



ANEXO I

El presente analiza de forma independiente las obras del proyecto “AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE TRANSPORTE DE ENERGIA ELECTRICA EN ALTA (132 - 220 kV) Y EXTRA ALTA TENSION (500 kV)”, correspondiente a las obras de: Interconexión en 220 kV E.T. Plomer – E.T. Zappalorto y Obras complementarias. Esta parte del proyecto general se ubicará al Noreste de la Provincia de Buenos Aires, abarcando una franja que comenzará en la futura E.T. Plomer, en el Partido de General Rodríguez, y finalizará en la existente E.T. Zappalorto, en el Partido de Merlo; y su correspondiente Estudio de Impacto Ambiental (EslA), fue presentado ante este Ministerio de Ambiente de Provincia de Buenos Aires por el Comité de Administración del Fondo Fiduciario para el Transporte Eléctrico Federal (C.A.F.), bajo el expediente: EX-2022-18372262- -GDEBA-DGAMAMGP.

I.- JUSTIFICACIÓN DE LA OBRA.

Como se ha mencionado, el proyecto que se evalúa del presente *Estudio de Impacto Ambiental*, forma parte de un conjunto de obras que propone el **Comité de Administración del Fondo Fiduciario para el Transporte Eléctrico Federal (C.A.F)** para fortalecer el Sistema Interconectado Nacional (S.I.N.).

Los escenarios de crecimiento de la demanda, hacen prever que en el futuro cercano se vea comprometido el Sistema de Distribución Eléctrica Troncal de la Provincia de Buenos Aires en lo que respecta a satisfacer el abastecimiento del fluido eléctrico en la zona Centro Sudeste de la misma, tanto en lo que respecta a su calidad como su continuidad, debido a que con la infraestructura existente actualmente se vería insatisfecha esa demanda proyectada.

La restricción en el suministro eléctrico sería uno de los impactos negativos asociados, lo que afectaría sensiblemente el crecimiento económico y social de las zonas comprometidas, debido a que este desarrollo está íntimamente ligado al consumo de energía eléctrica.

Otro efecto colateral del déficit de infraestructura eléctrica, sería la desviación de los niveles de tensión (voltaje) respecto a los valores mínimos aceptados por el Contrato de Regulación vigente en relación a su concesión (mala calidad del producto técnico suministrado).

DESCRIPCIÓN GLOBAL DEL PROYECTO

El presente Estudio de Impacto Ambiental corresponde a la Obra “TRAMO DE INTERCONEXION E.T. PLOMER – E.T. ZAPPALORTO” que se desarrollará como una doble Línea de Alta Tensión (LAT) 220 kV en el Sector Este de la Provincia de Buenos Aires, con una extensión de aproximadamente 28 km.

Esta interconexión comprende las siguientes obras de infraestructura:

- Construcción de una Línea de Transmisión en Alta Tensión de 220 kV desde la E.T. PLOMER hasta la E.T. ZAPPALORTO de una longitud aproximada de 28 km.
- Adecuación de la E.T. ZAPPALORTO 220/132 kV.
- Construcción de la E.T. PLOMER 500 kV.

El tramo considerado representa la traza definitiva de la LAT, en función del análisis de alternativas elaborado en los estudios ambientales previos.

UBICACIÓN, ACCESO Y ALTERNATIVAS

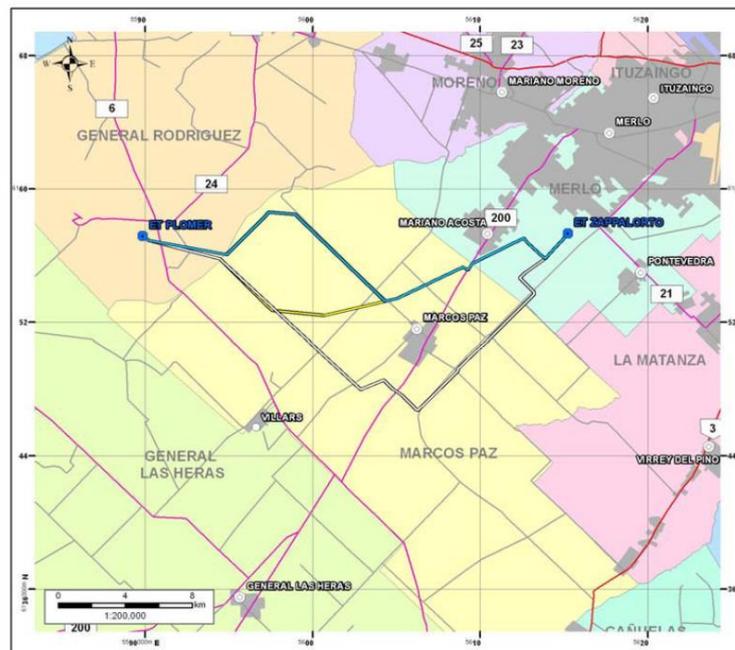
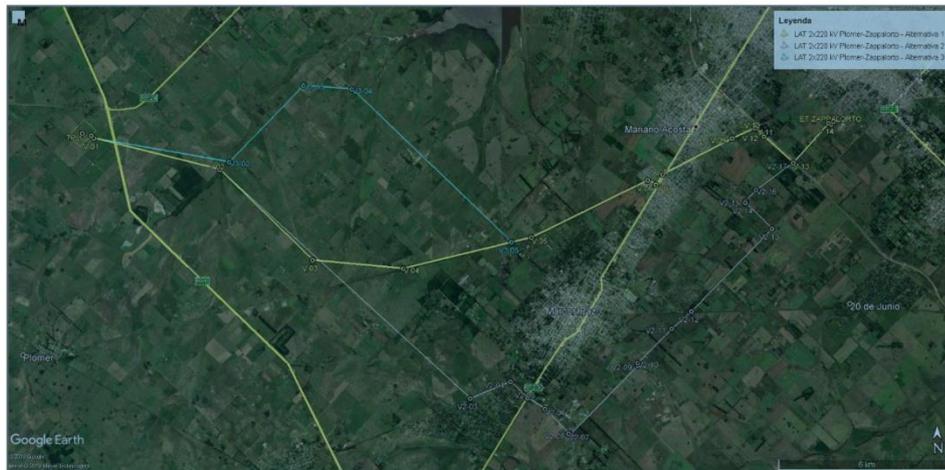
El área de estudio se ubicaría al Este de la Provincia de Buenos Aires. La traza transcurre 28,6 km desde la futura ET Plomer (partido de General Rodríguez), hasta existente ET Zappalorto, en el Partido de Merlo.

Ministerio de Ambiente
Calle 12 y 53 Torre 2, Piso 14
Buenos Aires, La Plata
Tel. 429 - 5579
ambiente.gba.gob.ar



Descripción de las trazas LAT 2x 220 kV entre futura ET Plomer y la existente ET Zappalorto
En su mayor parte, las alternativas del trazado se desarrollarían en forma paralela, con algunos apartamientos por razones topográficas, geológicas, geotécnicas e interferencias propias, derivadas de las actividades ya sean agropecuarias, ganaderas, etc. Se habrían estudiado distintas alternativas de trazado con el siguiente detalle para cada uno de los tramos de la Interconexión.

En el presente acápite se describe el tendido de la nueva doble terna LAT 2x 220 kV con la que se propone vincular la futura ET Plomer y la existente ET Zappalorto. Para su recorrido se habrían considerado 3 alternativas de trazado: Alternativa 1 de 28,6 Km (amarilla y alternativa elegida), Alternativa 2 de 35,1 Km (blanca) y Alternativa 3 de 30,4 Km (celeste), que comparten parte de sus recorridos en determinadas zonas tal como se ve en la siguiente imagen extraída de la información entregada por la empresa proponente.



Inicialmente se habrían compilado y analizado datos bibliográficos de la zona de estudio con el fin de obtener una visión general de las características de la región.

En campo, se tomaron fotografías de la zona en los principales puntos de caracterización, habiendo interceptado la totalidad de las alternativas en la totalidad de los puntos posibles.



Aquellas zonas que no cuentan con respaldo visual, sería debido a que presentan acceso restringido, por ser predios privados sin caminos de circulación pública. Asimismo, se marcaron puntos con GPS portátil y se habrían utilizado documentos, mapas e imágenes satelitales. Durante el relevamiento el recorrido habría sido dedicado a identificar los sitios más sensibles de las trazas proyectadas.

El relevamiento se habría realizado por observación directa desde las Rutas Provinciales Nº 6 y 200, así como varios caminos vecinales y de acceso. Con la totalidad de puntos de relevamiento efectuados, se habrían identificado aspectos paisajísticos incluyendo cursos de agua, cruces de rutas, intersecciones y puntos de control sobre la traza.

Las tres alternativas se desarrollarían sobre sectores por donde deben atravesar arroyos, aunque son comunes para las mismas. En zonas donde las alternativas 2 y 3 corren paralelas a alguno de estos cursos, la alternativa 1 solo cruza el cauce.

Como precedentemente fue mencionado, las alternativas 2 y 3 encuentran a su paso, mayor superficie de afectación de cuerpos de agua superficiales en sus áreas de incidencia directa e indirecta que la Alternativa 1.

TAREAS A EJECUTAR

Para las tareas descritas a continuación, se deberá tener en cuenta todos aquellos posibles impactos negativos asociados a las mismas, considerando su mitigación, tendiente a eliminar, prevenir, controlar y/o compensar su afectación al medio ambiente. Durante la ejecución de los trabajos se adoptarán las medidas de seguridad acorde a las “Reglamentaciones de Seguridad para Trabajos y Maniobras en Instalaciones Eléctricas”

A fin de ordenar el análisis y evaluación, la empresa proponente ha dividido las distintas acciones de la obra en dos etapas:

- Construcción.
- Operación y mantenimiento.

Para la Etapa de Construcción de la totalidad del proyecto, las acciones consideradas abrían sido las siguientes:

1.- Construcción y adecuación de caminos de acceso

Se refiere a la necesidad de construcción y/o adecuación de caminos de accesos a la zona de Obra. Incluiría traslado provisorio de instalaciones de superficie existentes, como postes, alambrados, líneas, señalizaciones.

2.- Replanteo y limpieza de la zona de Obra

Incluiría los movimientos de suelos en aquellos sectores en que sea necesaria la reubicación y/o el traslado provisorio de instalaciones de superficie existentes (como postes, alambrados, tranqueras, mojones, señalizaciones, etc.), así como cualquier desvío vehicular necesario y toda otra tarea para comenzar el zanjeo de las fundaciones.

3.- Desmote y acondicionamiento de la franja de servidumbre

Incluiría los trabajos de limpieza, desmalezado, desmote en aquellas superficies de terreno correspondiente a la franja de servidumbre; donde resulte necesario e imprescindible para la construcción, operación, conservación y mantenimiento de la línea y las EETT. Incluye el retiro del material producto del desmote y su disposición final.

4.- Tránsito de maquinarias y equipos y movimiento de personal



se refiere a la circulación y operación de las máquinas excavadoras y niveladoras, camiones y grúas para el movimiento de los materiales y equipos, camiones y grúas para la instalación de las torres de las líneas y equipos en las EETT y movimiento de personal, camiones necesarios para el transporte de materiales o elementos a utilizar durante la Obra, inclusive camiones cementeros, automotores de la inspección, supervisión, monitoreos y auditorías y cualquier otro tipo de maquinaria necesaria para la ejecución del proyecto.

5.- Obradores y campamentos

Se refiere a la instalación y a la utilización de sitios destinados al acopio temporal de materiales y equipos, trailers para oficinas de obra, sanitarios, etc. (torres, cables, áridos, cemento, combustibles, lubricantes, máquinas niveladoras, retroexcavadoras, trailers y baños químicos, y todo insumo que eventualmente pueda ser requerido para la ejecución de la obra).

6.- Excavación para fundaciones y hormigonado de bases

Involucraría toda acción vinculada a la excavación y construcción de las fundaciones necesarias para el montaje de las torres y equipos asociados a las EETT. Incluye además el manejo de la capa edáfica y del material sobrante del sitio excavado. Así también se incluyen las tareas de hormigonado de las bases.

7.- Instalación de estructuras, armado e instalación de torres y equipos en EETT

Correspondería a toda acción vinculada con el traslado de las estructuras, su armado e instalación, tanto en la LAT como en las EETT.

8.- Tendido de cables, conductores y conexiones en EETT

Se referiría al tendido de conductores e hilo de guardia entre estructuras y las EETT. Incluiría la preparación del terreno donde se localizaría la maquinaria.

9.- Generación de residuos

Consistiría en las acciones ligadas a la generación, recolección y disposición transitoria y final de residuos generados por las actividades de obra y por el personal involucrado, incluyéndose en este punto todos los residuos generados directamente por la obra (restos de materiales para fundaciones, encofrados, cables y caños para puesta a tierra, embalajes, filtros, etc.) como así también, los generados por el personal involucrado en la construcción (restos de comida, efluentes de baños químicos).

10.- Disposición materiales sobrantes y limpieza final de Obra

Consistiría en todas aquellas acciones necesarias para dejar en condiciones adecuadas de funcionamiento las Obras, tales como: escarificar el terreno afectado entorno a las fundaciones y locación de las EETT, para facilitar la fijación de semillas, instalar las señalizaciones en caminos, retiro de materiales, reposición de instalaciones que hubiera sido necesario retirar provisoriamente, establecer tranqueras, efectuar la marcación que se hubiera definido en superficie, y toda otra acción que sea necesaria.

11.- Reforestación

Se referiría a la obligación por parte de los Contratistas de las Obras a reforestar con especies nativas -en zonas a definir por la autoridad de aplicación provincial- las especies que debieron ser extraídas para la realización del tendido de la LAT en la misma proporción, en cumplimiento de la Ley Nacional N° 26.331 de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos, y sus legislaciones provinciales correspondientes.

12.- Puesta en marcha de LAT

Tareas que incluirían el acondicionamiento final del área afectada por la Obra (supervisión de componentes, medición de parámetros electromecánicos, etc.) y puesta en tensión.



13.- Contingencias

Comprendería todos los accidentes o eventos extraordinarios durante la fase de construcción de la LAT (detección de yacimientos arqueológicos y/o paleontológicos, derrumbes en excavaciones, incendios, inundaciones, derrames de combustibles y/o lubricantes, etc.). En todos los casos se evaluarían como la peor situación.

Para la Etapa de Operación y Mantenimiento de la LAT 220 kV se habrían considerado las siguientes acciones:

1.- Mantenimiento de LAT

Acciones preventivas y correctivas vinculadas al Plan de Mantenimiento de la línea (cambio de aisladores, medición de parámetros electromecánicos, señalización, etc.).

2.- Medición de parámetros

Incluye la medición de puesta a tierra y protección galvánica, relevamiento de puntos calientes, medición de vibraciones en conductores.

3.- Mantenimiento de la franja de seguridad y accesos

Incluiría los trabajos de limpieza, desmalezado de las superficies de terreno correspondiente a la franja de seguridad; en donde resulte necesario e imprescindible para la operación, conservación y mantenimiento de la LAT, y los caminos de acceso.

4.- Generación de residuos

Consistiría en las acciones ligadas a la generación, recolección y disposición transitoria y final de residuos generados por las tareas de operación y mantenimiento y por el personal involucrado en las tareas.

5.- Contingencias

Comprendería todos los accidentes o eventos extraordinarios durante la fase de operación y mantenimiento (salidas de servicio por fuertes vientos, nevadas extraordinarias, incendios, atentados, etc.). En todos los casos se evaluarían como la peor situación.

➤ **DESCRIPCION DE LOS TENDIDOS ELECTRICOS L.A.T. (220 KV)**

❖ A) Plomer - Zappalorto

En forma resumida, se describen a continuación los tramos de la línea y sus interferencias en cada una de sus alternativas recordando siempre que la seleccionada es la alternativa numero 1:

Alternativa 1 (alternativa elegida por la proponente)

Desde la salida de la futura ET Plomer, la traza de la alternativa 1 (amarilla) se iniciaría con orientación SE. Tras recorrer 830 m aproximadamente de tierras agrícola ganaderas, atraviesa la RP N°6.

Tras recorrer otros 3700 m aproximadamente de tierras de similares características, atravesaría el arroyo El Durazno. A partir de ese punto, la traza discurriría de manera casi paralela a un camino vecinal rural, y tras recorrer unos 4200 m giraría hacia una dirección SE, donde se da el cruce de dos LEAT de 500 existentes.

Desde este punto, la traza continuaría con dirección NE, por el terraplén de la antigua línea F.C.M. entre tierras abocada a las actividades agrícola-ganaderas, atravesando previamente algunos caminos rurales y discurriendo zonas periurbanas donde la actividad frutihortícolas se evidencia fuertemente.

Ministerio de Ambiente

Calle 12 y 53 Torre 2, Piso 14

Buenos Aires, La Plata

Tel. 429 - 5579

ambiente.gba.gob.ar

MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

La traza transcurriría unos 4430 m con dirección NE hasta dar con el sector sur del ejido urbano de la localidad de Mariano Acosta. Unos 900 m después de este punto la traza aceleraría una serie de giros para atravesar una zona densamente poblada al Suroeste de dicho ejido urbano. Luego la traza discurriría unos 3350 m con NE por el terraplén de la antigua línea F.C.M.

En este punto la traza se encontraría con la prolongación de la Autopista Camino del Buen Ayre (al momento del relevamiento de campo por parte de la proponente se habría encontrado en construcción). Allí la traza gira con dirección SE y trascorriría paralelamente a la colectora de dicha autopista unos 1760 m, hasta dar con la calle Luis Viale donde la traza volvería a girar con dirección NE y luego de discurrir unos 1880 m llegaría a la ET Zappalorto.

La alternativa 1 es de un total de 28,6 Km de extensión.

Alternativa 2

La alternativa 2 (Blanca) partiría desde la futura ET Plomer con dirección SE y a los 815 m atravesaría la Ruta Provincial N°6. Tras recorrer 3736 m de tierras agrícola-ganaderas, la traza cruzaría el arroyo el Durazno. Luego del cruce con este cause la traza proseguiría en similar dirección por unos 11330 m por tierras de similares características.

En este punto la traza giraría hacia NE y a los pocos metros se daría el cruce de dos LEAT de 500 existentes. Luego discurriría 1400 m por la calle Los Querandies a través de una zona periurbana donde la traza sufriría una serie de zigzagueos para poder esquivar por el Sur el ejido urbano de la localidad de marco Paz.

La traza volvería a girar con sentido SE y transcurre unos 760 m por la calle Charrúas hasta dar perpendicularmente con la RP N° 200. Desde este punto la traza continuaría unos 1860 m por un camino vecinal consolidado, con dirección SE por una zona netamente periurbana al sur de la localidad de Marco Paz.

En este punto la traza giraría con dirección NE por la Avenida Patricios unos 9723 m hasta dar con la calle Ugarteche, donde la traza giraría con dirección NO y trascorriría unos 1261 m, para volver a girar en dirección definitivamente en dirección NE y arribar a la ET Zaparlo, luego de transcurrir unos 4010 m.

La alternativa 2 es de un total de 35,1 Km de extensión.

Alternativa 3

La alternativa 3 (turquesa) compartiría gran parte del recorrido, sobre todo en su inicio y su final, con la alternativa 1 (amarilla).

La traza de la alternativa 3 partiría desde la futura ET Plomer con dirección SE y a los 810 m atravesaría la Ruta Provincial N° 6. Unos 3964 m hacia en SE la traza cruzaría el cauce del arroyo El Durazno.

En este punto la traza transitaría paralela a un camino vecinal consolidado con dirección NE durante unos 3601 m. Llegado a este punto la traza giraría con dirección al Este durante unos 1644 m sobre campos agrícolas ganaderos hasta dar con el camino rural conocido como Avenida General San Martin. A esta altura del recorrido, la traza transcurriría a unos 500 m de la Reserva Natural El Durazno. Luego la traza tomaría dirección SE y trascorriría paralelamente a dicha avenida por unos 7465 m. En este punto la traza se encontraría con el terraplén de la antigua línea F.C.M.

Desde este punto, la traza continuaría con dirección NE, por el terraplén de la antigua línea F.C.M. entre tierras abocadas a las actividades agrícola-ganaderas, atravesando previamen-



te algunos caminos rurales y discurriendo zonas periurbanas donde la actividad frutihortícolas se evidencia fuertemente.

La traza transcurriría unos 4430 m con dirección NE hasta dar con el sector sur del ejido urbano de la localidad de Mariano Acosta. Unos 900 m después de este punto la traza aceleraría una serie de giros para atravesar una zona densamente poblada al Suroeste de dicho ejido urbano. Luego la traza discurriría unos 3350 m con NE por el por terraplén de la antigua línea F.C.M.

La traza se encontraría con la prolongación de la Autopista Camino del Buen Ayre (al momento del relevamiento de campo por parte de la proponente se habría encontrado en construcción). Allí la traza giraría con dirección SE y trascurriría paralelamente a la colectora de dicha autopista unos 1700 m. En este punto la traza volvería a girar ahora con dirección NE y trascurriría por la calle Luis Viale unos 1840 m hasta ingresa en la Estación Transformadora (E.T.) Zappalorto.

La alternativa 3 es de un total de 30,4 Km de extensión.

Coordenadas de la traza

La alternativa seleccionada tendrá los siguientes puntos importantes que marcaran el recorrido de la traza

PUNTOS DE INTERES PRINCIPALES LAT 220 kV ET Plomer – ET Zappalorto		
VERTICE	LATITUD	LONGITUD
V1	-34.7313	-59.0164
V2	-34.7385	-58.9681
V3	-34.7664	-58.9287
V4	-34.7685	-58.9004
V5	-34.759	-58.8531
V6	-34.7413	-58.8099
V7	-34.7427	-58.8071
V8	-34.7397	-58.8049
V9	-34.7287	-58.7792
V10	-34.7256	-58.7707
V11	-34.729	-58.767
V12	-34.7361	-58.7567
V13	-34.7361	-58.7567
V14	-34.7237	-58.7434
TZA	-34.7241	-58.7427

❖ **B) Caracterización de la LAT 2 x 220 kV E.T. PLOMER - E.T. ZAPPALORTO**

Se trataría de una línea aérea de doble terna, de aproximadamente 28,6 km de longitud, disposición coplanar vertical de las fases de los conductores de cada terna y protegidos de las descargas atmosféricas por dos hilos de guardia.

Cada una de las fases estaría compuesta por dos conductores dispuestos en un plano horizontal y de 40 cm de separación, conformado por espaciadores amortiguadores que se distribuyen a lo largo del vano.

Los conductores serían bimetálicos Aluminio/Acero (ACSR). Constituidos por dos capas de alambres de aluminio trenzadas sobre un alma de acero, formada de un alambre central y una capa de otros seis alambres. La formación de 26/7 (14+12/6+1) es denominada A 300/50.

Ministerio de Ambiente

Calle 12 y 53 Torre 2, Piso 14
Buenos Aires, La Plata
Tel. 429 - 5579
ambiente.gba.gob.ar

MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

Los hilos de guardia de la línea, serían de Acero Galvanizado de 70 mm² y del tipo OPGW, Este último, sería un cable de 24 fibras óptica del tipo monomodo G.654, formado por dos coronas ACS de 159,2 mm² de sección.

En los 3 km aledaños a las Estaciones Transformadoras, se reemplazaría el cable de acero galvanizado de 70 mm² por un cable de Aleación de Aluminio/Acero de 12 alambres de aleación de aluminio y 7 alambres de acero galvanizado, denominado Dotterel.

Para la presente interconexión se distinguen:

- Tramo de línea rural.
- Tramo de línea urbana.
- Cruce de las LEAT 500 kV existentes.

El tramo de línea rural se desarrollaría principalmente desde la salida de la ET Plomer hasta las cercanías de las localidades de Marcos Paz y Mariano Acosta. Sería construida con estructuras reticuladas tipo mástil, para un vano de cálculo 380 m. La aislación estaría constituida mediante aisladores poliméricos de cadena, en las suspensiones se implementarían cadenas simples y para las retenciones cadenas dobles.

El tramo de línea urbana se desarrolla específicamente en la zona del casco urbano de las localidades de Marcos Paz, Mariano Acosta y hasta la ET Zappalorto.

Sería construida con estructuras de suspensión troncocónicas, de hormigón armado y disposición coplanar vertical de fases. El vano de cálculo es de 120 m. Se utilizaría conjuntos de suspensión Tipo Braced; formados por aisladores poliméricos Tipo Line Post arriostrado desde el extremo conductor con un aislador; también polimérico, de Retención (Tensor).

Las retenciones angulares estarían constituidas por estructuras del tipo monoposte tubular de acero con disposición coplanar vertical. La aislación estaría constituida de aisladores poliméricos con cadenas de retención doble. Y del tipo Line Post, como soporte de los puentes de conexión (Cuello Muerto) de las 6 fases.

La suspensión de los hilos de guardia sería del tipo colgante tanto en el cable de acero, en el cable Dotterel, como así también en el cable OPGW. La retención sería preformada en el OPGW y a compresión en los otros dos tipos de cables de guardia.

En particular el cruce de las LEAT de 500 kV Rodríguez – Ezeiza 1 (5EZR1) y Rodríguez – Ezeiza 2 (5EZR2), los mismos se realizarían por debajo, mediante pórticos de hormigón armado.

Por cada terna de la LAT de 220 kV se utilizarían dos estructuras a ambos lados de las líneas a cruzar y otras dos estructuras en el tramo de cruce del camino local.

❖ **C) Franja de Servidumbre**

Se adoptaría como Franja de Servidumbre:

- 56 m (Zona Rural). Incluye el ancho de la franja “e” de restricciones al dominio de 6 m a cada lado del ancho de la franja de seguridad.
- 20 m (Zona Urbana).

❖ **D) Características principales**

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES LAT 220 kV ET Plomer – ET Zappalorto	
Longitud entre EE.TT Plomer – Zappalorto:	Aproximadamente 28,5 Km
Tensión nominal entre fases:	220 kV
Frecuencia:	50 Hz
Nº de circuitos:	Dos (Tipo doble terna)
Disposición de Fases:	Coplanar vertical



Formación de la fase:	Dos subconductores, separados 40 cm.
Conductores de línea:	Tipo Aluminio-Acero (ACSR), denominado A 300/50 - 26/7 de 24,5 mm de diámetro exterior. IRAM 2187 parte 1.
Cantidad de cables de guardia:	Dos cables de guardia de Tres tipos (Acero, OPGW y Dotterel) de cables en la otra línea.
Cable de guardia de Acero Galvanizado:	70 mm ² IRAM 722.
Cable de guardia OPGW:	24 fibras ópticas, Dos Capas ACS.
Cable de Aleación de Aluminio/Acero:	Dotterel en los 3 km adyacentes a las EETT, en reemplazo del acero de 70mm ² .
Estructuras:	
Suspensión (Zona Rural):	Reticulada de Acero, tipo mástil
Retención (Zona Rural):	Reticulada de Acero, tipo mástil
Suspensión (Zona Urbana):	Troncónica de Hormigón Armado.
Retención (Zona Urbana):	Monoposte Tubular de Acero.
Para el cruce de LEAT de 500 kV	Pórtico de Hormigón Armado.
Vano de cálculo:	
Zona Rural:	380 m.
Zona Urbana	120 m.
Aisladores Poliméricos:	De cadena. Tensor. Line Post (para soporte de cuello muerto).
Conjuntos suspensión para conductores:	
Suspensión simple (Zona Rural):	Aisladores poliméricos en cadena.
Suspensión Tipo Braced (Zona Urbana):	Formados por aislador poliméricos Tipo Line Post y aislador poliméricos Tensor.
Conjuntos retención para conductores:	
Retención doble (Zona Rural):	Formados por dos cadenas paralelas aisladores poliméricos por fase.
Retención doble (Zona Urbana):	Formados por dos cadenas paralelas aisladores poliméricos y del Tipo Line Post como soporte de los puentes de conexión.
Transposiciones:	NO
Vida útil de la línea:	50 años

❖ E) Alturas Libres

Lugar	Alturas mínimas en metros a la máxima temperatura de cálculo del conductor (75°C sin viento)
a.- Terreno no cultivado	7,50
b.- Terreno cultivado	8,00
c.- Camino secundario	8,00
d.- Ruta Nacional, Ruta Provincial, Camino principal	8,20
e.- Zonas Urbanas y suburbanas	9,60
f.- Vías de ferrocarril	11,75

La promotora del proyecto, deberá cumplimentar con todas las normas vigentes en cuanto a gestiones, permisos, pago de tasas y cualquier otra tramitación que correspondiese, para obtener la aprobación, por parte de los entes u organismos competentes, de la documentación de obra para realizar los cruces de línea en rutas, vías férreas, cursos de agua, y otros que pudieran corresponder; como así también para el establecimiento de las respectivas servidumbres administrativas de electroducto, de acuerdo con la legislación vigente, en los predios afectados por la traza definitiva de las líneas.

Ministerio de Ambiente

Calle 12 y 53 Torre 2, Piso 14
Buenos Aires, La Plata
Tel. 429 - 5579
ambiente.gba.gob.ar

MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
BUENOS
AIRES

II.- Enumeración de las principales actividades de mayor relevancia y posible incidencia ambiental en su entorno, a llevar a cabo según las obras proyectadas para la construcción, montaje y puesta en servicio de la futura L.A.T. en 220 kV de vinculación entre las EE.TT. Plomer - Zappalorto, y para su posterior Operación – Mantenimiento; conjuntamente con la identificación de los potenciales impactos de significancia ambiental asociados y los planes o procedimientos internos tendientes a prevenir, eliminar, mitigar, controlar y/o compensar su afectación al medio (constituidos estos últimos, a partir de los propuestos por la firma más el agregado de los exigidos por este Ministerio de Ambiente).

Las Tareas y Obras Generadoras de Impactos Ambientales (**TOGIA**) se circunscribirán en su mayoría dentro de límites preestablecidos, ubicados en la zona aledaña a la traza de la Línea Aérea de Alta Tensión, por lo cual producirán impactos lineales que quedarán focalizados dentro de áreas perfectamente establecidas. Como consecuencia de que la ejecución de los trabajos responderá a una metodología seriada, que se desarrollará en los respectivos piquetes y dentro de la franja de servidumbre, ésta traerá aparejados consigo impactos puntuales, repetitivos y de corta duración.

Desde el punto de vista ambiental, la decisión más crítica en los proyectos de Sistemas de Interconexión en A.T. se concentra en la selección de sus trazados, siguiendo para ello pautas de gestión ambiental previstas por la normativa vigente, que permitan compatibilizar la construcción de los futuros **electroductos** con el entorno en donde los mismos se insertarán. Los recursos que serán afectados por el presente proyecto están comprendidos en dos (2) grupos principales, el Medio Físico Natural y el Medio Socio Económico.

Los impactos negativos más comunes en los tendidos de líneas eléctricas aéreas son: deterioro del paisaje (*intrusión visual*), daños a la vegetación, agresiones a la avifauna, comportamiento o desempeño inadecuado del personal actuante en etapas de construcción y/o afectación al actual uso del suelo.

A. Etapa de construcción:

ACTIVIDADES "TOGIA"	IMPACTOS POTENCIALES	PLAN DE MITIGACIÓN
Gestión de tierras según la elección de la traza.	Banda de circulación establecida por la <u>selección del trazado</u> que presenta criticidad por poseer segmentos que interaccionan con Áreas Naturales protegidas u otras asignaciones de <i>Uso del Suelo</i> de alto valor biofísico, cultural o socio económico. Limitaciones al uso del terreno por Restricciones Impuestas en la Franja de Servidumbre. Afectación a propiedades privadas. Conflictos económicos entre partes involucradas.	Desarrollar programas de difusión orientados a la población. Definición de los Grados de Sensibilidad Ambiental. Elección de traza de modo de evitar zonas protegidas o de alta sensibilidad. Cumplimiento Ley Prov. 12.814 En donde corresponda: Liberación de la traza según Servidumbre Administrativa de Electroducto. Servidumbres de distinto tipo, preacordadas. Confección de Convenios: Materialización de adecuados "Programas de Compensación Económica a Superficiarios perjudicados" Gestión de Permisos de Construcción y de Paso a parcelas privadas. Protección de Hacienda. Coordinación General. Planos de mensura.



<p>Interacción de la obra con la infraestructura existente.</p>	<p>Afectación al uso actual del espacio o a la infraestructura existente. Impactos asociados a incorrectos relevamientos de los obstáculos o de las Instalaciones de servicios existentes, que interfieren con el recorrido seleccionado del futuro electroducto de Alta Tensión. Cruces con: L.A.A.T., Ferrocarriles, Arroyos, humedales, canales de riego, etc. Daños a la infraestructura: Rotura de caminos, rutas nacionales o provinciales, ductos, instalaciones, bienes de terceros privados o públicos, durante la etapa de construcción. Alteraciones más allá de lo tolerado por la sensibilidad ambiental.</p>	<p>Realización de estudios de campo: Sondeos geotécnicos y estratigráficos previos, estudios vinculados a la accidentología (topografías, planialtimetrías, fotogrametría, imágenes satelitales, etc.). Estudios de Sensibilidad Ambiental. Coordenadas Geográficas aprox. Colocación correcta de las estacas de alineación. Disposición preseleccionada, en función de las características propias de la zona de su emplazamiento. Planos de mensura.</p>
<p>Caminos de servicios - Desarrollo de accesos.</p>	<p>Remoción o afectación de la cobertura vegetal, de acuerdo al trazado del corredor o bandas alternativas. Posible afectación a la normal circulación vehicular. Afectación de Humedales por cruces de accesos. Desplazamiento temporal de la fauna terrestre y/o aérea de la zona afectada. Esquema de Restricciones por conflictos con zonas Naturales de alto valor: áreas de humedales, de valor biológico u ornamental representativo. Fragmentación de los hábitats.</p>	<p>Utilizar lo máximo posible, los accesos disponibles como: Rutas Nacionales o Provinciales, Caminos vecinales o privados, etc. Acuerdos previos establecidos con autoridades competentes y/o propietarios afectados. Respetar rigurosamente los códigos de planeamiento y uso del suelo en zonas urbanas y periurbanas. No se deberán interrumpir los drenajes, conexiones de humedales, ni fragmentar los hábitats naturales.</p>
<p>Implantación de Obradores temporarios.</p>	<p>Afectación temporal de áreas puntuales. Deterioro innecesario de la masa vegetal, suelo y cuerpos de agua. Infestación de Vectores. Cambio de condiciones sobre aspectos tales como: Higiénico – Sanitarias, Salud y Seguridad. Cuestionamientos Vecinales: Aceptación social y socio - cultural. Afectación y/o molestias al medio Antrópico por nivel de ruidos o disturbios. Incrementos en el tránsito y en el aparcamiento de vehículos en la zona. Generación de residuos sólidos (RSU) producto de las actividades propias del obrador. Generación de efluentes líquidos. Acumulación de residuos que aumentan las probabilidades de contaminación. Alteración del hábitat de la fauna autóctona. Migración de aves. Pérdida del Valor Paisajístico: alteraciones al paisaje. <u>Impacto Positivo:</u> Demanda de insumos y servicios sobre el comercio local.</p>	<p>Aviso de la implantación del obrador y la estadía temporal, a la autoridad Policial local, Municipal y a población zonal; informando acerca de las características de la obra y del tiempo de duración de la misma. Cumplimiento de normativas de Seguridad e Higiene Laboral. Utilización de baños Químicos. Retiro y disposición adecuada de RSU. Orientación y control del comportamiento del personal de obra, en relación con la comunidad y con el ambiente. Prohibición de: portación de armas, cazar, comerciar con la fauna autóctona y/o animales silvestres, realizar quemadas de cualquier tipo, arrojar materiales o residuos a los cursos de agua, etc. Evitar reuniones de operarios que puedan generar posibles disturbios. Minimización de la ocupación de espacios fuera del área de trabajo. Restauración final de las áreas utilizadas como Obradores temporarios.</p>



<p>Movilización de Maquinaria Pesada, Equipos, Materiales y Personal. Transporte, carga, descarga y posicionamiento del Equipamiento y Materiales, en el sector de obras.</p>	<p>Afectaciones a la normal circulación peatonal y vehicular en la zona (Congestionamiento del Tránsito). Restricción a las condiciones de circulación (desvíos o cortes temporarios). Sobrecarga de la infraestructura vial.</p> <p>Posible deterioro de suelos, vegetación y/o cuerpos de agua en la zona de intervención. Utilización de espacios vinculados a accesos, depósitos, carga, descarga, vertido y disposición de materiales.</p> <p>Incremento de los niveles de ruido y generación de material particulado (polvo en suspensión).</p> <p>Contaminación del aire por emisiones gaseosas no controladas de óxidos de carbono, de azufre, de nitrógeno, etc., derivadas del transporte automotor (vehículos propios, contratados y subcontratados: topadora, motoniveladora, retroexcavadoras, tractores, camiones mixer o mezcladores – volcadores, semiremolques, cuñeras especiales, hidrogruas, hoyadoras, etc.).</p> <p>Ocupación temporaria de banquetas, utilización de espacios verdes para estacionamientos de máquinas y/o equipos móviles.</p> <p>Incremento del riesgo de accidentes del personal de obra o terceros.</p> <p>Probabilidad de contaminación de los recursos agua y suelo por potenciales derrames y/o pérdidas de hidrocarburos (combustibles o lubricantes de equipos o vehículos).</p> <p>Afectación a la actividad agropecuaria/ industrial / comercial o residencial. Afectación al medio Antrópico.</p> <p>Perdida del aspecto estético local.</p>	<p>Planificación del movimiento de equipos y ocupación de espacios.</p> <p>Obediencia del programa de señalización y seguridad vial.</p> <p>Cumplimiento de las Normas de higiene y seguridad.</p> <p>Puesta a punto de los motores, control de las emisiones de gases a la atmósfera, funcionamiento correcto de los silenciadores, VTV (Verificación Técnica Vehicular) con aprobación vigente.</p> <p>Prohibición de circulación de vehículos pesados en convoy o tándem.</p> <p>Desvíos de tránsito autorizados.</p> <p>Adecuación de horarios de trabajos a las actividades de la zona.</p> <p>Control de velocidades de desplazamiento de vehículos y/o máquinas por rutas programadas e itinerarios permitidos.</p> <p>Estacionamientos autorizados por Permisos Municipales.</p> <p>Señalización del área afectada.</p> <p>Seguros vigentes de vehículos, personal y equipamiento transportado.</p> <p>Control de cargas: alturas y pesos máximos permitidos.</p>
<p>Distribución definitiva de Torres, estructuras, soportes y moldes a cada piquete.</p>	<p>Ídem anterior.</p>	<p>Ídem Anterior.</p> <p>Replanteo y ajuste final del trazado según el proyecto ejecutivo.</p> <p>Demarcación y estaqueado de la traza de la Línea Aérea, establecida por la Servidumbre Administrativa.</p>
<p>Rescate del Patrimonio Histórico, Cultural y Paleontológico.</p>	<p><u>Impacto Positivo:</u> Descubrimiento o hallazgos de patrimonio cultural: Piezas Arqueológicas, Paleontológicas y/o Históricas. Escasa probabilidad de ocurrencia.</p>	<p>Cumplimiento de las legislaciones vigentes.</p> <p>Suspensión Inmediata de toda tarea o actividad de excavación y/o movimiento de tierras.</p> <p>Comunicación a las autoridades pertinentes.</p>



<p>Limpieza de la Franja de servicio.</p>	<p>Reducción de ejemplares, poda, despeje y desmalezado: afectación y/o pérdida de la cobertura vegetal. Remoción de tierra. Uso de herbicidas para combatir la maleza. Modificación del primer horizonte del suelo. Generación de residuos de materia vegetal. Alto riesgo de incendios por la gran cantidad de material leñoso acumulado. Anegamientos por utilización de áreas para el acopio de materiales (innecesario o mal realizado). Potencial ruptura de infraestructura de servicios subterráneos existentes en zonas urbanizadas (agua, gas, cloaca, electricidad, etc.). Afectación al uso actual del espacio y a la infraestructura existente. Alteraciones menores a los recursos suelo, aire y/o agua. Impacto paisajístico. Afectación a la normal circulación peatonal y vehicular en zona urbanizada. Afectación a otros servicios. Perjuicios a superficiarios. Ingreso a propiedades privadas por terceros no autorizados. Cortes de alambrados de campos privados, apertura descontrolada de tranqueras. Afectación a la actividad agrícola, ganadera, industrial, comercial y/o residencial. Afectación de la rutina rural / urbana.</p>	<p>Adiestramiento, capacitación permanente, idoneidad y responsabilidad del Personal actuante. Confinamiento de los trabajos al espacio definido. Programa de reforestación compensatoria. Raleo selectivo a cada lado del eje de la franja de servidumbre (Ancho de seguridad). Evitar uso de agroquímicos para el control de maleza (herbicidas). Manejo de los residuos de la poda evitando su acumulación. Plan de sondeos de inspección previo al inicio de la Obra. Conformidad Municipal para la ejecución de tareas en la vía pública (zonas urbanas). Ídem acuerdos privados (zona Rural). Señalizaciones y Balizaje nocturno. Programa de Protección de Hacienda. Instalación de tranqueras temporarias. Permisos de Pasos autorizados. Cumplimiento de la legislación vigente referente a la flora y la fauna. Normas de higiene y seguridad laboral. Uso obligatorio de elementos de seguridad personal. Comunicación entre cuadrillas mediante equipos de radio (fijos o portátiles).</p>
--	---	---



<p>Construcción de bases y fundaciones.</p>	<p>Afectación al aire por emisiones a la atmósfera de material particulado (polvo del suelo, materiales de construcción y emisiones de máquinas). Perturbaciones al personal de la Empresa y/o contratistas / sub-contratistas por poluciones. Afectación al suelo. Degradación de la capa edáfica por excavaciones y movimiento de tierras. Potencial alumbramiento de nivel freático Extracción de suelos potencialmente contaminados. Hundimientos de áreas afectadas por la línea (Fenómenos erosivos como cárcavas o escurrimientos encauzados). Riesgo de accidentes del personal de obra o de terceros, por caídas o por desmoronamiento incontrolado de los pozos o excavaciones. Idem, ídem, por el traslado o utilización de moldes y/o encofrados pre-armados. Fisuración de las fundaciones, por mala determinación del grado de compactación del suelo, resistividad del terreno o nivel freático. Esfuerzos secundarios transmitidos por el cabezal por mala verificación analítica. Contaminación de los recursos suelo y/o agua por vertidos no controlados de hormigoneras en tareas del coronamiento de las fundaciones. Cambios en la estructura del recurso suelo (Propiedades físico-químicas). Alteración del normal escurrimiento de aguas subterráneas. Cambio en las características geomorfológicas del terreno. Superficies afectadas (áreas frágiles) por desplazamientos de maquinas y equipos pesados. Formación de pendientes de taludes y terraplenes por tierra no extraída. Molestias temporales para la fauna terrestre. En caso de corresponder: Afectación de la rutina urbana. Riesgo de accidentes en la "Vía Pública".</p>	<p>Estudios geotécnicos y planialtimétricos previos. Dimensionamiento de bases, verificación analítica e investigación de la capacidad portante de los mantos inferiores al pilotaje. Delimitación y señalización del área afectada. Utilización de Tapas de Protección para cobertura de pozos. Encajonamientos de la tierra (para evitar dispersión). Reutilización de tierra extraída, retiro material sobrante. Abatimiento de napas (método "well-point" para deprimir el nivel freático). Racionalización en el uso de bombeo de napas. Control de escurrimiento de aguas subterráneas en caso de afectación. Excavaciones en forma mecánica o eventualmente manual. Realización de trabajos en horarios de menor molestia a los superficiarios. Restricciones: controles de circulación y velocidad de vehículos y/o máquinas móviles. Utilización de elementos de protección contra ruidos y vibraciones por parte del personal. Cumplimiento de Normas de Higiene y Seguridad Operativa. (H y SO). Limpieza inmediata en zona aledaña a cada piqueta. Control del fraguado de las fundaciones. Sistemas de gestión de seguridad en la vía pública.</p>
<p>Carga, acarreo a piquetes y descarga de: Estructuras reticuladas, bobinas, accesorios y materiales a piquetes.</p>	<p>Afectación al tránsito vehicular. Ocupación de gran extensión de terreno para el estibado de estructuras - soportes, materiales, vínculos de unión, moldes, etc. Estructuras sometidas a esfuerzos excesivos durante su acarreo y/o izaje. Obstaculización del escurrimiento superficial natural del agua debido al acopio de materiales sobre el terreno. Riesgos de accidentes a personal propio o de terceros, en tareas de traslado o de carga y descarga de: estructuras reticuladas (terminales, suspensiones, retenciones o cambios de dirección), moldes y/o materiales. Generación de emisiones sonoras y/o vibraciones. Perturbaciones a la salud de operarios y fauna silvestre por emisión de ruidos molestos. Alejamiento temporal de la fauna terrestre.</p>	<p>Desarrollo de programas de difusión orientados a la población. Programas de señalización y seguridad vial. Minimización de los Tiempos de acopio y estibado de materiales Plan de identificación, acopio, distribución y utilización de materiales (estructuras, bobinas, etc.). Recomposición de drenajes, a la condición más cercana a la encontrada en la línea de base. Control de velocidades de desplazamiento de vehículos y/o máquinas. Estacionamientos autorizados por Permisos Municipales. Pólizas actualizadas: A.R.T. y seguros de vida. Cumplimiento de las Normas de higiene y seguridad.</p>
<p>Montaje y Armado de estructuras: Izaje de los mástiles, Lingado de riendas, nivelación y posicionamiento final de los cables Cross Rope, etc.</p>	<p>Alteración al Medio Perceptual o paisaje por intrusión visual de las nuevas instalaciones. Afectación al medio Antrópico. Daños al arbolado público zonal y cubierta vegetal existente. Riesgos inherentes a Trabajos en altura: Accidentes a personal de obra, contratado y/o terceros en tareas de izado, pivotamiento, posicionamiento, nivelación, cimentación.</p>	<p>Despeje en la zona de cada piqueta. Minimización de las interrupciones de tránsito y su duración, a lo estrictamente necesario (utilización de media calzada en caso de ser viable y seguro). Intervención de personal apto y calificado. Utilización de equipo de protección personal: ropa, casco,</p>



<p>Montaje y Armado de estructuras: Lzaje de los mástiles, Lingado de riendas, nivelación y posicionamiento final de los cables Cross Rope, etc.</p>	<p>Riesgos de desplomes de postes o estructuras, caída incontrolada. Nuevos sitios de nidificación de aves en zonas carentes de árboles, probabilidad de caza, tiro al pichón, ocasionando daños de la infraestructura. Interrupción del drenaje natural y de humedales.</p>	<p>guantes, calzado, gafas, cinturones de seguridad, trepadores, etc. Pólizas vigentes de Seguros y A.R.T. Impactos limitados a la zona del piquete (generalmente referidos a factores de seguridad y limpieza de la franja). Educación y respeto ambiental.</p>
<p>Montaje y colocación de herrajes, aisladores, protecciones, separadores, dispositivos antivibratorios o amortiguadores, y accesorios para el tendido.</p>	<p>Riesgos inherentes a Trabajos en altura. Accidentes a personal de obra, contratado y/o tercero en tareas de montajes y tendidos electromecánicos, en la zona aledaña al ancho de la franja de servidumbre de la Línea. Generación de residuos: Tierra, duelas, y cajones de madera con clavos, flejes de embalajes, cartones, alambres, aisladores deteriorados, etc.</p>	<p>Despeje de la zona intervenida. Personal capacitado y disponibilidad de medios y recursos necesarios para prevenir, contener y remediar eventos no deseados. Evitar empalmes entre vanos. Retiro de residuos y limpieza de la franja del sector de obras Pólizas actualizadas de seguros de vida y A.R.T.</p>
<p>Tendido y enhebrado de cordinas, conductores de fase e hilos de guardia.</p>	<p>Riesgo de maltrato a los cables que redundan en la generación de futuras perturbaciones por efecto corona (RA), Radiointerferencia (RI) y ruido audible. Riesgos inherentes a Trabajos en altura. Posible afectación a la normal circulación peatonal periurbana/rural de superficarios y vehicular en la zona, por uso de maquinaria específica: Carretones Porta bobinas - caballetes o devanadora, equipos tira-cables (equipo puller / frenadora, cabrestante), poleas de guías, ranas, trócolas, dinamómetros, aparejos, regletas, etc. Riesgo de accidentes a personal de obra, contratado y/o terceros en tareas asociadas a los tendidos, en la zona del ancho de la franja de seguridad. Riesgo de accidentes por caída de objetos.</p>	<p>Personal debidamente capacitado sobre riesgos inherentes al trabajo. Operaciones en horarios Diurnos. Precaución de no dañar a los conductores durante el tendido, ejecución de empalmes, ajuste de la grapería y/o montaje de los aisladores, herrajes y accesorios en general. Distribución de bobinas y elementos complementarios de sujeción, tracción y frenado, de acuerdo a planes de tendido diagramado con antelación. Pólizas vigentes de Seguros y A.R.T.</p>
<p>Flechado, retenciones, ataduras, montaje de sistemas amortiguadores y separadores.</p>	<p>Riesgos inherentes a trabajos en altura. Afectación a la normal circulación peatonal y vehicular en la zona. Riesgo de accidentes a personal de obra o terceros en la zona de la franja de seguridad. Afectación (en áreas antropizadas) de la accesibilidad a bienes inmuebles, o alteración a las rutinas de sus propietarios. Probabilidad de afectación a la actividad agropecuaria, ganadera, industrial, comercial y/o residencial. Mayor riesgo de colisión de avifauna con las futuras líneas aéreas. Migración de aves. Generación de residuos inertes.</p>	<p>Flechado: Valores de tensado establecidos por tablas de tendido corregidas. Control del flechado final. Delimitación y señalización del área afectada. Evitar la interrupción del tránsito vehicular en lo posible. Trabajo coordinado requiriendo comunicación entre cuadrillas. Conformidad Municipal para la ejecución de obras en la vía pública. Cumplimiento de las Normas de higiene y seguridad para la vía pública. Pólizas vigentes de Seguros y A.R.T.</p>



<p>Ensamblajes y montaje de cruces especiales. (Autovías, Calles, Rutas, Ductos, FF.CC, Puentes, Ríos, Arroyos, Obras Públicas / Privadas, etc.).</p>	<p>Riesgo de Accidentes para terceros o personal de obra (especialmente los inherentes a trabajos realizados en altura). Afectación a la normal circulación vehicular en la zona. Molestias temporales a la población del lugar. Posible afectación a la actividad agro-ganadera, industrial, comercial y/o residencial. Interferencias y/o cruces con estructura existente o con accidentes geográficos.</p>	<p>Plan de sondeos previos. Notificación a autoridades y vecinos directamente afectados. Delimitación de la zona (Señalización de advertencia, uso de carteles, conos reflectivos, balizas luminosas, etc.). Utilización de banderillero indicador de maniobras que advierta el peligro. Minimización de tiempos en la ejecución de tareas. Coordinación General con Autoridades Municipales. En caso de cruce de la línea con un cuerpo de agua superficial, se deberán definir las alturas de las estructuras, considerando la situación más desfavorable que surja de los registros hídricos existentes de ese cuerpo.</p>
<p>Puestas a tierra y protecciones catódicas en estructuras metálicas.</p>	<p>Afectación a la Seguridad Operativa: Deterioro de las Puestas a Tierras en cada piquete: cables de cobre, jabalinas, uniones, soldaduras, etc., por sufrir daños involuntarios (Vicios ocultos) o intencionales (Robos y/o Sabotajes). Incorrecto diseño y/o montaje de los electrodos de Puestas a Tierra (colocación de ánodos, conductores, mezcla despolarizante, bulones, tuercas, arandelas, conexionado, etc.). Generación de Residuos, molestia a la fauna local por presencia de personal y/o equipos. <u>Impactos Positivos:</u> Disminución de futuros riesgos de accidentes personales. Prevención: aumento de la seguridad que redundará en la calidad en la prestación del servicio eléctrico.</p>	<p>Cumplimiento de Norma IEEE N° 80. Realización de Estudios de Resistividad del Suelo. Toda estructura de hormigón o metálica, pórticos, vínculos, ménsulas, crucetas, cercos, alambrados, canales, y en general cualquier instalación o dispositivo Principal o Accesorio, que no trabaje bajo tensión, deberá quedar vinculado rígidamente a tierra en forma segura. Medición y comprobación de las Resistencias de PaT (ohms), para verificar que estén por debajo de los valores máximos normados. Cumplimiento de las Normas de higiene y seguridad</p>
<p>Retiro de accesorios utilizados para el tendido.</p>	<p>Riesgos inherentes a Trabajos en altura. Riesgo de accidentes que pueden ocasionar lesiones por inadecuado retiro de los accesorios utilizados en los tendidos (sogas, poleas o roldadas, ranas, eslingas de acero, estrobos, trócolas, aparejos, cabrestante, porta-bobinas, etc.).</p>	<p>Una vez culminados los trabajos, se deberá obligatoriamente adecuar la zona afectada y/o intervenida, para que quede acorde con la topología circundante a cada piquete.</p>
<p>Limpieza final. Retiro del sector de obra de: flejes, duelas, bobinas vacías, residuos, etc.</p>	<p>Acumulación de residuos inertes y/o industriales: (Bobinas vacías, carretes, duelas de cierre, cajones, cajas, embalajes, restos de cables, flejes, pernos, arandelas, chavetas, alambres, aisladores rotos, etc.), por gestión inadecuada o deficiente. Posibles alteraciones menores en suelo y/o agua. Afectación a la normal circulación vehicular en zonas próximas a rutas, por falta de retiros. Aumento del riesgo de lesiones o de problemas de salud para operarios y/o terceros, por mala gestión de residuos (retiros insuficientes e inadecuado almacenamiento), y/o deficientes condiciones de la zona de trabajo. Depreciación del aspecto visual de la Obra. Generación de residuos especiales: Contaminación de suelos y/o agua por inadecuado almacenamiento, segregación de residuos especiales, vertidos no controlados de las hormigoneras, pérdidas de aceites y/o combustibles de vehículos u otra maquinaria utilizada. Aumento de riesgo de accidentes / incidentes y salud de trabajadores, asociado a residuos especiales. Afectación de la actividad zonal (agro-</p>	<p>Clasificación, segregación y almacenamiento <u>transitorio</u> de los residuos generados, según su tipología. Utilización de contenedores apropiados para la recolección y acopio de desechos, barros, escombros, duelas, flejes, etc. Prohibición de enterrar o incinerar cualquier tipo de residuo. Retiro y disposición adecuada, mediante empresas habilitadas. Programa de manejo de residuos y disposición final. Capacitación del personal en minimización y gestión de residuos. Almacenamiento de los R.E. en condiciones adecuadas, segregados en tambores estancos y/o bolsas plásticas, correctamente identificados. Utilización de elementos de protección personal. Restauración, recomposición y/o</p>



Limpieza final. Retiro del sector de obra de: flejes, duelas, bobinas vacías, residuos, etc.	ganadera, industrial, comercial y/o residencial), asociada a la inadecuada disposición de los residuos.	compensación de las zonas afectadas o intervenidas, conforme a la línea de base. Reconstrucción del patrón de drenaje natural.
Suspensión de operaciones por periodos de tiempos prolongados.	Obra paralizada por situaciones que superen las previsiones medias de datos estadísticos meteorológicos: temporales con lluvias intensas, granizo, vientos huracanados, etc., y que dificulten las operaciones tanto en etapas de construcción como en las de mantenimiento (por ejemplo: por accesos anegados en zonas bajas). Paralización de los trabajos por falta de materiales o equipamiento, debido al incumplimiento por parte de proveedores, o a un inadecuado plan de provisión. Suspensión de la obra por conflictos económicos entre las partes involucradas, a raíz de mayores costos asociados que los previstos.	En caso de que ocurra una suspensión de las operaciones, se deberá asegurar la estabilidad de las obras en curso: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Restablecimiento de niveles de drenajes y/o escorrentías. ▪ Prevención de procesos Erosivos o de contaminación. ▪ Tapado de pozos. ▪ Adopción de medidas de seguridad que disminuyan riesgos de accidentes. ▪ Restitución de relieves y favorecimiento del desarrollo de la vegetación.
Generación de nuevos puestos de trabajo.	Impactos Positivos: Mejoramiento en la calidad de vida y desarrollo socioeconómico de la población.	Medidas de Fortalecimiento.

B) Fase de MANTENIMIENTO y OPERACIÓN.

b1. Explotación de la Línea de Alta Tensión

ACTIVIDADES	IMPACTOS POTENCIALES	PLAN DE MITIGACIÓN
Habilitación de la Línea Aéreas de Alta Tensión.	POSIBLE RIESGO A LA SEGURIDAD PÚBLICA POR LA IMPLANTACIÓN DE INFRAESTRUCTURA INVADIENDO LA ZONA DE LA FRANJA DE SERVIDUMBRE ADMINISTRATIVA DEL ELECTRODUCTO. Restricciones permanentes de actividades a lo largo de la franja de servidumbre, que afectan tanto a la circulación terrestre (bajo la línea), como aérea (para evitar accidentes con aviones empleados en actividades agrícolas o deportivas). Posibles colisiones de avifauna con la Línea aérea. Impactos visuales permanentes. Limitaciones al dominio Público y Privado. Vibraciones en los conductores. Aumento de riesgo por rotura de los conductores activos, por ondulaciones repetitivas que pudiesen alcanzar amplitudes perjudiciales. Pandeo. Aumento de los Riesgos asociados a la aviación. Impactos Positivos: Aumento de la Potencia Disponible de Energía Eléctrica en distintas zonas del país, para satisfacer la demanda creciente. Mayor probabilidad de futuras inversiones. Mejoramiento en la calidad de vida y desarrollo socioeconómico de la población. Beneficio para las actividades agro-ganaderas, industriales, comerciales y/o residenciales. Adecuaciones del Sistema , que le darán mayor estabilidad y que evitarán inconvenientes puntuales de desabastecimiento por llegar a los límites de la capacidad de Transmisión.	Control y Restauración de las condiciones de seguridad pública corrigiendo toda <u>no conformidad</u> , relacionada con distancias dieléctricas consideradas peligrosas. Detección y eliminación de todo riesgo asociado a choques eléctricos. Aplicación de la Ley Prov. Nº 8.398 ("Servidumbre Administrativa de Electroducto"), garantizando en toda la longitud de la futura Línea, las condiciones requeridas en la franja de seguridad, obligando a mantener las distancias mínimas de seguridad exigibles y a cumplir tanto las Restricciones a determinadas actividades, como así también, las Limitaciones al dominio Público y Privado, con el fin de prevenir accidentes a personas y/o daños a bienes de terceros. Instalación de dispositivos antivibratorios o amortiguadores. Análisis del sistema eléctrico de potencia en su conjunto, considerando la interacción del nuevo emprendimiento con el Mallado Nacional.



<p>Mantenimiento, Supervisión e inspección de las instalaciones.</p>	<p>Revisión de Puestas a Tierra. Potencial afectación a la seguridad, salud y calidad de vida de la población ante la ocurrencia de contingencias no deseadas por mala supervisión:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Shocks eléctricos. • Perturbaciones por efecto corona. • Ruido audible. • Interferencias a emisiones Radio y TV. • Generación de tensiones inducidas por acoplamiento magnético o electrostático. • Descargas eléctricas (parciales/disruptivas). • Ionizaciones, Efluvios, Arcos eléctricos. • Corrientes inducidas en régimen permanente (50 Hz) o corrientes transitorias. • Posibilidad de efectos sinérgicos ante la presencia de otras instalaciones. • Generación de pulsos electromagnéticos. <p>Impactos Positivos: Prevención de la ocurrencia de potenciales contingencias y/o fallas. Reducción de las interrupciones del servicio eléctrico. Alargamiento de la vida útil de las instalaciones.</p>	<p>Cumplimiento de las normas y Resoluciones vigentes. Plan de Control periódico de todas las Puestas a Tierra (PaT). Correcta elección de la Geometría o disposición de las futuras Líneas. Prevención de emergencias o incidentes ambientales mediante el estricto Cumplimiento del Plan de Mantenimiento de las instalaciones. Personal idóneo. Realización de cursos periódicos de capacitación. Evaluaciones al Grupo de Respuesta. Programas de simulacros. Programas preventivos con la disponibilidad de los medios y recursos necesarios para prevenir, contener y remediar eventos no deseados. Monitoreo Operativo, obligatorio y periódico de magnitudes ambientales y eléctricas respecto de sus Niveles Máximos Admisibles. Plan Gestión Ambiental (P.G.A).</p>
<p>Cambio de uso en franja de servidumbre.</p>	<p>Cambio al uso del suelo. (Agrícola - ganadero)</p>	<p>Imposición de restricciones al dominio Privado. Improbable grado de certidumbre.</p>
<p>Ocupación de la franja de servidumbre.</p>	<p>Desarrollo inducido. Intrusión urbana, dentro de la nueva franja o zona de seguridad. Ocupación indebida de tierras por intrusos. Situación de EXTREMA PELIGROSIDAD</p>	<p>Baja probabilidad de ocurrencia. Prevención o eliminación de una probable ocupación de la zona de seguridad de la línea (no se prevé la existencia de un desarrollo secundario inducido que afecte a la línea).</p>
<p>Control de la vegetación en la franja de servidumbre.</p>	<p>Poda indiscriminada, daños a la vegetación existente.</p>	<p>Raleo selectivo en la banda del trazado. Reposición de ejemplares extraídos o dañados. Poda planteada en términos de altura y no de desmonte.</p>
<p>Mantenimiento de Accesos.</p>	<p>Ver: "Caminos de servicios - desarrollo de accesos"</p>	<p>No se prevén mayores o nuevos impactos que los originados en la etapa de construcción.</p>
<p>Emisiones sonoras y vibraciones que superen los parámetros permitidos por las normas vigentes.</p>	<p>Perturbación a la salud de vecinos de las instalaciones, a operarios y a la fauna avícola, por emisiones de ruidos molestos. Molestias por altos niveles de vibraciones.</p>	<p>Monitoreo periódico de niveles sonoros y de vibraciones. Grupo de Respuesta: Remediación o Mitigación de la problemática de ruidos y/o vibraciones.</p>
<p>Generación de Campos electromagnéticos (C.E.M.).</p>	<p>Perturbación al medio antrópico: Afectación a la seguridad, salud y calidad de vida de la población en general, ante la generación de campos eléctricos, magnéticos y radiointerferencia, con parámetros que excedan los máximos establecidos por las normas vigentes. Afectación a la actividad industrial, comercial y/o residencial.</p>	<p>Estudios previos de dimensionamiento y geometría de las instalaciones. Pruebas para verificar la calidad de las conexiones. Realización de estudios de emisión de campos eléctricos y magnéticos antes y después de efectuada la nueva L.A.A.T. Monitoreo periódico de niveles de C.E.M.; verificación de los resultados obtenidos en</p>



<p>Generación de Campos electromagnéticos (C.E.M.).</p>		<p>contraste con los Umbrales Máximos Permitidos, establecidos por la normativa vigente. Cumplimiento de la Resolución de la Secretaría de Energía N° 77/98. Mitigación de emisiones de C.E.M. Medidas de protección contra Radiaciones no Ionizantes de baja frecuencia. Materialización de programas de asistencia para posibles perjudicados. Plan de contingencias (P.G.A).</p>
--	--	---

b2. Incidentes y emergencias ambientales

RIESGOS	IMPACTOS POTENCIALES	PLAN DE MITIGACIÓN
<p>Fallas en instalaciones o en maniobras que puedan ocasionar el corte del suministro eléctrico a un gran número de usuarios.</p>	<p>Impactos accidentales o intencionales: Daños en las instalaciones producidos por: efectos de la naturaleza, fallas técnicas, los operarios o la población en general; provocando en todos los casos trabajos adicionales de mantenimiento correctivo. Colapsos en electroductos que provoquen interrupciones abruptas en el servicio de Transporte de Electricidad. Afectación a otros servicios. Disminución de la calidad del servicio. Rotura de conductores de fases activas. Riesgo de accidentes de personal de obra o terceros. Afectación a la actividad industrial, agro-ganadera, comercial y/o residencial.</p>	<p>Adaptación de las nuevas instalaciones a los sistemas existentes de: supervisión, control, medición, señalización, alarma, comando, protección y comunicaciones. Coordinación y selectividad en la actuación de las protecciones. Capacidad operativa y equipos disponibles. Estrategias de operación y de respuesta ante emergencias. Tipificación y clasificación de eventuales anomalías eléctricas. Evaluaciones periódicas al Grupo de Respuesta. Simulacros de fallas. Cronograma de acciones: acciones preventivas, correctivas, apoyo externo, remediación. Obligación de construir, operar y mantener las instalaciones y equipos, de forma de que no constituyan peligro alguno para la seguridad pública. Ajustes en el Plan de Gestión Ambiental y en el Plan de Contingencias.</p>
<p>Colapso total o parcial de algún Subsistema vinculado al SADI.</p>	<p>Falta de restitución del servicio por:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Incomunicación operativa. • Stock de reserva considerado peligroso de: torres de emergencias, equipos de potencia, repuestos y/o materiales CRITICOS. 	<p>Medios de Comunicaciones: Telefonía celular, Onda Portadora, Radio de Emergencia, UHF, Telefonía pública. Personal entrenado. Reservas de Stock disponible. Actuación rápida del equipo de respuesta.</p>
<p>Pérdida de la rigidez dieléctrica asociada al equipamiento.</p>	<p>Riesgos de lesiones o muertes (choque eléctrico) para operarios de la empresa o terceros por falla en las aislaciones. Eventual contacto directo, arco eléctrico o descarga disruptiva. Carencia de indicadores de “Peligro” ante la presencia de instalaciones con tensión. Riesgos debidos a daños <u>Involuntarios u operacionales</u> (vicios ocultos, malas maniobras, etc.) o <u>Intencionales (sabotajes)</u>.</p>	<p>Personal debidamente capacitado sobre riesgos inherentes al trabajo y primeros auxilios de reanimación. Disponibilidad de medios para traslados a centro médico. Utilización obligatoria de elementos de protección personal. Todo equipamiento deberá cumplir con las exigencias establecidas por las Normas Nacionales (IRAM) y/o Internacionales (IEC, VDE, IEEE, ASTM, etc.).</p>

<p>Incendio.</p>	<p>Potencial contaminación de los recursos suelo, agua y/o aire. Posible afectación al patrimonio y/o a la salud de la comunidad aledaña al trazado del electroducto en caso de incendio no controlado. Afectación a la flora y a la fauna zonal. Afectación a otros servicios. Posibles lesiones o muerte de operarios y/o terceros. Interrupciones abruptas del servicio. Agravamiento en caso de un siniestro por falta o inadecuado estado de los equipos de prevención y extinción de incendios. Agravamiento por falta o deficiente entrenamiento del personal actuante.</p>	<p>Correcta actuación de las protecciones. Estrategia de operación: se deberá asegurar el despeje selectivo de fallas en el menor tiempo posible. Inspecciones periódicas del estado de conservación de los equipos de protección. Verificación y mantenimiento de la franja de seguridad del electroducto. Evitar acumulación de material leñoso en la banda de trazado. Plan de contingencia ante incendio de instalaciones. Aviso al Centro de Control. Personal capacitado y disponibilidad de medios y recursos necesarios para prevenir, contener y remediar eventuales incendios. Agentes entrenados para brindar primeros auxilios a los posibles afectados y trasladados a centro médico. Señalética visible conteniendo un <u>Listado de Teléfonos de EMERGENCIAS</u>. Programas de entrenamiento con simulaciones para el personal actuante. Comité de Crisis. Medios de Apoyo: Bomberos, Defensa Civil.</p>
-------------------------	---	---

III.- SE DEBERÁ DAR CUMPLIMIENTO A LOS SIGUIENTES REQUERIMIENTOS:

1. El **Comité de Administración del Fondo Fiduciario para el Transporte Eléctrico Federal (C.A.F.)**, deberá exigir a la firma que resulte adjudicataria de la obra, dar cumplimiento al Artículo 22 de la Ley General del Ambiente (LGA) N° 25.675, el que se refiere a la Contratación de un SEGURO DE CAUCIÓN POR DAÑO AMBIENTAL, con entidad suficiente para garantizar el financiamiento de la recomposición del ocasional perjuicio, que en su tipo el proyecto pudiera producir, de conformidad con la normativa dictada a tal efecto por la el ex *Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación* y la *Superintendencia de Seguros de la Nación (SSN)*. Se deberá acreditar dicho cumplimiento ante requerimiento de este Organismo de Estado. El Seguro Ambiental Obligatorio (SAO) - herramienta de gestión ambiental de carácter remediador, apunta sólo al financiamiento de la reparación del eventual daño ocasionado.
2. De igual forma, el **C.A.F.** deberá incluir en su Pliego de Bases y Condiciones, la exigencia, para que el del **futuro adjudicado** se haga cargo del pago del correspondiente Arancelamiento en concepto del Análisis del proceso evaluatorio, según la Ley tributaria vigente (15.311/2022).
3. El presente **Acto Administrativo** quedará sujeto al cumplimiento obligatorio, por parte de la **empresa que resulte adjudicataria**, de toda normativa y/o Resoluciones emanadas del *Ente Nacional Regulador de la Electricidad (E.N.R.E)*, la *Secretaría de Energía de la Nación*, para realizar todas las operaciones tendientes a la Interconexión Nacional, (Mercado Eléctrico Mayorista), debiendo estar resueltas todas las cuestiones relativas a autorizaciones, permisos, licencias, en relación a los trabajos que se realizarán. (**Reglamento de Acceso a la Capacidad Existente y Ampliación del Sistema de Transporte de Energía Eléctrica en Alta Tensión**).
4. Se deberá garantizar, en toda la longitud de la futura **Línea Aérea de Alta Tensión** la correspondiente franja de seguridad (Aplicación de la Ley Prov. N° 8.398/75 y la Ley



- Nac. N° 19.552/72, “**Servidumbre Administrativa de Electroductos**”), que permita mantener las distancias mínimas de seguridad exigibles y cumplir tanto las **Afectaciones** y **Restricciones** a determinadas actividades como así también las **Limitaciones** al dominio Público y Privado, con el fin de prevenir accidentes a personas y daños a bienes de terceros.
5. La empresa adjudicataria, deberá realizar todas las gestiones necesarias para obtener los permisos de paso y de construcción, logrando la liberación de la traza, la imposición de las servidumbres y su inscripción definitiva en el *Registro de la Propiedad Inmueble de la Provincia*.
 6. El **C.A.F.**, junto a las autoridades de **Obras y Servicios Públicos de las Municipalidades involucradas**, deberán gestionar ante quien corresponda, los permisos y/o autorizaciones de acceso a las respectivas **parcelas privadas**.
 7. El **C.A.F.**, deberá exigir a la empresa contratada, la materialización de adecuados “**Programas de Compensación Económica a Superficiaarios perjudicados**”, tales como: Protección de Hacienda, Permisos de Pasos a zonas o parcelas privadas, etc.
 8. Será responsabilidad de la empresa adjudicataria, priorizar la protección de la salud de las personas y de los bienes privados de terceros afectados, tomando las precauciones que fuesen necesarias para llevar adelante las obras. **Será a exclusivo cargo de la desarrolladora del proyecto**, toda compensación por remoción de obstáculos, daños y/o perjuicios de cualquier naturaleza, que pudiera corresponder o resultar necesaria a los dueños, poseedores u ocupantes de los predios afectados o terceros, con motivo de la Construcción de la interconexión eléctrica.
 9. Todos los costos, incluidas las indemnizaciones, compensaciones, costas, gastos, tributos, honorarios, de inscripciones, notificaciones, publicaciones, trámites administrativos de su tenencia y uso, como asimismo todo otro permiso, sea cual fuera su naturaleza, necesario o conveniente para la realización de las obras, o derivados de los requerimientos indicados en los puntos 5, 6 y 7; estarán exclusivamente a cargo de la adjudicataria.
 10. Se deberán canalizar, ante quien corresponda, las solicitudes de los soportes técnicos para la realización de los **sondeos estratigráficos, cateos e inspecciones**, previas a la etapa de construcción, de manera de identificar las instalaciones preexistentes, evitando daños de infraestructura, acotando las interferencias y obstáculos relevados (estudios vinculados a la accidentología: topografías, planialtimetrías, fotogrametría, imágenes satelitales, etc.).
 11. El **C.A.F.** deberá exigir a su contratista la inclusión de las posibles interferencias encontradas en la traza proyectada y, en los casos en los que la situación lo requiera, efectuar el corrimiento de la futura línea, o bien, el de las instalaciones que interfieren de acuerdo con las prescripciones de la empresa concesionaria o propietaria de la infraestructura pasible de ser afectada por la obra. Deberán quedar incluidas en la etapa ejecutiva del emprendimiento, todas las obras y gestiones necesarias para llevar adelante el proyecto y obtener las correspondientes autorizaciones, previstas o no en el presente, debiendo la empresa hacerse cargo también, de los gastos inherentes a las mismas.
 12. Se deberán tener acordados los permisos con las Autoridades correspondientes para realizar los cruces denominados **Críticos**, en forma previa a su ejecución.
 13. Para los sectores de la traza preseleccionada, que discurran por terrenos bajos y/o anegables, deberá preverse la época de iniciación de obra con un índice de recurrencia decreciente (para evitar periodos de inundaciones).
 14. Cuando se requiera efectuar la elevación de terrenos en áreas puntuales, tales como la correspondiente a la instalación de las torres, construcción de caminos de acceso o franjas de mantenimiento, se deberá impedir establecer un “**endicamiento**” al natural movimiento de las aguas, manejando correctamente el restablecimiento o escurrimiento de las mismas, debiéndose proyectar además su dinámica para prevenir futuros procesos erosivos.



15. En el caso de necesitar material de relleno, para elevar la cota del sector destinado a las fundaciones de los piquetes, o caminos de accesos, el mismo deberá ser extraído desde una cantera habilitada, según el decreto 968/97 de la Ley 24.585.
16. De ser posible técnicamente, las nuevas estructuras metálicas, deberán ser colocadas en ubicaciones que no afecten a: cuerpos de agua superficiales, límites entre parcelas, accesos a propiedades, caminos, rutas, etc.
17. Será obligatorio el uso de **cartelería** la cual deberá indicar, entre otros datos: la identificación de la obra, desarrollador, contratista responsable, teléfono de urgencias, tensión de trabajo, advertencia de peligro de electrocución, etc.
18. **La empresa adjudicataria** deberá ejercer el control de la vegetación, en la banda de selección del trazado, debiendo compensar los ejemplares dañados o muertos con otros de iguales características a los encontrados en el **nivel de base**, con una relación de 10 a 1 (diez plantados por cada un ejemplar extraído).
19. Durante la etapa constructiva (tendido y montaje electromecánico), se deberán adoptar las medidas conducentes y preventivas, para minimizar el efecto corona, las perturbaciones radioeléctricas y los riesgos asociados a la Generación de Radiaciones no Ionizantes de baja frecuencia (con parámetros superiores a los normados).
20. Previamente a energizar las nuevas instalaciones, se deberá efectuar un control de las **Puestas a Tierra** (PaT) de todas las estructuras de la línea y demás infraestructura afectada por la misma. Asimismo, en la etapa operativa, se deberá implementar un **Plan de Control Periódico** de dichas puestas a tierra.
21. La concesionaria deberá contar con la expresa conformidad de las Autoridades Municipales correspondientes, en relación a los trabajos que se vayan a realizar en la **“vía pública”**, previo al inicio de los mismos, tanto en la etapa constructiva del proyecto como en su etapa operativa (para tareas de testeo, medición, mantenimiento, etc.). Será condición previa para la ejecución de cualquier obra, que estén resueltas todas las cuestiones relativas a autorizaciones, permisos, licencias, servidumbres, etc.
22. Se deberá consensuar con las Autoridades competentes, los itinerarios y horarios previstos para la circulación y operación de equipamiento pesado, en zonas urbanas y semi-urbanizadas, a efectos de minimizar las perturbaciones ocasionadas por la generación de **Ruidos Molestos al Vecindario** e interrupciones a la **normal circulación vehicular**.
23. Previamente al inicio de las actividades se deberán coordinar las mismas con las autoridades de organismos públicos y/o privados, y gestionar las autorizaciones y/o permisos correspondientes para la intervención sobre la **infraestructura existente** y las **redes de servicio** o su utilización, en la etapa de construcción de la obra.
24. De existir en las inmediaciones del proyecto actividades aéreas (fumigación, deportivas, vuelos privados, etc.), sin perjuicio de la realización de un estudio sobre la seguridad del tráfico aéreo de la zona, la empresa concesionaria deberá adecuarse a lo normado por el Comando de Regiones Aéreas - Disposición 20/2009 modificatoria de la Disposición N° 8/2007 - en relación a las “Restricciones para el Emplazamiento e Instalación de Sistemas y Objetos que puedan afectar la Aeronavegación”, previo al inicio de las obras; y dar cumplimiento al Código Nacional Aeronáutico (Ley 17.285 modificada por las Leyes 19.620, 20.509 y 22.390) referentes a las "superficies de despeje de obstáculos" y "señalamiento".
25. Cualquier tipo de **modificación** que se pretenda realizar al presente proyecto (como de Configuración, Elección de traza, Típica de montajes, etc.), deberá ser informada, previamente a su ejecución, a este Ministerio de Ambiente, cuyos profesionales evaluarán la relevancia ambiental de la misma y la procedencia o no de realizar una nueva Declaración de Impacto Ambiental (o enmendar la ya otorgada).
26. En caso de que las obras no hubiesen comenzado dentro del término de **dos (2) años** de emitida la **Declaración de Impacto Ambiental**, la empresa deberá actualizar la información técnica vertida en el “Estudio de Impacto Ambiental”, ya sea por cambios en las condiciones de base, en la traza, en la sensibilidad ambiental, en el uso de suelo, en



- la revaloración de impactos, en las medidas mitigadoras, por nuevas problemáticas y/o interferencias en el entorno seleccionado, etc.
27. En caso de encontrarse cualquier lugar, yacimiento, objeto o resto de valor arqueológico, paleontológico o histórico durante las obras; se deberá proceder a su rescate a través de los Organismos encargados conforme lo establecido por la Ley Nacional N° 25.743 de “Protección del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico”, y por la Ley N° 12.665 de “Protección y Conservación de Lugares y Monumentos Históricos”; denunciando dicho descubrimiento a la **Dirección Provincial de Patrimonio Cultural** y a la **Comisión Nacional de Monumentos, de Lugares y de Bienes Históricos** del Ministerio de Cultura de la Nación, debiendo la empresa, hacerse responsable de los bienes hallados y de su conservación hasta que tome intervención el Organismo competente y se haga cargo de los mismos.
 28. La **empresa adjudicataria** deberá implementar una **Estrategia Comunicacional** direccionada al total de la población involucrada y/o potencialmente afectada por la realización de la Obra, en lo que respecta a la Seguridad Pública y en Materia Ambiental. Tal estrategia comunicacional deberá contemplar todas las acciones que se emprendan en el marco del presente proyecto (independientemente de la contratista que las ejecute), a efectos de que la población mencionada disponga de la información necesaria e indispensable para su propia ponderación de eventuales riesgos, promoviendo la confiabilidad en cada una de las tareas ejecutadas por la empresa, en base a una total transparencia de gestión, fortalecida a través del diálogo y la posterior confirmación de logros reales, en las distintas etapas del emprendimiento. El personal designado para dicha tarea deberá disponer en todo momento de la información esencial (medidas de prevención y mitigación implementadas, monitoreos realizados, posibles contingencias y correcciones, etc.) que permita evacuar las inquietudes que en materia ambiental pudieran surgir por parte de la comunidad local.
 29. La empresa adjudicataria deberá ajustar su **Plan de Gestión Ambiental** al proyecto ejecutivo, en donde además de: los Programas de Prevención de Emergencias, Plan de contingencias (procedimientos - niveles de alerta), Plan de Seguridad e Higiene, Manual de Procedimientos Operativos, Programa de Vigilancia y Plan de Monitoreo Ambiental; deberá incluir las constancias que acrediten la realización de los mismos y de la estrategia comunicacional aludida en el punto anterior.
 30. Se deberá cumplir estrictamente con las exigencias establecidas en la **Resolución Secretaría de Energía de la Nación N° 77/98**: Límites de Emisión de Campos Electromagnéticos y Ruido Audible, debiendo contar la empresa contratista con los protocolos de ensayos y/o mediciones resultantes de los Parámetros Ambientales monitoreados, inmediatamente después de realizado el proyecto ejecutivo y puesto en funcionamiento, debidamente **firmados** por los agentes responsables. Sin perjuicio de lo solicitado, este Ministerio se reserva el derecho de **VERIFICAR** los parámetros que estime correspondiente.
 31. La Empresa Adjudicataria deberá contar en su organización con un **Área de Protección Ambiental** a cargo de un profesional con incumbencias en la materia, cuya función será la de coordinar todas las actividades específicas del Plan de Gestión Ambiental (P.G.A), como el monitoreo de los parámetros ambientales, la supervisión e implementación de las Medidas de mitigación y de control de Impactos que correspondan, el tratamiento y seguimiento de eventos o impactos acaecidos, la elaboración de los Planes específicos de Contingencias y Seguridad, etc.; debiendo especificar, antes de la ejecución de las obras, el profesional responsable seleccionado para llevar adelante tal gestión ambiental del proyecto ejecutivo.
 32. La Empresa adjudicataria, deberá comunicar fehacientemente al **C.A.F.** y a la vez a este Ministerio de Ambiente y a las Municipalidades implicadas, la ocurrencia de cualquier tipo de **contingencia**, fundamentando las acciones emprendidas para su control, mitigación y corrección, dentro de las 24 (veinticuatro) horas próximas de ocurrido el evento, como así también las medidas adoptadas para evitar la reiteración del mismo.

Ministerio de Ambiente

Calle 12 y 53 Torre 2, Piso 14

Buenos Aires, La Plata

Tel. 429 - 5579

ambiente.gba.gob.ar

MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

33. **Concientización General del Personal Involucrado:** Deberá ser de estricto conocimiento y cumplimiento por parte de los empleados de la empresa, contratistas, subcontratistas y operarios de éstos, independientemente de su jerarquía y ocupación, los **Planes de Contingencia y de Gestión Ambiental** en todas las etapas del Proyecto, que contemplen las prioridades en materia de ambiente, y de seguridad y protección en los lugares de trabajo.
34. La estructuración de estrategias operativas y el establecimiento de procesos administrativos para atender eventuales emergencias, **Plan de Contingencia**, deberá conducir a respuestas inmediatas y a perfeccionar su eficacia en base a la experiencia de los datos estadísticos.
35. Será deber priorizar la protección de bienes privados en áreas o zonas de terceros afectados, tomando las precauciones que fueran necesarias, tanto en el montaje y armado de las nuevas estructuras como así también posteriormente en las tareas de mantenimiento.
36. Será de responsabilidad de la empresa concesionaria implementar todas las medidas necesarias para garantizar la mínima distorsión del **Medio** y su máxima adaptabilidad a las operaciones constructivas, evitando la transferencia al mismo de efectos perjudiciales para los componentes biofísicos y socioeconómicos del **Ecosistema**.
37. La Empresa adjudicataria y el **C.A.F.**, serán los encargados de **vigilar** el cumplimiento del **P.G.A.** en la **fase constructiva** e instruir a **TRANSENER S.A./ TRANSBA S.A.**, para que **incorpore** las futuras instalaciones a su planificación Ambiental en la **fase de operación y mantenimiento**.
38. Será prerrogativa del **C.A.F.** realizar las auditorias que estime corresponda; a los efectos de verificar tanto los grados de avance de las obras, como el fiel cumplimiento de las obligaciones contraídas por parte del comitente de la obra (contratista **COM**) y que fueran exigidas en el *Pliego de Bases y Condiciones*, e informar a este Ministerio de Ambiente sobre los resultados obtenidos, cuya periodicidad será definida entre las partes.
39. La **Recepción Definitiva de las instalaciones** quedará sujeta al resultado que se obtenga de las pruebas de funcionamiento, a ejecutar por profesionales de **TRANSENER S.A.** quienes deberán expresar su conformidad previamente a la **puesta en servicio** definitiva, por lo que el **C.A.F.** deberá arbitrar la coordinación de los mencionados ensayos entre las partes actoras.
40. Será prerrogativa de este **Ministerio de Ambiente**, realizar, en forma conjunta con el **C.A.F.**, la verificación del **Final de Obra**, a fin de evaluar y cuantificar el Real Estado de las áreas intervenidas.

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES A TENER EN CUENTA DURANTE EL DESARROLLO DEL PROYECTO:

- ✓ El Comité de Administración del Fondo Fiduciario para el Transporte Eléctrico Federal, presenta el Proyecto que involucra la **Ampliación de la Capacidad del Sistema de Transporte**, consistente en un Proyecto referido a la Ampliación del Sistema de Transporte Nacional de Energía Eléctrica en Alta y Extra Alta Tensión, que comprende a la siguiente obra de infraestructura:
 - ❖ *Interconexión en Alta Tensión (L.A.A.T. 220 kV) entre la E.T. Plomer y la E.T. Zapalorto.*
- ✓ Será de aplicación obligatoria toda Normativa, Ordenanzas, Resoluciones, etc., emanadas del **Ente Nacional Regulador de la Electricidad (E.N.R.E)**, de los **Municipios** involucrados, de la **Secretaría de Energía de la Nación** dependiente del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios y del **Departamento Epidemiología** de la Dirección de Fiscalización Sanitaria (Área de Radio-física), dependiente Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires. (0800-222-9911).
- ✓ De igual modo, se deberá dar cumplimiento a la normativa del **Organismo de Control de Concesiones Viales, Dirección Nacional y Provincial de Vialidad, Ministerio de Asuntos Agrarios (M.A.A.), Dirección de Hidráulica**, etc.



- ✓ Se deja constancia de que, en el caso en el que la Autoridad Municipal emita opinión debidamente fundamentada sobre la presente **Declaración de Impacto Ambiental** que involucre la reconsideración de algunos de sus contenidos, este **Ministerio** se reserva el derecho de su evaluación y, de considerarlo pertinente, la eventual modificación del mencionado **Acto Administrativo**.
- ✓ Las medidas mitigadoras propuestas a implementarse durante la etapa de construcción y operación, como así también los requerimientos del presente, podrán ser modificados de ser necesario por este **Ministerio de Ambiente**, a partir de observaciones que pudiesen surgir con motivo de fiscalizaciones o denuncias que se efectuasen.
- ✓ El régimen legal aplicable a la Energía Eléctrica a nivel nacional está contemplado en las leyes 15.336, 13.660, 24.065 y en diversas Resoluciones de la **Secretaría de Energía** y del **Ente Nacional Regulador de la Electricidad (E.N.R.E.)**. Sin perjuicio de lo expuesto, la firma deberá atender la totalidad de la normativa aplicable.
- ✓ En el caso de convocarse a una **Audiencia Pública** en la que se planteen inconformidades, que deriven en cambios al actual proyecto, este Ministerio de Ambiente se reserva el derecho de solicitar nuevos requerimientos y de emitir las reconsideraciones que surjan a causa de tales replanteos.
- ✓ En zonas frágiles (susceptibles de sufrir anegamientos), se deberá evitar, en la medida de lo posible, el paso frecuente de maquinaria pesada. De ser conveniente, se deberán adecuar caminos y vías de acceso a efectos de impedir la destrucción de los suelos en el área de la obra, procurando mantener la topografía original y los escurrimientos naturales de las aguas. De resultar beneficioso, dichos caminos podrán ser adecuados para el posterior uso de terceros. Una vez finalizadas las obras, se deberán restaurar a su condición original los caminos que no vayan a ser utilizados para el mantenimiento o por terceros, y los demás sectores afectados, a fin de reducir el impacto negativo a períodos más breves.
- ✓ En caso de resultar necesaria la clausura de algún acceso o vía pública para el normal desarrollo de los trabajos, la misma deberá efectuarse en horarios de menor alteración para el desarrollo de las actividades antrópicas de la zona afectada, y en ningún caso estas interrupciones podrán extenderse en el tiempo más de lo estrictamente necesario.
- ✓ Se deberán acondicionar adecuadamente las áreas de acopio de materiales, minimizando al máximo el uso de las mismas, de forma de garantizar la circulación de vehículos y transeúntes, y permitiendo el libre acceso de las personas a sus inmuebles. Una vez terminada la actividad en la zona, se deberá retirar todo el material remanente limpiando adecuadamente dichas áreas.
- ✓ En la etapa productiva del proyecto, se deberán implementar adecuados procedimientos de mantenimiento, predictivo, preventivo y/o correctivo, según sea el caso, en condiciones de máxima seguridad y con el compromiso de respetar todas las medidas destinadas al resguardo de personas y/o bienes.
- ✓ Tanto el equipamiento como los materiales empleados en el montaje de las Líneas y en los futuros mantenimientos de las mismas, deberán cumplir con las exigencias establecidas en las últimas revisiones de las normas **IRAM, NIME, VDE o IEC** que sean de aplicación.
- ✓ Se deja constancia que el Informe Técnico Final ha sido confeccionado tomando como base los datos consignados en la documentación presentada por el **C.A.F.**, la que posee carácter de **Declaración Jurada**, por lo que, comprobada la falsedad u omisión de alguno de los mismos, los firmantes se harán pasibles de las sanciones penales, administrativas y/o civiles que correspondan, siendo los profesionales actuantes solidariamente responsables de los informes técnicos presentados.
- ✓ Dentro del proceso de evaluación de impacto ambiental, se ha sometido al proyecto de autos a la instancia de participación ciudadana, en el marco de la Resolución 557/19. El EslA presentado por el Comité de Administración del Fondo Fiduciario para el Transporte Eléctrico Federal (C.A.F.) "**INTERCONEXIÓN LAAT 220 kV E.T. PLOMER – E.T. ZAPALORTO, y obras complementarias**", fue publicado desde el día 15/07/2022 hasta el

Ministerio de Ambiente

Calle 12 y 53 Torre 2, Piso 14

Buenos Aires, La Plata

Tel. 429 - 5579

ambiente.gba.gob.ar

MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

día 04/08/2022, **no habiéndose recibido opiniones ni observaciones** en el correo electrónico: participacionciudadana@ambiente.gba.gob.ar, conforme lo informado a orden 13 mediante la providencia: PV-2022-25410067-GDEBA-DPEIAMAMGP.

- ✓ En el informe que obra en el orden 7 del expediente de referencia (IF-2022-21075897-GDEBA-DBOSMAMGP), la Dirección de Bosques comunica que Según la información de orden 2 IF-2022-18371899-GDEBA-DGAMAMGP el área de la obra se encuentra en los partidos de General Las Heras, Ezeiza y Mariano Acosta y **no se encuentra afectada al Ordenamiento Territorial de los Bosques Nativos vigente**, aprobado por Ley N° 14.888. Por lo que no hay situación bloqueante en los términos de la Res. OPDS N° 492/19, ANEXO III, punto 6.3, inc. i)



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES
2022 - Año del bicentenario del Banco de la Provincia de Buenos Aires

Hoja Adicional de Firmas
Informe gráfico

Número:

Referencia: “AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE TRANSPORTE DE ENERGIA ELECTRICA EN ALTA (132 - 220 kV) Y EXTRA ALTA TENSION (500KV) - INTERCONEXIÓN EN ALTA TENSIÓN (L.A.A.T 220 KV) ENTRE LA E.T. PLOMER Y LA E.T. ZAPPALORTO”

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 26 pagina/s.