riesgos laborales.
- Elaborar procedimientos de trabajo seguro para las tareas que lo requieran.
- Confeccionar y ejecutar un plan de capacitación anual.
- Realizar y registrar inspecciones internas y a subcontratistas.
- Colaborar en la resolución de hallazgos/desvíos.
- Control de cumplimiento de la normativa vigente aplicable.
- Elaboración y mantenimiento de un legajo técnico de obra.
- Elaborar, implementar y mantener indicadores del área con el objetivo de evaluar el desempeño.
- Liderar y asistir al equipo de técnicos/analistas SSO en obra en caso que hubiere.
- Llevar la gestión documental de toda la obra (Seguros, programas, certificaciones, permisos, ATS, etc.)

12.4 Presupuesto de la Gestión Ambiental y Social

Se calcula un presupuesto mensual estimado en **\$1.500.000 (1,5 millones de pesos argentinos + IVA)**, previendo una duración de la **obra de 18 meses**.

El mismo se encuentra constituido por: los honorarios destinados al pago de la contratación del profesional responsable de gestión ambiental y social, la elaboración e implementación 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
18 meses	\$1.500.000	\$27.000.000

TABLA 44 - PRESUPUESTO DE GESTIÓN SOCIO AMBIENTAL



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	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 sobre la calidad del aire en su conjunto, como consecuencia de la ejecución de la obra ferroviaria.					
Características y Contenidos	<p>Los camiones, vehículos, 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>La carga y descarga del material de obra dentro del obrador deberá realizarse en condiciones tales que minimicen la dispersión de polvos. A su vez, el responsable de HyS considerará la utilización de protección respiratoria caso sea necesario.</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 Monitoreo Ambiental y Social. 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.</p> <p>Su utilizará el uso de barreras física (geotextiles) para interceptar el polvo que pudiera generarse por el movimiento de áridos internamente.</p>					



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 las plantas de elaboración de materiales de construcción y áridos o de acopios de suelos, según corresponda.</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)
Presupuesto estimado	ARS \$ 4.000.000 para el periodo de 18 meses



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		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 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 período nocturno, se deberá evitar el uso de maquinaria ruidosa, realizando solamente tareas que generen niveles de ruidos que no superen los LMP. En caso que, de manera puntual, se requiera superar los LPM, 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 al Programa de comunicación, información y atención ciudadana del PGAS.</p> <p>Los camiones y transportes de carga deberán restringir su velocidad de circulación.</p> <p>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.</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 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 auditivo, para reducirlos hasta alcanzar dichos estándares.</p> <p>Se evitará la instalación de equipamiento fijo como generadores, compresores o fuentes de ruido similares, en proximidad de las viviendas. En caso de tareas ruidosas que superen los límites máximos permitidos y afecten residencias vecinas se utilizarán equipos con</p>					



	<p>gabinets 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 Monitoreo Ambiental y Social, 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)
Presupuesto estimado	ARS \$ 2.00.000 para el periodo de 18 meses



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	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 derivadas de la emisión de campos electromagnéticos durante la operación de las SER.																	
Características y Contenidos	<p>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.</p> <p>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, como su recubrimiento. A continuación, se indican los valores de recomendados por la ICNIRP para la población civil y para operarios en instalaciones generadoras de campos:</p> <table border="1" data-bbox="651 1223 1243 1588"> <thead> <tr> <th>Frecuencia</th> <th>50 Hz</th> <th>50 Hz</th> </tr> <tr> <td></td> <th>Campo eléctrico (V/m)</th> <th>Campo magnético (µT)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Límites de exposición para la población</td> <td>5 000</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>Límites de exposición ocupacionales</td> <td>10 000</td> <td>500</td> </tr> </tbody> </table> <p>Con el fin de comprobar en las nuevas SER que los campos electromagnéticos generados por los equipos no superen los valores permitidos por la normativa vigente, se llevará a cabo el muestreo correspondiente previo en la puesta en servicio u operación de la SER. Para ello la Contratista realizará una medición de campos electromagnéticos durante los ensayos de puesta en servicio de la nueva SER.</p> <p>El Anexo II de la Resolución N° 295/2003 del Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social 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.</p>						Frecuencia	50 Hz	50 Hz		Campo eléctrico (V/m)	Campo magnético (µT)	Límites de exposición para la población	5 000	100	Límites de exposición ocupacionales	10 000	500
Frecuencia	50 Hz	50 Hz																
	Campo eléctrico (V/m)	Campo magnético (µT)																
Límites de exposición para la población	5 000	100																
Límites de exposición ocupacionales	10 000	500																



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 eléctricas⁵⁶.

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.

Indicadores de éxito

Campos electromagnéticos por debajo de los niveles recomendados.

Presencia en el Libro de registro de gestión AyS/SSO de los resultados de las mediciones realizadas

⁵⁶ 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.



Supervisión externa	Trenes Argentinos Infraestructura (ADIF)
Presupuesto estimado	ARS \$ 6.000.000 incluye mediciones de CEM previo a la puesta en funcionamiento.



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	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 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 del obrador deberá 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.</p> <p>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</p>					



	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.
Indicadores de éxito	<p>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 de 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)

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	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 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>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 el suelo o conductos pluviales o cloacales.</p> <p>Se deberá acopiar el desmalezado a fin de evitar la obstrucción del drenaje de las aguas de desagües y alcantarillas.</p> <p>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>					



Supervisión externa	Ausencia de reclamos por parte de las autoridades y vecinos por variaciones en la disponibilidad del recurso.
	Trenes Argentinos Infraestructura (ADIF)



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	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 a la flora y fauna asociada, como consecuencia de la ejecución de la obra ferroviaria.					
Características y Contenidos	<p>Para la instalación y distribución del obrador se priorizará el sitio 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 zona de almacenamiento de productos inflamables, en los frentes de obra, se encontrará alejada de especies vegetales.</p> <p>Se evitará la disposición temporaria o permanente de residuos que faciliten la propagación de fauna sinantrópica (como por ejemplo roedores).</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, de la PBA o de la municipalidad de Vicente López, según corresponda. Si se requiere intervenir (tala, poda, corte de raíces, etc) sobre los ejemplares forestales localizados en la vereda de la calle Azcuénaga debe obtenerse la autorización correspondiente del municipio de Vicente López. Además, también 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 forestales 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 y por la Autoridad de Aplicación respectiva. Si el sitio de remoción se encuentra en la zona de vías es la ADIF, mientras que si la extracción se realiza en la acera le corresponde a la Municipalidad de Vicente López. 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, asegurándose 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>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>No existencia 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>Ausencia de 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)



12.5.2 Programa de Manejo Ambiental y Social 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	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 con las actividades de instalación de obradores.					
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 especiales (dimensiones y tipo de estructura) • Acopio temporal de residuos asimilables a domiciliarios. • Talleres y pañol de herramientas. <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, el equipamiento urbano y la forestación existente y 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> <p>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, incluyendo áreas de valor cultural o histórico.</p> <p>El obrador y zonas de acopio se diseñarán de modo que su instalación y operación no afecte la forestación y el equipamiento urbano ubicado sobre la calle Azcuénaga. Los ingresos y egresos se señalarán adecuadamente, 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 viviendas, comercios y espacios públicos, incluyendo garajes. Se delimitará el obrador mediante cerco perimetral y se controlará el acceso al predio</p>					



	<p>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.).</p> <p>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.</p> <p>El sector del obrador en el que se realicen tareas de reparación y mantenimiento deberá contar con pisos impermeables y dispositivos de contención. Tales construcciones deberán permitir la extracción para su disposición final de efluentes y residuos especiales. Durante su operación los derrames de combustibles, lubricantes, fluidos hidráulicos, aditivos y otras sustancias relacionadas deben ser contenidos inmediatamente para evitar que vuelcos involuntarios de combustibles y lubricantes no produzca la contaminación del suelo circundante.</p> <p>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.</p> <p>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 cartelera. 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.</p> <p>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 separación de los residuos generados, disponiéndolos en recipientes según lo establecido en el Programa de Manejo y Disposición de Residuos y Efluentes Líquidos.</p> <p>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.</p> <p>Finalizada la obra, el cierre del obrador y acopios se realizará de acuerdo al Programa de Acción para el Cierre de Obra.</p>
<p>Indicadores de éxito</p>	<p>Ausencia de no conformidades por parte del inspector de la obra.</p> <p>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.</p> <p>Ausencia de quejas de frentistas y vecinos.</p> <p>Ausencia de consecuencias significativas de siniestros y contingencias en el obrador.</p>
<p>Supervisión externa</p>	<p>Trenes Argentinos Infraestructura (ADIF)</p>



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		X		
Responsables por la contratista	Implementación	Responsables Social y 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>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><i>Climatización</i></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>
Indicadores de éxito	Ausencia de no conformidades por parte del responsable ambiental y social Registros de mantenimiento preventivo de equipos Disminución del consumo proyectado de energía eléctrica y de combustibles
Supervisión externa	Trenes Argentinos Infraestructura (ADIF)



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	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 correcto manejo y acopio de combustible y sustancias peligrosas.					
Características y Contenidos	<p>La manipulación de sustancias peligrosas deberá ser realizada exclusivamente por personal idóneo.</p> <p>En caso de ser necesario el almacenamiento de combustibles y lubricantes en Obradores, los depósitos cumplirán con la normativa legal vigente de cada jurisdicción</p> <p>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>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. 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> <p>Adecuada manipulación y disposición de materiales eventualmente contaminados.</p>					



	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)



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		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 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 (PBA y municipio de Vicente López). 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, murciélagos, arácnidos (alacranes, arañas, ácaros), Insectos (cucarachas, pulgas, piojos, hormigas, avispas, mosquitos).</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)					



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	Responsables Social y 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 éstos.</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 cartelera correspondiente, dependiendo de la clase de residuos almacenados</p> <p>El almacenamiento se efectuará en lugares accesibles, despejados y de fácil limpieza.</p> <p>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 este plan la empresa proveerá los materiales y herramientas necesarias para</p>					



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
- 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 mezcle 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 Vicente López), 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 la frecuencia de retiro. Se deberá contar con el número de contenedores suficiente para el depósito transitorio de los distintos tipos de residuos.

Residuos 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 establecido en la legislación nacional y la de la provincia de Buenos Aires.

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 peligrosos o residuos especiales
- elementos de protección personal o indumentaria contaminados con tierra, arena, material absorbente, afectados por eventuales derrames de productos peligrosos.

Estos residuos serán colectados en recipientes identificados como “Residuos Especiales” con rótulo indeleble indicando la/s categoría/s sometida/s a control. Estos recipientes 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 deberán ajustarse a lo requerido en la normativa provincial. 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 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 encontrará depositará dentro del recinto de residuos 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 especiales deberá realizarse mediante empresas habilitadas para dichas actividades. Estas



	<p>empresas deberán presentar, previamente al retiro de los residuos, sus respectivas inscripciones en el Ministerio de Ambiente provincial.</p> <p>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.</p> <p>Residuos Patogénicos: se incluye en esta categoría todos los residuos contemplados en la ley N° 11.347 provincial. 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 provincial.</p> <p>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.</p> <p>El tiempo máximo de acopio es de 30 días.</p> <p>Efluentes líquidos: Entre los fluidos residuales generados pueden encontrarse:</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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 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. Ausencia de potenciales fuentes de vectores de enfermedades asociados a los residuos de obra.</p> <p>Libro de registro de gestión AyS/SSO de obra con la documentación que respalde la gestión adecuada de los residuos</p>
Supervisión externa	Trenes Argentinos Infraestructura (ADIF)



12.5.6 Programa de Gestión de Material Producido de Obra

PROGRAMA DE GESTIÓN DE 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	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 detectar, organizar y revalorizar el material ferroviario producido (cables, equipos eléctricos, etc.).					
Características y Contenidos	<p>En esta categoría se incluyen aquellos producidos que puedan ser valorizables dentro del circuito ferroviario (cables, equipos eléctricos, etc.) y aquellos no reutilizables que pueden ser considerados como residuos que no están contenidos en la normativa de Residuos Especiales. 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 sin utilizar. • Sobrantes de cables, cubierta protectora del tercer riel y aislantes <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 ADIF) 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 y social</p> <p>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)					



12.5.7 Programa de Manejo de Sitios Potencialmente Contaminados

PROGRAMA DE MANEJO DE SITIOS POTENCIALMENTE CONTAMINADOS						
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	Responsables Social y Ambiental				
	Supervisión	Jefe de Obra (informe de supervisión)				
Objetivo	Identificar, evaluar, organizar e implementar las medidas preventivas y correctivas, tendientes a identificar sitios potencialmente contaminados o con potencial afectación no detectados previamente durante el diagnóstico ambiental y social, así como también materiales producidos producto de operación de la obra ferroviaria y actividades de construcción.					
Características y Contenidos	<p>Para los casos que se encuentren zonas con afectación del suelo no prevista, se considerarán la metodología para sitios con potencial contaminación.</p> <p>En este sentido, se realizará una caracterización para su categorización como residuo mediante una descripción de superficie/volumen, naturaleza del posible contaminante y origen de la misma.</p> <p>Se realizará un acopio transitorio para la realización de las determinaciones (muestreo de analitos) impermeabilizar la superficie del acopio con geomembranas y protegiéndolo de precipitaciones, que puedan generar lixiviados.</p> <p>A partir de esos resultados, se la tratará como residuo especial o común. En caso de resultar un residuo 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.</p> <p>En el caso que el material analizado se encuentre dentro de los límites admisibles, será acopiado en un sector a determinar y quedará disponible para ser utilizado por este u otros proyectos de ADIF.</p>					
Indicadores de éxito	<p>Documentación basada en la legislación vigente en la Pcia. de Bs As, que respalde la gestión de suelos, la cual deberá estar integrada al Libro de Registro de Gestión AyS/SSO de la Obra.</p> <p>Adecuada manipulación y disposición de materiales eventualmente contaminados.</p> <p>Ausencia de reportes de afectación de recursos naturales por manipulación indebida de materiales contaminantes y/o peligrosos.</p> <p>Ausencia de pasivos ambientales producidos por el manejo y transporte de materiales.</p>					
Supervisión externa	Trenes Argentinos Infraestructura (ADIF)					
Presupuesto estimado	ARS \$50.000.000 (para los 18 meses de obra)					



12.5.8 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 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; mediante capacitaciones y la realización de simulacros;
- 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.



12.5.8.1 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	Responsables Social y Ambiental y Responsable de Higiene y Seguridad Laboral				
	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 transvase 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 PGAS.</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> <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</p>					



	<p>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.</p> <p>Ausencia de pasivos ambientales derivados de una respuesta ante contingencias.</p> <p>Registro de los simulacros de actuación ante derrames.</p>
Supervisión externa	Trenes Argentinos Infraestructura (ADIF)



12.5.8.2 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 Responsable de Higiene y Seguridad Laboral				
	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 estructura 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 posibles, las causas de generación el 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.</p> <p>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 Socio ambiental.</p> <p>Ausencia de contingencias.</p>					



	Adecuada respuesta a contingencias. Ausencia de consecuencias negativas resultantes de eventuales contingencias. Ausencia de pasivos ambientales derivados de una respuesta ante contingencias.
Supervisión externa	Trenes Argentinos Infraestructura (ADIF)



12.5.8.3 Subprograma Respuesta ante lluvias e inundaciones

PROGRAMA DE CONTINGENCIAS AMBIENTALES						
SUBPROGRAMA 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	Responsables Social y Ambiental				
	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 estas situaciones comprenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desobstrucción de desagües. • Correcta gestión de residuos y materiales, con el objeto de no interferir 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">• Jefe de Obra• Responsable Ambiental• Responsable Social• Responsable de Higiene y Seguridad Laboral• Jefe Inspección de Obra• Inspección Ambiental y Social• Inspección Higiene y Seguridad Laboral <p>Además, el listado debe contener los teléfonos de:</p> <ul style="list-style-type: none">• Organismo de asuntos Ambientales ADIF, municipal y provincial• Defensa Civil• Policía• Bomberos• Hospital• Transporte• Hospital Municipal• Organismo de asuntos de Prevención y Seguridad Ciudadana.
Indicadores de éxito	<p>Existencia de un Plan de Prevención de Emergencias y Contingencias Ambientales de la Obra.</p> <p>Conformidad del Responsable Socio ambiental.</p> <p>Ausencia de contingencias.</p> <p>Adecuada respuesta a contingencias.</p> <p>Ausencia de consecuencias negativas resultantes de eventuales contingencias.</p> <p>Ausencia de pasivos ambientales derivados de una respuesta ante contingencias.</p>
Supervisión externa	Trenes Argentinos Infraestructura (ADIF)



12.5.8.4 Subprograma Suspensión temporal de la obra por períodos prolongados

PROGRAMA DE CONTINGENCIAS AMBIENTALES						
SUBPROGRAMA SUSPENSION 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	Responsables Social y 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 camino 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 Socio Ambiental.</p> <p>Ausencia de reclamos y quejas por parte de frentistas, vecinos y autoridades.</p> <p>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)					



12.5.9 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	Responsables Social, Ambiental y de Higiene y Seguridad Laboral				
	Supervisión	Jefe de Obra (informe de supervisión)				
Objetivo	<p>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.</p> <p>Capacitar sobre los contenidos y alcances del Plan de Gestión Ambiental y Social para la correcta ejecución de la obra.</p>					
Características y Contenidos	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Todo trabajador afectado a la Obra, y durante el transcurso del Proyecto, recibirá capacitaciones, donde se le informará y detallará lo referente a:</p> <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/ 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 • Contaminación atmosférica; sonora y por vibraciones: concientización y buenas prácticas. • 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) 					



	<ul style="list-style-type: none">• 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)



12.5.10 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	X	De influencia directa	X	De influencia indirecta							
Cronograma de Aplicación	Etapa Constructiva			X								
	Etapa Operativa			X								
Responsables por la contratista	Implementación	Responsables Social y 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.</p> <p>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 PGAS 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 1727 1442 1872"> <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>Semestral</td> </tr> </tbody> </table>						Medida	Indicador	Frecuencia	Control de la emisión de polvo	Partículas en suspensión	Semestral
Medida	Indicador	Frecuencia										
Control de la emisión de polvo	Partículas en suspensión	Semestral										



Impacto: Ruido.⁵⁷

Objetivo: Desarrollar un programa de seguimiento de ruido mediante evaluación de las fuentes de emisión de presión sonora en áreas pobladas.

Medida	Indicador	Frecuencia
Control de equipos y horarios de trabajo	Ruidos molestos según Norma IRAM N° 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. Núm 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
Auditoria 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. Existencia de Remitos de entrega al centro de disposición de residuos. domiciliarios autorizados.	Mensual

⁵⁷ El Monitoreo de ruidos considerado se enmarca dentro de la etapa de construcción del proyecto, debiendo, en la etapa operativa, ajustar los criterios de frecuencia con la operadora ferroviaria.



	<p>Componente social:</p> <p>Impacto: Reducción de la seguridad vial y peatonal</p> <p>Objetivo: Verificar la eficiencia de las medidas destinadas a conservar la seguridad en la circulación de peatones y vehículos.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Medida</th> <th>Indicador</th> <th>Frecuencia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Señalización, inducción ambiental</td> <td>Registro de accidentes peatonales y viales ocurridos, con detalles del lugar, hora y motivo aparente. Modo de intervención (aviso, cortes, etc.).</td> <td>Mensual</td> </tr> </tbody> </table> <p>Impacto: Molestias a frentistas, pobladores y usuarios.</p> <p>Objetivo: Verificar el correcto funcionamiento del Plan de Comunicación Social y consolidar su sistema de registro.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Medida</th> <th>Indicador</th> <th>Frecuencia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Plan de Comunicación Social. Medidas de señalización preventiva. Inducción Ambiental al personal</td> <td>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 Social. Presencia de señalización y vallados de seguridad para peatones y vehículos.</td> <td>Mensual</td> </tr> </tbody> </table> <p>Impacto: Generación de empleo.</p> <p>Objetivo: Seguimiento de la generación de empleo.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Medida</th> <th>Indicador</th> <th>Frecuencia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ingreso de personal</td> <td>Registro de personal contratado.</td> <td>Mensual</td> </tr> </tbody> </table>	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	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 Social. Presencia de señalización y vallados de seguridad para peatones y vehículos.	Mensual	Medida	Indicador	Frecuencia	Ingreso de personal	Registro de personal contratado.	Mensual
	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																
	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 Social. Presencia de señalización y vallados de seguridad para peatones y vehículos.	Mensual																	
Medida	Indicador	Frecuencia																	
Ingreso de personal	Registro de personal contratado.	Mensual																	
Indicadores de éxito	<p>No hay observaciones del responsable Social y Ambiental de Obra.</p> <p>Realización de todos los monitoreos planificados.</p> <p>Ausencia de sitios potencialmente contaminados producto de una mala gestión de obra.</p> <p>Las contingencias se han resuelto y existe registro del monitoreo efectuado.</p> <p>No hay quejas de la comunidad por mala gestión socio ambiental de la obra u operación.</p> <p>Los reclamos recibidos han sido registrados y atendidos según el procedimiento.</p>																		
Supervisión externa	Trenes Argentinos Infraestructura (ADIF)																		
Presupuesto estimado	ARS \$6.000.000 (para los 18 meses de obra)																		



12.5.11 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	Responsables Social y Ambiental				
	Supervisión	Jefe de Obra (informe de supervisión)				
Objetivo	Identificar, organizar e implementar las medidas preventivas, mitigadoras y correctivas dirigidas a mantener y el normal desarrollo de las actividades socioeconómicas locales.					
Características y Contenidos	<p>Se implementarán las medidas necesarias para evitar eventuales restricciones de acceso a viviendas, garajes y locales frentistas.</p> <p>No se interferirán las actividades de instituciones educativas como la escuela Michael Ham y su campo de deportes ubicada unos 100 m de la SER por calle Álvarez, el Colegio San Gregorio y la Escuela San Gabriel (ambas a unos 600 m), la escuela De La Barranca/ Highlands a 650 m.</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.</p> <p>Se proveerá de cartelera y/o folletería informativa con contenido relevante a la ejecución de la obra (descripción de proyecto, plazos), datos de contacto y puntos de atención al ciudadano como parte del Programa de Información y Atención al Ciudadano.</p> <p>Se mantendrá comunicación con las autoridades del municipio de Vicente López para programar las tareas de modo de no interferir con las diferentes actividades que puedan desarrollarse en espacios públicos e instituciones culturales, religiosas y educativas 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 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> <p>No se han registrado quejas sin atender o resolver.</p>					
Supervisión externa	Trenes Argentinos Infraestructura (ADIF)					



12.5.12 Programa de Gestión Social, 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 los trabajadores, así como también minimizar los contratiempos o alteraciones de la calidad de vida de la Comunidad 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.

12.5.12.1 Subprograma 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		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, 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 Ambiental y Social, y de Higiene y Seguridad.</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)					



12.5.12.2 Subprograma de Protección de Viviendas y Construcciones Adyacentes

PROGRAMA DE PROTECCIÓN A LA VIVIENDA						
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	Responsables Social y Ambiental				
	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 cartelería 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.</p> <p>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>					
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>					
Supervisión externa	Trenes Argentinos Infraestructura (ADIF)					



12.5.12.3 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	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 correspondiente.</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 del responsable 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)					



12.5.12.4 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 Higiene y Seguridad Laboral				
	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 armas de fuego.</p> <p>Ante cualquier acto abusivo por parte del Personal de Seguridad, se tomará 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 sobre las medidas de seguridad en el área de las obras.</p> <p>Se atenderán especialmente las áreas donde los peatones cruzan las vías y se reforzará el control del ingreso a la obra y zona de vías.</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)					



12.5.12.5 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	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 los usuarios del servicio ferroviario y peatones.					
Características y Contenidos	<p>Los trabajos a ejecutar no pueden interrumpir el 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. Contemplando 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>El sitio donde se construirá la nueva SER, obrador y acopios estarán vallados, controlando los accesos, a fin de impedir el ingreso de personas ajenas a la obra.</p> <p>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 deberán 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)					



12.5.12.6 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		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 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 par vehículos de gran porte con disponibilidad inmediata en la zona de obra.</p> <p>Se evitará afectar la circulación por las calles Azcuénaga y Álvarez.</p> <p>Se coordinará con las autoridades municipales la implementación de eventuales interrupciones parciales o totales a la circulación vehicular.</p> <p>Se implementará el Programa de Comunicación, Información y Atención Ciudadana para informar a la población en forma anticipada la implementación de las interrupciones a la circulación.</p> <p>Se reforzarán las medidas de seguridad para los transeúntes y las actividades del proyecto.</p>					
Indicadores de éxito	<p>Correcto mantenimiento de la cartelería.</p> <p>Ausencia de incremento de la siniestralidad.</p> <p>Reducción de la inseguridad vial y peatonal.</p> <p>Ausencia de reclamos.</p> <p>Ausencia de no conformidades por parte del Responsable Social y Ambiental.</p> <p>Ausencia de reportes de accidentes asociados al proyecto.</p>					
Supervisión externa	Trenes Argentinos Infraestructura (ADIF)					



12.5.12.7 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	Responsables Social y Ambiental				
	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>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 pueda 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 Chikunguña. 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>Ausencia de observaciones por parte del responsable 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)					



12.5.12.8 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					
Responsables por la contratista	Implementación	Responsable Ambiental y 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	<ul style="list-style-type: none"> La concientización y sensibilización es un punto crítico de intervención, especialmente en los contextos de obra donde la composición de los equipos de trabajo es mayoritariamente masculina, y 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. 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. El responsable ambiental y social 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. 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. Se deberá elaborar un Plan de Acción para la prevención y respuesta al acoso, abuso, explotación sexual y conflictos de género, el cual deberá contener medidas de prevención y demás acciones tendientes a la identificación de actitudes y comportamientos entre el propio personal de obra, la actuación frente a situaciones de violencia o discriminación entre el personal de obra y la comunidad. Las acciones llevadas a cabo en el marco de dicho Plan deberán quedar registradas mediante un procedimiento específico para dicho fin. 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. 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. 					
Indicadores de éxito	<ul style="list-style-type: none"> Ausencia de registros de quejas sin atender o resolver por parte de comunidad hacia operarios. 100% del personal de obra capacitado. Presencia de cartelería adecuada y visible. 					
Supervisión externa	Trenes Argentinos Infraestructura (ADIF)					



12.5.12.9 Subprograma 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 Higiene y Seguridad Laboral				
	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 manutención, 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. • A fin de evitar accidentes, se delimitar zonas de circulación vehicular dentro del área de trabajo. Las mismas deben 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. • 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 N° 19.587 La Ley nacional de Accidentes de Trabajo N.º 24.028, La Ley Nacional de riesgos del trabajo N.º 24557/72 (ley de riesgos del trabajo) y toda la normativa aplicada en materia de seguridad e Higiene. • En relación al Dengue, Zika y la fiebre Chikunguña implementar medidas tendientes a evitar la proliferación del mosquito <i>Aedes aegypti</i>, 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. • Limitar durante la etapa operativa los tiempos de exposición a CEM reduciendo al mínimo el tiempo de permanencia en las inmediaciones de los transformadores. 					



	<ul style="list-style-type: none">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. 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-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.
Indicadores de éxito	<p>Registro de capacitaciones dictadas al 100% 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.



12.5.12.10 Subprograma 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 Ambiental y 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 y los trabajadores, así como también minimizar los contratietempos o alteraciones de la calidad de vida de la población en el área de influencia directa de la obra.					
Características y Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> Se deberá implementar el código de conducta, asegurando el conocimiento de este por parte de toda persona involucrada regular o temporalmente en el proyecto. El código aplica para terceras partes, incluyendo 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, garantizar los estándares laborales, preservar el medio ambiente y la lucha contra la corrupción. Dentro del código se establece una línea transparente (https://etica.resguarda.com/tai/main.html) ante sospechas o detecciones de situaciones contrarias a las contenidas en el código. Esta línea se compone de tres canales abiertos, transparentes, seguros y confidenciales: 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 (que se encuentra anexo al presente) y disponer de recursos capacitados para su correcta implementación. 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. Ejecutar 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. Puntualmente, en relación con 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 ADIF, mecanismos que visibilicen acciones preventivas y canales de comunicación que eviten conflictos de este tipo. Asimismo, se instalará cartelería contra el acoso y de difusión de la línea 144. El Código de Conducta debe estar disponible para todo el personal, en sitios visibles y de fácil acceso. Se realizarán capacitaciones / inducciones a todo el personal y se deberán incorporar dentro del registro en obrador Asegurar su difusión 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 personal de obra, hasta la actuación frente a situaciones de violencia o discriminación entre el personal de obra y la comunidad. 					



Indicadores de éxito	<ul style="list-style-type: none">• Existencia de Código de Conducta dirigido a personal, de todas las jerarquías, del contratista y subcontratista• 100% del personal de obra capacitado• Ausencia de registros de quejas o denuncias sin atender o resolver 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.
Supervisión externa	Trenes Argentinos Infraestructura (ADIF)

12.5.13 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		
Responsables por la contratista	Implementación		Responsable Ambiental y 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 del transporte de pasajeros en la Línea" a implementarse para la obra "Nueva SER Vicente Lopez".</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 Infraestructura⁵⁸ provenientes de los procesos de consultas realizados entre diciembre de 2020 y noviembre del 2022, lapso en el cual se consultaron otros componentes del proyecto.</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 presente EIAS/PGAS . 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> <p>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.</p>					

⁵⁸ Informe: "Participación de las Partes Interesadas. Consulta Pública Proyecto de modernización del transporte de pasajeros en la Línea Mitre". Versión final febrero 2021.



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 dialogo 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 Caribe⁵⁹. 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 Sociales⁶⁰: 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 información⁶¹: 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 del transporte de pasajeros en la línea 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.

⁵⁹ <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/verNorma.do?id=343259>

⁶⁰ 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>

⁶¹ Guidance Note 10 Stakeholder Engagement and Information Disclosure

<https://www.bancomundial.org/es/projects-operations/environmental-and-social-framework/brief/environmental-and-social-standards>



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.

Posteriormente en marzo del 2021 se realizó la Consulta pública sobre Estudio de Impacto Ambiental Renovación del Proyecto de Renovación de Infraestructura de vías del Ramal Tigre (Emp. Maldonado – Av. Dorrego, Av. Congreso – Estación Tigre). La misma se desarrolló de forma virtual y participaron 72 personas del proceso.

Como último hito, a fines de 2022 (noviembre), y con la misma metodología utilizada anteriormente, se realizó la Consulta pública de seis Estudios de Impacto Ambiental y Social (Nueva SER Benavidez, Schweitzer, Bancalari, El Talar, Pacheco y la modernización de equipamientos en 6 SER existentes, renovación de vías-obras de arte y adecuación de estaciones Victoria y Jose Leon Suarez – Benavidez y recambio de durmientes. En esta oportunidad la participación fue de 81 personas en el proceso

Identificación de las partes interesadas del Proyecto

Destinatarios/as

Como se señala en el EAS 10⁶², 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 “8.6 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 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 sociales⁶³ a lo largo del Proyecto. En el PGAS 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 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. La adaptación de las metodologías de trabajo debe considerar

⁶³ “...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



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



	<p>Falta de sensibilización de los facilitadores en cuanto a un enfoque de género</p>		<p>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</p>
	<p>Horarios inconvenientes</p>		<p>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</p>
	<p>¿Otras?</p>		

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 2016⁶⁴.

- A continuación, se detallas aspectos clave que contribuirán a garantizar la participación de 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.
- 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 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

⁶⁴http://www.ec.gba.gov.ar/areas/finanzas/organismos_multilaterales/manuales%20ambientales%20y%20sociales/MGAS_Componente%20%20PBA.pdf



	<ul style="list-style-type: none"> - Participación de los/as asistentes (registro de opiniones y consultas, y compromisos asumidos) - Registro fotográfico <p>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.</p> <p>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 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> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar la consulta pública correspondiente a la construcción de la nueva SER Vicente Lopez • 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. • 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 establecerá los canales de difusión (instalación de cartelería, distribución de folletos, utilización de medios masivos de comunicación, de redes sociales, etc.).
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)



12.5.14 Programa de Protección del Patrimonio Histórico Cultural

PROGRAMA DE PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO HISTORICO CULTURAL						
ESTÁNDARES DE REFERENCIA: 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	Responsables Social y Ambiental				
	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>Próximos al AOP del proyecto se encuentran varias residencias con valor patrimonial cultural: el Palacio Raggio, hoy museo y centro cultural (Melo y Gaspar Campos, a 500 m de la SER), el Palacio Bosch, hoy escuela Highlands/De la Barranca (Gaspar Campos 225, a 450 m de la SER), la Parroquia San Gabriel (Güemes y Gaspar Campos, 450 m de la SER) y la casona neogótica y la capilla gótica Santa Ana (Gaspar Campos y Álvarez, a 250 m de la SER). Las dos últimas, ubicadas en el Colegio Michael Ham son las más cercanas al proyecto y se ubican sobre la calle Álvarez por donde se accede al AOP. Por ello se prestará particular atención en no generar afectaciones a estos bienes como, por ejemplo, por circulación de vehículos pesados.</p> <p>Cuando se elabore el Plan de Gestión Ambiental y Social para la etapa Constructiva (PGASc) el Responsable Ambiental y Social realizará además un relevamiento con el objeto de identificar otros puntos sensibles con valor patrimonial cultural como pinturas murales, manifestaciones artísticas o religiosas.</p> <p>Ante elementos históricos y culturales que pudiesen identificarse durante la etapa de obra y se encuentren en el área constructiva, también se deberán aplicar medidas de protección, a fin de no deteriorar su valor patrimonial.</p> <p>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, 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 al Responsable 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. <p>Este procedimiento deberá estar debidamente documentado.</p>					
Indicadores de éxito	<p>Informes realizados y presentados a la autoridad de aplicación en función de los hallazgos detectados.</p> <p>No afectación de los elementos identificados.</p>					
Supervisión externa	Trenes Argentinos Infraestructura (ADIF)					



12.5.15 Programa de Acción para el Cierre de Obra

PROGRAMA DE ACCIÓN PARA CIERRE DE OBRA						
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 Social			
	Supervisión		Jefe de Obra (informe de supervisión)			
Objetivo	Restaurar las áreas intervenidas con el fin de reestablecer 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 del espacio intervenido y se comparará con la Línea de Base. Si se hubiese producido alguna afectación al equipamiento urbano, se repondrá con elementos y materiales de similares características.</p> <p>Se deberá restaurar 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. 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>Ausencia de reclamos por parte de autoridades y vecinos.</p> <p>Ausencia de pasivos ambientales como funcionamiento del obrador.</p> <p>Ausencia de residuos</p> <p>Documentación vericatoria del restablecimiento de las condiciones en comparación con la línea de base ambiental, utilizando registro fotográfico, monitoreos, análisis, etc.</p>					
Supervisión externa	Trenes Argentinos Infraestructura (ADIF)					
Presupuesto estimado	ARS \$ 350.000					



Se señala a continuación un ejemplo cronograma de ejecución de los programas y subprogramas del PAGAS para los primeros ocho meses, replicándose hasta la finalización de la obra prevista (18 meses):

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE LOS PROGRAMAS DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

		MES							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Programa de Manejo del Sistema Físico Natural	Subprograma de Manejo de la Calidad del Aire								
	Subprograma de Manejo de Ruidos y Vibraciones								
	Subprograma de Medición de Campos Electromagnéticos								
	Subprograma de Manejo de Suelos								
	Subprograma de Manejo de Recursos Hídricos y Drenaje								
	Subprograma de Manejo de la Fauna y de la Vegetación								
Programa de Manejo Ambiental y Social de Obradores y Acopios									
Programa de Uso Responsable de Recursos									
Programa Manejo de Combustibles y Sustancias Peligrosas									
Programa de Manejo y Disposición de Residuos y Efluentes Líquidos									
Programa de Gestión de Material Producido de Obra									
Programa de Manejo de Sitios Potencialmente Contaminados									
Programa de Contingencias Ambientales									
Programa de Capacitaciones									
Programa de Monitoreo Ambiental y Social									
Programa de Manejo de las Actividades Socioeconómicas y Culturales									
Programa de Protección de la Salud y Seguridad de la Comunidad									
Programa de Trabajo y Condiciones Laborales									
Programa Código de Conducta									
Programa de Protección de Viviendas y Construcciones Adyacentes									
Programa de Comunicación, Información y Atención Ciudadana									
Programa de Protección del Patrimonio Histórico Cultural									
Programa de Acción para la Fase de Desmovilización y Recomposición									

ILUSTRACIÓN 56 EJEMPLO DE CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE LOS PROGRAMAS DEL PGAS

13 BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

Anapolsky, S. 2020. ¿Cómo nos movemos en el AMBA? Univ. Nac. Gral San Martín. Instituto del Transporte, 2020

ADIF, Banco Mundial. 2020. Perfil del Proyecto de Transformación y Renovación Integral del FFCC Mitre.

Azkue M, Fiore M. 2021. Análisis de la tendencia relativa del nivel medio del Río de la Plata entre 1905 y 2020. Terra Mundus, 8(1), 1-12. Disponible en:

<https://publicacionescientificas.uces.edu.ar/index.php/terramundus/article/view/1174>

Barros V, Boninsegna J, Camilloni I, Chidiak M, Magrín G, Rusticucci M. 2015. Climate change in Argentina: trends, projections, impacts and adaptation. Wiley; WIREs Climate Change; 6; 2; 3-2015; 151-169.

Celemín, J P; Marcos M, Velázquez, G. 2013. Calidad ambiental y nivel socioeconómico: su articulación en la Región Metropolitana de Buenos Aires. Scripta Nova, Revista electrónica de geografía y ciencias sociales. Vol. XVII, núm. 441. Universidad de Barcelona.

<http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-441.htm>

Comisión Nacional de Monumentos, de Lugares y de Bienes Históricos. 2019. Monumentos Históricos Nacionales de la República Argentina: provincias de Buenos Aires, Córdoba y Santa Fe. Ministerio de Cultura de la Nación.

Comisión Nacional de Monumentos, de Lugares y de Bienes Históricos. 2019. Monumentos Históricos Nacionales de la República Argentina: Ciudad de Buenos Aires. Ministerio de Cultura de la Nación.

Godoy S. 2018. 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. Disponible en:

<http://jornadascinig.fahce.unlp.edu.ar/v-jornadas-y-iii-congreso-2018/actas/Godoy.pdf>

Guevara C, et al. 2013. Trabajo de crítica e investigación socio-urbana sobre Victoria, San Fernando. Publicación N° 182 del Instituto de Arte Americano e Investigaciones Estéticas, FADU, UBA.

Gutiérrez A, coord. 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. Eudeba.

IEC 833, "Measurement of power-frequency electric fields". Mediciones sobre Campos Eléctricos. 1987.

IEEE "Standard Procedures for Measurement of Power Frequency Electric and Magnetic Fields from AC Power Lines" Mediciones sobre Campos Electro Magnéticos.

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

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.

IPCC. 2021. AR6 Synthesis Report: Climate Change 2021. Disponible en:

<https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-cycle/>

INTA, 2009. Ambiente físico del Área Metropolitana. Héctor J. M. Morrás. Clima y cambio climático, Inés A. Camilloni.



Lastra L. 2007. Problemática del Río de la Reconquista y sus consecuencias socioambientales. Proyecto Final de la carrera de Ingeniería en Ecología. Universidad de Flores.

Lescano Kesic M, Durango- Cohen P. 2009. Análisis de la Utilización de los FFCC Metropolitanos de Buenos Aires con datos del INTRUPUBA. Actas XV del Congreso Latinoamericano de Transporte Público, Buenos Aires, 2009

Lódola A; Brigo R, 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.

Mehrotra S, Natenzon C, Omojola A, Folorunsho R, Gilbride J, Rosenzweig C. 2009. Framework for City Climate Risk. Buenos Aires, Delhi, Lagos, and New York. World Bank. 2009. Disponible en: https://www.preventionweb.net/files/11042_FrameworkforCity.pdf

Morello J, Matteucci S, Rodríguez A, Silva M. 2012. Ecorregiones y Complejos Ecosistémicos Argentinos. FADU-GEPAMA.

Pereyra F X. 2004. Geología urbana del área metropolitana bonaerense y su influencia en la problemática ambiental. Revista de la Asociación Geológica Argentina, 59 (3): 394-410 (2004)
https://bibliotecadigital.exactas.uba.ar/download/paper/paper_00044822_v59_n3_p394_Pereyra.pdf

Pereyra, F.X. 2004. Geología urbana del área metropolitana bonaerense (AMBA), Argentina y su influencia en la problemática ambiental. SEGEMAR Serie Contribuciones Técnicas Ordenamiento Territorial N° 4.
<https://repositorio.segemar.gov.ar/handle/308849217/2492>

PNUD-Ministerio del Interior 2012. Documento País 2012, Riesgo de Desastres en Argentina. Disponible en: https://www.mininterior.gov.ar/planificacion/pdf/AS_13662310131.pdf

Quintero Á, Palmar M, Andueza P, Casanova L, Díaz M. 2007. Evaluación de la experiencia obtenida en los Estudios de Impacto Vial y propuestas para su ejecución e implementación. Departamento de Vías, Universidad de Los Andes, Venezuela.

Ramos V. 1999. Las provincias geológicas argentinas. En R. Caminos (ed.) Geología Argentina. SEGEMAR, Anales 29: 41-97, Buenos Aires.

Ruso A, Ferello R, Chebli G. 1979. Llanura Chaco Pampeana. Segundo Simposio de Geología Regional Argentina. Academia Nacional de Ciencias 1: 139-183, Córdoba.

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.

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.

Vasconcellos E, Mendonça A, Álvares O, Raymundo H, Alves L. 2018. Calidad de la Movilidad en Buenos Aires. Cuaderno Técnico. CAF.

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

UNLP. 2004. Evaluación Ambiental Estratégica. Sector Saneamiento, Provincia de Buenos Aires. Facultad de Ingeniería UNLP, Ministerio de Infraestructura, Vivienda y Servicios Públicos. Disponible en <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/61084>

Artículos e informes



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>

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>

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>

Sitios web consultados

ADIFSE disponible en:

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

IFC, Directrices Ambientales de Salud y Seguridad disponible en:

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

INDEC. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010. Disponible en: <https://www.indec.gob.ar/indec/web/Nivel4-Tema-2-41-135>

Mediciones de ruido CABA, disponible en:

https://epok.buenosaires.gob.ar/pub/mapa/apra/medicion_de_ruido/

Página web CABA, disponible:

<https://www.buenosaires.gob.ar/>

Mapa de establecimientos educativos. Disponible en:

<http://mapa.educacion.gob.ar/mapa-interactivo>

Mapa de establecimientos de salud. Disponible en:

<https://www.buenosaires.gob.ar/salud/establecimientos>

Ministerio de Educación de la Nación, Mapoteca. Disponible en:



<http://mapoteca.educ.ar/.files/Mapoteca.html>

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.gob.ar/eyc/>

Instituto de la Vivienda de la Ciudad de Buenos Aires. Disponible en:
<https://vivienda.buenosaires.gob.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. 2021. Disponible en:
<https://observatorioamba.org/planes-y-proyectos/partidos-rmba>

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

Defensoría del Pueblo de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Actualización del Registro Nacional de Barrios Populares (RENABAP). Disponible en:
<https://defensoria.org.ar/noticias/actualizacion-del-registro-nacional-de-barrios-populares-renabap/>

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

Gobierno de la Provincia de Buenos Aires. Disponible en:
<https://www.gba.gob.ar/>

Portal Partido de Vicente López. Disponible en
<https://www.vicentelopez.gov.ar/>

Centro de investigaciones históricas de Vicente López
<https://historiadevicentelopez.wordpress.com/vicente-lopez/>



14 ANEXO: 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 Secretaría 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 (7) miembros: un (1) representante del Ministerio de Transporte, los cuatro (3) presidentes de las empresas públicas ferroviarias (ADIF, SOFSE, BCyL, 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	Federico Canedi 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	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	Matías Javier Mana 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)
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	Nicolás Alberto Pakgojz Teléfono: (011) 4318-3344 Correo electrónico: info@bienesdelestado.gob.ar
URL	https://www.argentina.gob.ar/bienesdelestado/desarrollos-urbanisticos

Nombre	Agencia Nacional de Discapacidad (ANDIS)
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	Dr. Diego Spagnuolo 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
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) 429-4900 webmivsp@mosp.gba.gov.ar
URL	https://www.gba.gob.ar/infraestructura/

Nombre	Ministerio de Ambiente
Clasificación	OGP
Competencias	El Ministerio de Ambiente 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, educación ambiental
Autoridad	Alta
Interés	Alto
Datos de contacto	Teléfono: (0221) 429 5579 Daniela Vilar
URL	https://www.ambiente.gba.gob.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 FILIPPINI, Carla
URL	http://www.gob.gba.gov.ar/portal/subsecretarias/asuntos/dpout_.php

14.1.3 Organismos Gubernamentales Municipales

Nombre	Municipalidad de Vicente López
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: 4711-2800, Av. Maipú 2609, Olivos. Secretaría de Planeamiento y Obras Públicas. Secretario: Mariano Carlos Botto
URL	https://www.vicentelopez.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	Cel: (+54)1150086130
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 usuario. 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 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	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	Dirección: Av. Federico Lacroze 4181, CABA Teléfono: 011 4554-3126
URL	http://www.iaf.org.ar

14.3 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 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/



ANEXO: CÓDIGO DE CONDUCTA PARA TERCERAS PARTES

CÓDIGO DE CONDUCTA PARA TERCERAS PARTES

LINEAMIENTOS DE CUMPLIMIENTO

TRENES ARGENTINOS
INFRAESTRUCTURA



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



Estimados,

En TRENES ARGENTINOS INFRAESTRUCTURA estamos comprometidos con el cumplimiento de los más altos estándares en materia de integridad y transparencia. Estos valores se encuentran reflejados en el Código de Conducta de la Empresa cuyo objetivo es inspirar y guiar el actuar de todos sus empleados en adhesión a los mismos.

Con el fin de reforzar y transmitir este compromiso a quienes interactúan con TRENES ARGENTINOS INFRAESTRUCTURA se ha desarrollado el presente Código de Conducta para Terceras Partes, es decir, nuestros proveedores, contratistas, subcontratistas, permisionarios, locatarios y terceros en general que se vinculan con la Empresa. Este documento regula las pautas mínimas de conducta que adhieren a dichos valores y pretende orientar a las Terceras Partes en la forma de actuar durante el desarrollo de su actividad comercial con TRENES ARGENTINOS INFRAESTRUCTURA.

En caso de duda sobre la aplicación de los lineamientos establecidos en este Código, los invitamos a que nos contacten.

Contamos con su colaboración.

Cordiales saludos,

GUILLERMO FIAD
PRESIDENTE
DE TRENES ARGENTINOS INFRAESTRUCTURA



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 descritos 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.adlfsa.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 dádivas, 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.