



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES
2024 - Año del 75° Aniversario de la gratuidad universitaria en la República Argentina

Resolución

Número:

Referencia: Expediente N° 2145-48812/14 - DÍA - Modificación de Traza LAT 132 kV Campana - Praxair (1CAPX1), Tramo entre Piquetes 24 y 30"

VISTO el Expediente N° 2145-48812/14, la Ley Nacional N° 25.675, las Leyes Provinciales N° 11.723, N° 15.164 y N° 15.309, los Decretos N° 89/22 y N° 199/22, la Resolución OPDS N° 492/19, y,

CONSIDERANDO:

Que por Resolución N° 22/15 de fecha 10 de marzo de 2015, la por entonces Coordinación Ejecutiva de Fiscalización Ambiental del ex OPDS, declaró ambientalmente apto el proyecto de obra elaborado por la firma Energía Eléctrica por Distribución Troncal de la Provincia de Buenos Aires S.A (TRANSBA S.A), denominado "Línea de Alta Tensión de 132 Kv. Campana II – Praxair (1CAPX1)", a ejecutarse en el Partido de Campana, Provincia de Buenos Aires (fojas 140/141).

Que en fecha 16 de marzo de 2015 el mencionado acto administrativo fue notificado a la firma de marras, según surge de constancia agregada al expediente (fojas 150);

Que posteriormente el 19 de noviembre de 2020 presenta escrito Juan Carlos Decara, representante de la firma TRANSBA S.A, a través de la cual requiere se dicte una nueva Resolución en virtud de una reelaboración de la obra correspondiente al tendido originario de la "Línea de Alta Tensión de 132 Kv. Campana II – Praxair (1CAPX1)";

Que manifiesta que la nueva obra significa una mejora sustancial respecto a la obra anterior, dado que al soterrar los conductores de la línea de alta tensión, disminuye el impacto ambiental y visual, al tiempo que una vez finalizada la obra propuesta, los inmuebles afectados hoy día por el tramo de Línea Aérea a desmontar quedarán liberados de las restricciones al dominio;

Que para ello acompaña la documental técnica correspondiente al nuevo proyecto, en soporte digital (fojas 153/155);

Que conforme constancias agregadas al marco de las presentes actuaciones, se ha liquidado, abonado y validado la tasa pertinente (fojas 181/182);

Que se ha realizado el procedimiento de participación ciudadana conforme Resolución OPDS N° 557/19 (fojas 183);

Que la Dirección Provincial de Ordenamiento Ambiental del Territorio y Bienes Comunes, manifiesta que no surgen situaciones ambientales bloqueantes ni condicionantes en el marco de la Resolución 492/19 (fojas 186);

Que el profesional que suscribe el estudio de impacto ambiental presentado por la firma se encuentra debidamente inscripto en el Registro Único de Profesionales Ambientales y Administrador de Relaciones (RUPAYAR) como RUP - 000401, de acuerdo a las previsiones de la Resolución OPDS N° 489/19 (fojas 205);

Que tomando intervención el por entonces Departamento de Evaluación Ambiental, manifiesta que llevó adelante la evaluación de la documental acompañada por la firma en su presentación, dando como resultado un nuevo Informe Técnico Final, que difiere del elaborado en el marco del trámite de otorgamiento de la Declaración de Impacto Ambiental, a través de la Resolución N° 22/15;

Que asimismo menciona que la firma propone una nueva alternativa al proyecto original, consistente en realizar un tendido mixto entre los piquetes 24 y 30, con un tramo aéreo, y otro tramo subterráneo, embocado dentro de un macizo de hormigón. Dicha propuesta resolvería las actuales invasiones de los vanos en conflicto, que no se podrían resolver con la propuesta original;

Que el mencionado Departamento no manifiesta observación alguna para la prosecución favorable del proyecto de obra presentado, dejando a consideración de la superioridad el dictado de un nuevo acto administrativo, supeditado al estricto cumplimiento de los condicionantes y observaciones establecidos por el ANEXO I (fojas 157);

Que por su parte la Dirección Provincial de Evaluación de Impacto Ambiental considera que se encuentran dadas las condiciones para proceder a otorgar la Declaración de Impacto Ambiental correspondiente, supeditado a los condicionamientos sustanciados en el ANEXO I (IF-2023-38940764-GDEBA-DPEIAMAMGP), el que formará parte integrante de la presente Resolución (fojas 187/204 y 206);

Que la Declaración de Impacto Ambiental no supe los permisos, habilitaciones, autorizaciones y demás instrumentos que corresponde emitir a otros órganos de las Administraciones Nacional, Provincial y Municipal necesarios para la ejecución, mantenimiento y operación de la obra proyectada, debiendo obtenerse los mismos con anterioridad al inicio de la obra y/o su operación según corresponda;

Que, asimismo, la Declaración de Impacto Ambiental no exime a su titular y/o a los responsables de la ejecución, mantenimiento y operación de la obra del cumplimiento de la normativa vigente en los tres ámbitos de gobierno (Nacional, Provincial y Municipal);

Que ha tomado intervención Asesoría General de Gobierno y Fiscalía de Estado;

Que la presente medida se dicta en uso de las atribuciones conferidas por la Ley N° 11.723, los artículos 20 bis de la Ley N° 15.164 - incorporado por la Ley N° 15.309- y 11 de la Ley N° 15.309, el Decreto N° 89/22 y la Resolución OPDS N° 492/19;

Por ello,

EL SUBSECRETARIO DE CONTROL Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL
DEL MINISTERIO DE AMBIENTE DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

RESUELVE

ARTÍCULO 1°. Declarar Ambientalmente Apto el Proyecto de Obra denominada “Modificación de Traza LAT 132 Kv Campana – Praxair (1CAPX1), Tramo entre Piquetes 24 y 30”, a ejecutarse en el Partido de Campana, Provincia de Buenos Aires, presentado por la firma TRANSBA S.A (CUIT N° 30-66640848-5), descripto en el ANEXO I (IF-2023-38940764-GDEBA-DPEIAMAMGP) que forma parte integrante de la presente, en el marco de la Ley N° 11.723 y la Resolución OPDS N° 492/19.

ARTÍCULO 2°. Dejar establecido que, sin perjuicio de todo otro requerimiento que en el marco de su condición de autoridad de aplicación este Ministerio de Ambiente pudiera exigir, la obra declarada ambientalmente apta en el artículo 1°, queda condicionada al estricto cumplimiento de los requisitos que constan en el ANEXO I que se menciona en el artículo anterior.

ARTÍCULO 3°. Registrar, comunicar, notificar y dar al SINDMA. Cumplido, archivar.

Digitally signed by COUYOUPETROU Luis Mario
Date: 2024.05.08 12:11:20 ART
Location: Provincia de Buenos Aires

Digitally signed by GDE BUENOS AIRES
DN: cn=GDE BUENOS AIRES, c=AR, o=MINISTERIO DE
GOBIERNO BS.AS., ou=SUBSECRETARIA DE
GOBIERNO DIGITAL, serialNumber=CUIT 30715124234
Date: 2024.05.08 12:11:23 -03'00'



ANEXO I

El presente analiza el proyecto “**Modificación de Traza LAT 132 kV Campana – Praxair (1CAPX1), Tramo entre Piquetes 24 y 30**” a ejecutarse en el Partido de Campana de la Provincia de Buenos Aires, presentado por la empresa TRANSBA S.A., para las obras descriptas en el correspondiente Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) presentado ante este Ministerio de Ambiente de Provincia de Buenos Aires, bajo EXPEDIENTE 2145-48812/14.

I.- PROYECTO TOTAL DE LA OBRA:

Justificación del proyecto

El **PLAN INTEGRAL DE LA OBRA** consiste en el cambio de traza de un tramo de la Línea Aérea de Alta Tensión (132 kV) CAMPANA – PRAXAIR (1CAPX1), emplazada en el barrio **San Cayetano** de la Localidad de **Campana**, Provincia de Buenos Aires, la que será modificada por un nuevo ramal de características mixtas (aéreas - subterráneas), debido fundamentalmente a la necesidad de eliminar riesgos a la **Seguridad Pública**, despejando actuales invasiones del electroducto en cuestión.

La interacción entre la actual Línea de Transmisión de Energía Eléctrica (132kV), propiedad de **TRANSBA S.A.** y la infraestructura existente, requería la necesidad de realizar la **Acción Correctiva**, para dar respuesta urgente a una **no conformidad**, (Invasión de la zona de seguridad a distancias comprometidas).

La impronta impactante, configura un escenario de *altísimo peligro*, debido fundamentalmente a la invasión, del nombrado electroducto, en relación a las viviendas ahí establecidas, ya que su banda de trazado discurre **NO RESPETANDO** las distancias mínimas de seguridad, con el riesgo de producir accidentes por choque eléctrico a sus moradores. Ello fue debido al crecimiento demográfico y consecuentemente edilicio de un sector de la población de Campana, creando la invasión de la terna energizada (A.T.) que atraviesa por el espacio aéreo de varias manzanas antropizadas, no respetando las distancias disruptivas.

Descripción del proyecto

El Proyecto consiste en un cambio de traza de la L.A.A.T. (132 KV) Campana – Praxair (1CAPX1), en un tramo mixto de aproximadamente 1.200 m, entre los piquetes 24 y 30, que actualmente transcurre sobre parcelas habitadas (viviendas).

Este Proyecto forma parte de un conjunto de **Obras de Modificación del Sistema de Transporte**, previstas por la transportista **TRANSBA S.A.**, con el propósito de despejar las invasiones al electroducto de la L.A.A.T. 1CAPX1 y resolver los problemas que atañe a la **Seguridad Pública** que han producido dichas intrusiones.

Por tal razón y el marco de la **Legislación Eléctrica Nacional**, regulatoria del **Mercado Eléctrico**, la obra programada prevé, eliminar los actuales riesgos mediante el reemplazo de un tramo aéreo de la L.A.A.T. (132 KV) 1CAPX1 **por otro mixto**, en parte aéreo y en parte subterráneo, ambos a instalar en calles públicas entre los piquetes 24 y 30.

Ubicación

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

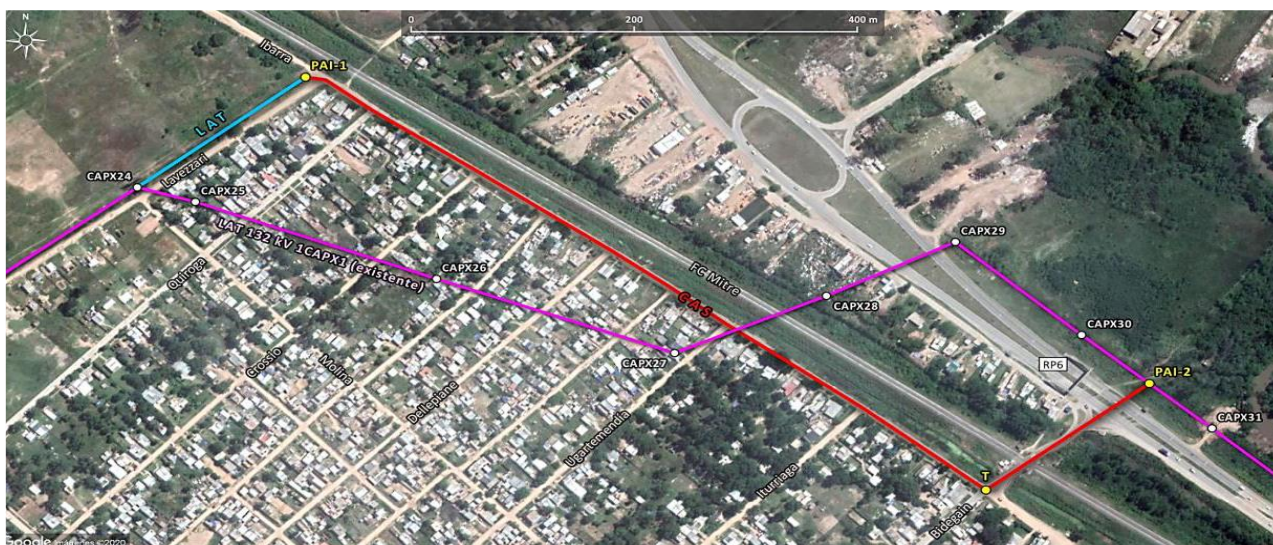


GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

El Proyecto se ubica en las coordenadas 34° 09' 14,50" Sur y 59° 00' 02,80" Oeste, en el Barrio San Cayetano, en el partido de Campana, provincia de Buenos Aires.

El acceso principal a la zona de proyecto lo constituye la Ruta Nacional N° 9 que une a la Ciudad de Buenos Aires con todos los partidos ubicados sobre las costas del Río Paraná, al Noreste de la Provincia de Buenos Aires.

Mientras que al barrio San Cayetano se accede por calles vecinales tanto desde la Ruta Nacional N°9 como desde la Ruta Provincial N°6.



Referencias:

- Traza actual por sobre las viviendas, piquetes CAPX: 24, 25, 26, 27 28 29 y 30.
- Traza del nuevo tramo aéreo, sobre calle Lavezzari, entre los piquetes CAPX: 24 y P.A.I. N° 1.
- Traza del primer tramo subterráneo (C.A.S.), bajo la calle Benigno Ibarra, entre los piquetes P.A.I. N° 1 y terminal T.
- Traza del segundo tramo subterráneo (C.A.S.), bajo la proyección de la calle B. Bidegain, utilizando Tunelado horizontal Dirigido, cruce del FF.CC Mitre y la Ruta Provincial N°6; entre los piquetes T y P.A.I. N° 2.

Análisis de Alternativas

TRANSBA S.A. analizó Tres (3) alternativas para el cambio de traza aérea:

❖ **Alternativa N° 1:** Por la proyección de la Avenida Juan Lavezzari hasta Ruta Provincial N° 6 y luego paralelo a la aludida Ruta hasta empalmar con el piquete 29. Esta alternativa se consideró *inviable* debido a que:

- a) La Avenida Juan Lavezzari, entre la Ruta Provincial N° 6 y las vías del ferrocarril Mitre no ha sido abierta;
- b) Por el trayecto paralelo a la Ruta Provincial N°6 existe una interferencia subterránea de gasoductos de gas natural y de oxígeno y la interferencia aérea de una Línea de Media Tensión (de 13,2 kV). Además, existe una construcción donde se vende comidas al paso con mucha afluencia de personas;



c) No hay distancia suficiente a las construcciones, las casas están sobre la colectora y no hay vereda.

❖ **Alternativa N° 2:** Por Avenida Juan Lavazzari y la margen derecha de la calle Benigno Ibarra. Esta alternativa presentaba varios inconvenientes, entre otros:

- a) Las futuras bases iban a obstruir parcialo totalmente la zanja de desagüe pluvial, por lo que se debían realizar desvíos que disminuirían el ancho de la vereda o entubamientos que podrían taparse causando la inundación de las aceras o viviendas;
- b) por tratarse de un bañado, las aludidas bases serían pilotadas y con grandes dados de hormigón y quedarían grandes estructuras expuestas, por lo que sereducirían las veredas y representarían una gran contaminación visual;
- c) la construcción de todas las bases implicaban romper el pavimento recientemente construido.

IMPORTANTE: Esta alternativa fue denegada por el Municipio. La comunicación se realizó a través de una nota del Departamento Ejecutivo del Municipio de Campana al Presidente de la empresa contratista (KIOSHI S.A., Sr. Julián Moreno, en fecha 01/02/2018). Esta negativa se fundamentó en el hecho que el montaje de las futuras columnas y bases restarían en un espacio de gran circulación de los vecinos y además para disminuir del riesgo humano; se sugirió al contratista realizar la obra en el lugar comprendido entre el zanjón de desagote del barrio y las vías del ferrocarril Mitre o bien en la zona próxima a la Ruta Provincial N° 6, debiendo tramitar para ello los permisos correspondientes.

❖ **Alternativa N° 3:** Por la margen izquierda de las vías del FF.CC. Mitre. Esta alternativa se consideró *inviabile* debido a que:

- a) El límite del FF.CC Mitre se encuentra sobre el zanjón de desagüe, por lo que las futuras bases de empotramiento de las estructuras deberían construirse dentro del propio zanjón;
- b) las actuales viviendas alcanzan el margen del zanjón, por lo que aunque se pudieran construir las bases dentro del zanjón, no se respetarían las distancias mínimas de seguridad en relación a las casas;
- c) se trabajaría muy cerca de las vías del ferrocarril con altísimo riesgo de accidentes;
- d) por la falta de espacio no se podrían trasladar y montar los postes y tampoco se podría circular con vehículos de gran porte y/o mucha longitud.
- e) para poder ejecutar los trabajos programados, habría que realizar una obra vial dentro de los terrenos del propio FF.CC. MITRE, que no serían autorizadas por Administración de Infraestructura Ferroviaria.

❖ **“Alternativa Seleccionada”:** Debido a que no pudo hallarse una **alternativa aérea** para la adecuación de la L.A.A.T.CAMPANA – PRAXAIR, la transportista propone una nueva alternativa, consistente en realizar un **tendido mixto** entre los piquetes 24 y 30, con un tramo aéreo y un tramo subterráneo (C.A.S.), por calles existentes.

En esta nueva alternativa, el nuevo tendido eléctrico estaría conformado por un segmento aéreo y otro subterráneo, desarrollado dentro de un macizo de hormigón y un tramo subterráneo realizado con tunelera teledirigida. Esta alternati-

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**

va preseleccionada, resolvería las actuales invasiones comprendidas entre los vanos 27-28 y 28-29 que no se podrían solucionarse con la propuesta original presentada.

Componentes del proyecto

El Proyecto propone realizar las siguientes obras:

- Construcción mixta de una nueva traza, de dos (2) tramos consecutivos (uno aéreo y otro subterráneo) de la línea de 132 KV, identificada con los siguientes caracteres alfa numéricos: 1CAPX1, entre los piquetes 24 y 30.
- Desmantelamiento de la actual traza de la L.A.A.T. de 132 kV, 1CAPX1, entre los piquetes 24 y 30 (simple terna rural).

Las longitudes aproximadas de los tramos a construir son las siguientes:

- Tramo aéreo = 200 m
- Tramo subterráneo = 950 m

Tareas a realizar

Los trabajos a realizar para el Proyecto comprenden, en términos generales, lo siguiente:

1. La elaboración del Proyecto y la Ingeniería de detalles para la construcción de la obra.
2. La provisión y montaje de los materiales y equipos necesarios.
3. Las gestiones ante organismos nacionales, provinciales, municipales y/o concesionarios, para obtener las habilitaciones necesarias para ejecutar la obra.
4. El estudio de suelos a lo largo de la traza propuesta para instalar los nuevos tramos aéreos y subterráneos.
5. Los trabajos de adecuación y/o modificación en instalaciones existentes de distintos servicios que se requieran para materializar el montaje del nuevo tramo ya sea aéreo o subterráneo.
6. La limpieza a lo largo de la nueva traza y retiro de todos los obstáculos, ya sean provisorio y/o precarios, que estén invadiendo la zona del nuevo electroducto.
7. Construcción de alcantarillas de hormigón, de ser necesario, en la zanja de desagüe existente a lo largo de la calle Benigno Ibarra del lado barrio de viviendas.
8. Obras civiles para la construcción de bases de hormigón de las nuevas estructuras del tramo de L.A.A.T. 132 kV aéreo a instalar.
9. Construcción del tramo aéreo en 132 kV entre el piquete N°24 existente y la nueva estructura Puesto Aéreo de Interconexión (P.A.I. N° 1) a instalar.
10. Construcción de bases de hormigón para los soportes P.A.I. a instalar y los elementos de protección de los CC.AA.SS. y fibra óptica (F.O.) en su acenso a los mismos.
11. Instalación de las dos (2) estructuras P.A.I. (Puesto Aéreo de Interconexión), denominadas P.A.I. N° 1 y P.A.I. N° 2, para realizar la interface aéreo-subterránea.
12. Montaje de los Descargadores de Sobretensión 132 kV y Contadores de descarga sobre las estructuras P.A.I. N° 1 y P.A.I. N°2.
13. Construcción de los cañeros de P.V.C. en macizos de hormigón para simple terna y las cámaras necesarias para el tendido de CC.AA.SS. debajo de la calle pública pavimentada con hormigón.
14. Instalación del Sistema de Puesta a Tierra de vainas en ambos extremos del tipo SolidBonded, ejecutado por especialista de acuerdo con las especificaciones del fabricante.
15. Instalación del triducto para Fibras Ópticas (F.O.) para comunicaciones embebido en macizo de hormigón.



16. Construcción de una (1) cámara de empalmes para el tramo trifásico de los Cables Subterráneos (CC.AA.SS), fosas para las Cajas de PAT de las pantallas y cámaras de inspección de FO, a instalar debajo de calle pública pavimentada con hormigón.
17. Tunelado dirigido entre los vértices T y P.A.I. N° 2 para cruzar con los CC.AA.SS. (132 KV) y la F.O. los préstamos del Ferrocarril Mitre y de la Ruta Provincial N° 6.
18. Tendido de los CC.AA.SS. (132 KV) dentro de los cañeros a construir y montaje de los Terminales y Empalmes de los CC.AA.SS.
19. Ejecución de los Ensayos de Recepción y Puesta en Servicio necesarios para el correcto funcionamiento de las nuevas instalaciones de acuerdo con lo previsto en los procedimientos de **CAMMESA**, el **ENRE** y **TRANSBA S.A.**
20. Tareas de materialización y señalamiento sobre planchetas catastrales de la zona inseguridad del sistema de tendido de los CC.AA.SS. (132 kV).
21. Relleno, compactación y nivelación del terreno en donde se implantarán las nuevas estructuras.
22. Reconstrucción del pavimento de hormigón destruido tanto por la calle Benigno Ibarra como B.Bidegain y Cruce de vías del FF.CC. Mitre y Ruta Provincial N° 6.
23. Desmantelamiento del tramo de L.A.A.T. (132 kV) que se reemplaza, incluida la demolición de las fundaciones.
24. Se desmontarán la totalidad de los aisladores y todos los componentes, conductores de las fases de hilo de guardia. Se deberá proceder a su embalado al solo efecto de ser depositados en el almacén que **TRANSBA S.A.** determine.

Recorrido de la nueva traza

El nuevo tramo de L.A.A.T.(132 kV) iniciará su recorrido aéreo en la **Estructura Retención Angular (RA) existente piquete N° 24** y continuará sobre el mismo lado de la calle *Juan Lavazzari* hasta la calle *Benigno Ibarra* donde se implantará la estructura **P.A.I. N° 1**, a partir del cual la traza será subterránea.

El nuevo tramo así conformado recorrerá zona urbanizada de la localidad de Campana y reemplazará al actual entre los piquetes 24 al 30.

Cabe notar que tanto la posición como la cantidad de postes dependerán de la traza definitiva y del proyecto ejecutivo a realizar según la zonificación y los anchos de calles definidos por el Municipio de Campana.

A continuación, se describen las principales características del proyecto a lo largo de la traza:

Tramo RA (piquete N°24) – P.A.I.N° 1

El **piquete 24** es una **Retención Angular**, (estructura triple de hormigón existente), con disposición coplanar vertical de conductores hacia un lado y disposición triangular hacia el otro con un (1) hilo de guardia que se reutilizará.

Se instalará doble cadena de aislación de porcelana con alto contenido de alúmina para lo cual será necesario adecuar o reemplazar la actual grapería de amarre.

La estructura **P.A.I. N° 1**, será un (1) monoposte tubular de acero, calculado como soporte terminal y funcionará también como **Puesto Aéreo de Interconexión**, (transición de la L.A.A.T. en C.A.S.de 132 kV).



El tramo será aéreo en disposición triangular de conductores e hilo de guardia.

Tramo P.A.I.N°1– Terminal “T”

Este tramo será subterráneo por calle pública y se implantará debajo de la calle pavimentada-*Benigno Ibarra* del lado Barrio San Cayetano.

La calle *Benigno Ibarra* posee pavimento de hormigón sin cordón ni veredas. A ambos lados del mismo existen zanjas de desagüe a cielo abierto que en las bocacalles se han entubado con caños de fibrocemento los cuales son interferencias a salvar en un todo de acuerdo con el Municipio y la Inspección de Obra.

Los CC.AA.SS. se instalarán en el fondo de una zanja, dentro de caños PEAD, (un conductor por cada caño camisa), en formación trébol, embebidos dentro de un macizo de hormigón.

Esta modalidad de disposición se mantendrá hasta la intersección con la calle *B. Bidegain* (vértice T), también pavimentada, que cruza las vías a nivel del *ferrocarril Mitre* que comunica la Ruta Nacional N° 9 con la Ruta Provincial N° 6.

Previamente, casi a la altura del cruce con la calle Iturriaga, se propone ejecutar una cámara de empalme subterránea de los CC.AA.SS., cuya ubicación definitiva será determinada una vez se evalúe la mejor solución en función de la optimización de las longitudes de las bobinas de C.A.S., el diseño de la cámara y las interferencias.

La existencia de las zanjas a cielo abierto y los correspondientes entubamientos derivadores, los cuales se encuentra cerca o cruzan la traza del cañero de los CC.AA.SS. y la cámara de empalmes, obligarán a ejecutar alcantarillas, barreras o estructuras de contención, definitivas o provisorias, para mantener el sistema de desagüe funcionando de acuerdo con las exigencias municipales.

Una vez terminadas las obras necesarias para tender los CC.AA.SS., se llevarán a cabo las tareas de rellenado, compactación y reparación del pavimento de las calles *B. Ibarra* y *B. Bidegain*.

Tramo Terminal “T” – P.A.I. N° 2

En las inmediaciones de la intersección con la calle *B. Bidegain* (vértice T) la traza cambiará de dirección con sentido hacia el cruce de *FF.CC. Mitre* hasta interceptar al nuevo monoposte **P.A.I.N°2**. A tal efecto se propone cruzar en forma subterránea desde el vértice T hasta el P.A.I.-2 utilizando **Tunelera horizontal** (dirigida por órdenes computadas), por debajo tanto de los préstamos del *FF.CC. Mitre*, como así también de la *Ruta Provincial N° 6*.

La ubicación del ingreso de la perforación se definirá teniendo en cuenta las posibilidades del lugar, la posición de los obstáculos a salvar y del tamaño del equipo perforador.

Finalmente se vinculará el **P.A.I.-2** (interfaz subterráneo – aéreo), a la actual estructura de suspensión piquete N° 31, que posee disposición triangular de conductores.

Procedimiento de Desmantelamiento

Luego de la puesta en servicio del nuevo tramo, se procederá al desmontaje de los actuales tramos aéreos de la L.A.A.T. CAMPANA – PRAXAIR, entre los piquetes 25 al 30.

A tal efecto se desmontarán aisladores, conductores y cable de guardia. Se embalarán todos los componentes para ser acopiados en el almacén que **TRANSBA S.A.** determine.



Las torres de retención serán desmontadas (monopostes metálicos), como así también las suspensiones de hormigón. Algunas de ellas están implantadas en asentamientos y cerca de viviendas por lo que su desmonte se llevará a cabo con las autorizaciones correspondientes y siempre ante la supervisión de la Inspección de Obra y personal autorizado del Municipio de Campana.

Por último, se demolerán las fundaciones de todas estas estructuras involucradas (de la 25 a la 30) hasta 1,5 m de profundidad y se dispondrá de los escombros de acuerdo a las normativas ambientales vigentes.

Plazo De Obra

El plazo total de obra previsto para la ejecución de los trabajos será de ocho (8) meses contados a partir de la firma del contrato de construcción.

Vida útil

Mediante el cálculo de la proyección de la demanda, la empresa estima para este tipo de instalaciones, una vida útil de 20 años. Pero efectuado un mantenimiento adecuado y con el agregado de elementos que mejoren la capacidad de transmisión en el futuro, la vida útil podría llegar a los 50 años, o incluso sobrepasarlos.

LÍNEA A INTERVENIR: Campana II - Praxair (1CAPX1)

Características de la L.A.A.T.	
Ítem	Tramo de L.A.A.T. a Desmantelar
Identificación	L.A.A.T. 132 KV Campana II - Praxair (1CAPX1)
Área de influencia	Sistema de Transporte por Distribución Troncal de la Provincia de Bs. As.
Concesionario	TRANSBA S.A.
Tipo de L.A.A.T.	Simple Terna Rural (Formación: Triangular)
Longitud	1.200 metros
Tramo a intervenir	Entre los Piquetes 24 al 30

Ministerio de Ambiente

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



Estructuras	3 x Hormigón armado / 3 x Mono-postes de acero
Conductor	Al-Ac 185/30 mm ² – Hilo de guardia Ac 50 mm ²
Disposición	Triangular
Vanos	240

Longitud aproximada de la nueva traza

Las longitudes aproximadas de los tramos a construir son las siguientes:

- Tramo aéreo = **200 metros**
- Tramo subterráneo = **950 metros**

A.- Características de la obra para el tramo de Línea Aérea:

Disposición de los cables, zonas y vanos

La disposición de los cables del tramo aéreo será triangular en simple terna. En los **P.A.I.** se permitirá la configuración coplanar horizontal.

Los vanos normales / máximos serán de aproximadamente de 80/100 metros. Se respetarán las longitudes normales de los vanos pudiéndose llegar hasta los vanos máximos, cuando las condiciones del terreno u obstáculos así lo requieran.

En el tramo subterráneo, la disposición será en tres-bolillo.

La traza recorre zona urbana.

Distancia del cable más bajo respecto al nivel del suelo

Se respetará una altura libre de nueve (9) metros en zona urbana. Para la distribución de las estructuras se adoptará la flecha correspondiente a 80°C de temperatura máxima de los conductores.

En cruces de rutas y caminos se respetarán 9m de altura mínima.

Conductor

El conductor a utilizar en los nuevos tramos, para las fases activas, será de Aluminio / Acero de 185/30 mm² de sección nominal.

Cable de Guardia

El cable de guardia será de Acero Galvanizado de sección nominal de 50 mm², y responderá a la última versión de la Norma IRAM 722, formación 1 x 7 hilos, con diámetro nominal de 9 mm, carga de rotura mínima de alambre 100 kg/mm², capa externa dextrógira.



Aisladores

Los aisladores para retención serán de Porcelana con Alto Contenido de Alúmina y responderán las Especificaciones Técnicas Generales (E.T.G.) estipuladas por **TRANSBA S.A.**

Postes

Los postes serán de hormigón armados, centrifugados o vibrados y pretensados, mientras que todas las ménsulas de hormigón vibrado.

La utilización de soportes de acero o estructuras de hierro responderán al Anexo N°20 Soportes metálicos tubulares de las E.T.G. y se utilizarán fundamentalmente para resolver las estructuras angulares a implantar en el nuevo tramo.

No se deberán instalar estructuras triples en zonas públicas.

Puestas a tierra

El tipo de puesta a tierra a utilizar sobre los soportes, será de acero galvanizado flexible de hasta de 19 hilos y de acero cobreado desde el bloque a la jabalina, en un todo de acuerdo con las E.T.G. de TRANSBA S.A. Las conexiones entre los cables y las jabalinas se realizarán con soldaduras cuproaluminotérmicas.

Grapería y Herrajes

La grapería y los herrajes cumplirán con las últimas revisiones de las normas IRAM, NIME, VDE o IEC que sean de aplicación. Serán totalmente cincados por inmersión en caliente y aptos para realizar tareas de mantenimiento y reparación de la línea bajo tensión.

B.- Características de la obra para la Línea Subterránea:

Cable Armado Subterráneo (C.A.S.) 132 kV

Las características técnicas de los Cables Armados Subterráneos (C.A.S.) serán las que a continuación se detalla:

Fabricante	Tipo	Formación (N° x mm ²)	Total de CAS (km)	Bobinas (m)
PRYSMIAN	Cu/XLPE/Pb	1x630	3,9	6 bob. de 650 m c/u

Macizo de Hormigón:

Se realizará una zanja de 0,55 m de ancho y unos 1,80 m de profundidad. En la parte inferior de la misma se colocarán tres (3) ductos, tubos de polietileno de alta densidad de 150 mm de diámetro y 4 mm de espesor, en disposición tres bolillo (en forma de trébol), lograda mediante el empleo de regletas separadoras. Además, se instalará otro caño camisa de PEAD reforzado de 110 mm de Ø y espesor de 3,2 mm para los C.A.S. de B.T. (1,1 KV). La zanja con sus cañeros, serán inundadas con vertidos de construcción (Hormigón H20), conformando un **macizo de hormigón** de 0.55 m de altura por el ancho de la zanja.

Disposición de la terna: Una vez consolidado el macizo de hormigón, se colocará una simple terna de C.A.S., instalando un conductor de fase por cada caño camisa.

Ministerio de Ambiente

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



Cable Auxiliar de Telecomunicaciones: En la parte superior del **Macizode Hormigón**, se instalará un triducto de P.V.C. (Policloruro de Vinilo), en el cual se alojará un futuro cable de fibra óptica (F.O.) para Comunicaciones y/o Telecontrol. El mismo acompañará a los cables de A.T. en todo su recorrido.

En los sectores de ambos **Puestos Aéreos de Interconexión** (P.A.I.) se instalará una malla de puesta a tierra de 4 metros de lado, realizada con conductor de Cu electrolítico de 150 mm² de sección, y se realizarán dos (2) perforaciones hasta la segunda napa de agua, siguiendo para ello, las reglamentaciones impuestas en la materia.

Las instalaciones de puesta a tierra deberán lograr adecuados valores de tensiones de paso y de contacto, obteniendo a la vez valores de resistencia de puesta a tierra, inferiores a 1 ohm (Ω).

Todos los elementos presentes en la instalación que lo requiera, así como todas las partes metálicas que no trabajasen bajo tensión deberán tener una conexión rígida de puesta a tierra efectiva.

Cañeros dentro del macizo de hormigón

Se ejecutarán los cañeros prefijados, dentro de un macizo de hormigón para albergar a una simple terna de C.A.S. a partir del P.A.I. N°1 y hasta el vértice Terminal "T", a partir del cual se continuará con tunelado horizontal dirigido.

El recorrido del macizo deberá ser primeramente aprobado por el Municipio de Campana, para lo cual se presentará ante dicha autoridad la documentación técnica correspondiente.

Disposición de caños en túnel T-P.A.I. N°2

El cruce del FF.CC Mitre y de la Ruta Provincial N° 6, se realizará mediante tunelado horizontal dirigido a una profundidad que se determinará en etapa de proyecto ejecutivo, con el objetivo de evitar daños en instalaciones existentes en el subsuelo, de acuerdo con las empresas concesionarias y disposiciones de los entes regulatorios correspondientes.

Como se ha mencionado, para el tendido de la terna de los CC.AA.SS. (132 kV) se instalarán tres (3) caños de PEAD de 150 mm y uno (1) de 110 de diámetro. En la parte superior del macizo se instalará un tritubo de PEAD – 3 x 40/3 para la futura instalación de fibra óptica y en el quinto caño camisa en el cual se instalará los C.A.S. de Baja Tensión de 240 mm² de referencia de Tierra.

Torres P.A.I. (Puesto Aéreo de Interconexión)

Los **Puestos Aéreos de Interconexión** serán estructuras terminales monopostes tubulares de acero.

El **P.A.I. N° 1** se ubicará en la intersección de la calle *Juan Lavezzari* con la calle *Benigno Ibarra*, donde se implantará la estructura que auspiciará de transición del electroducto de aéreo a subterráneo.

Esta estructura será diseñada y construida como soporte Terminal de línea aérea y al mismo tiempo estará equipada para permitir sujetar a los CC.AA.SS., que ascenderán por el mismo de acuerdo a cada caso.

También permitirá la fijación de los descargadores y terminales de dichos CC.AA.SS., que se ubicarán sobre plataformas de acero con dispositivos para sujeción de dichos cables de potencia en la llegada a dichas plataformas.



La estructura deberá ser provista con los amarres para las abrazaderas desde el suelo hasta el comienzo de los caños de acometida a las plataformas, los caños de llegada a las plataformas, abrazaderas de aluminio, puestas a tierra de terminales y descargadores (CC.AA.SS. de A.T.), bornes para puesta a tierra de la estructura, tapa de aluminio inferior para protección hasta los 5 metros de altura, conexión de los terminales y descargadores a la línea aérea con provisión de los morsetos de vinculación, escaleras o peldaños, y demás accesorios necesarios.

Además, estas estructuras estarán diseñadas para permitir el montaje de las cajas de Puesta a Tierra del previsto para las pantallas de los CC.AA.SS.

El **P.A.I.N° 2** se ubicará en la proyección de la calle *B. Bidegain* con la intersección de la *Ruta Provincial N° 6*, en inmediaciones del vano comprendido entre los piquetes 30 y 31, (transición de Electroducto Subterráneo a Línea Aérea), en el eje del actual tramo de tal manera que la disposición de los conductores aéreos permita la vinculación triangular con la actual Estructura de Suspensión N°31 y sin producirle esfuerzos laterales extras o ángulos de desvío a la misma.

CONSIDERACIONES ASOCIADAS A LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

- Configuración: Un macizo de hormigón para albergar a una terna conformada por tres (3) conductores unipolares de Cobre, de 3 x 1 de 630 mm² de sección nominal.
- Deberán evitarse excavaciones y remociones de suelo innecesarias, a fin de minimizar impactos sobre la flora y fauna silvestre, impactos visuales, procesos erosivos, de inestabilidad y/o el escurrimiento superficial del suelo.
- Se deberán colocar señales de advertencia de la obra y del movimiento de vehículos en las zonas de operaciones.
- Se deberán tener en cuenta las actividades de terceros a fin de restringir su posible afectación.
- Las excavaciones deberán ser cubiertas, demarcadas y señalizadas mientras se mantengan abiertas las zanjas (Balizaje nocturno).
- La empresa deberá notificar de las obras a realizar y sus posibles afectaciones, a los frentistas, superficiarios privados, ocupantes de predios y campos, empresarios, etc., que posean instalaciones en las inmediaciones del futuro electroducto, con la suficiente anticipación para que los mismos puedan tomar los recaudos que consideren pertinentes.
- Se prohíbe la realización de fuego y acumular material leñoso en el lugar de las obras.
- Se deberán utilizar sólo medios mecánicos para producir la remoción de especies o suelo, prohibiendo la utilización de herbicidas o cualquier otro producto químico.
- Se deberá evitar en todo momento, el deterioro de la capa superficial de suelo, el ingreso y recorrido de la franja de electroducto en días de lluvia o inmediatamente después.
- Los alambrados y/o cercos perimetrales podrán ser abiertos y sustituidos por tranqueras transitorias, sólo en aquellos tramos en donde sea necesario circular, en particular por la franja de servidumbre administrativa de electroducto.
- Se deberá utilizar cuanto sea posible, maquinaria y equipo con ruedas provistas de neumáticos, desalentando la utilización de orugas.
- Se prohíbe la generación de Residuos Especiales (del tipo hidrocarburos), producto de cambio o vuelco, de aceites y/o combustibles de vehículos móviles.
- **EDES S.A.** exigirá a su contratista localizar visiblemente los recipientes y lugares de disposición transitoria de residuos; generando y promoviendo a la vez, una rutina de recolección de residuos, utilización de recipientes adecuados y un cronograma de transporte para su disposición final.
- Se deberá capacitar a los trabajadores para desalentar la producción de residuos.
- En zona urbana y periurbana, cuando la situación lo requiera y el tipo de trabajo lo permita, se deberá optar por realizar las tareas de excavaciones en forma **manual**, o de remoción de suelo y/o cobertura vegetal,

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**

siempre y cuando esto no implique un mayor riesgo para los trabajadores.

- La tierra extraída, producto de las excavaciones, deberá contenerse en cajones de madera desmontables evitando su dispersión por acción del viento.
- Se deberán minimizar los tiempos de cortes de tránsito y evitar los bloqueos de las entradas a propiedades privadas, a causa del zanjeo. Pudiéndose utilizar puentes metálicos y/o túneles.

En este último caso, se deberán respetar las siguientes relaciones, cielo abierto – túnel:

- Excavación en **vereda** de todo tipo será: 70 % de zanjeo a cielo abierto; 30% de túnel.
- Excavación en **calzadas** con rotura de hormigón será: 50% de rotura a cielo abierto; 50 % de túnel, sin interrupción del tránsito.
- Los **cruces de calzada** se realizarán de acuerdo a las exigencias establecidas por ordenanza Municipal, previéndose realizarlos con una relación del 30% con zanja a cielo abierto y 70% con túnel.
- El largo máximo de túnel en veredas será de: 2,50 metros.

Tendido de los cables subterráneos

El tendido de los cables subterráneos se podrá efectuar a máquina (Cabrestante / Empujadora), y eventualmente a mano, no debiendo superar en ningún caso la tensión máxima de tiro del cable recomendada.

Durante las tareas del tendido y a los efectos de aliviar el desplazamiento del conductor dentro del cañero, se podrá utilizar una máquina “empujadora” en la mitad de cada tramo y/o en los lugares donde existan curvas, previéndose realizar para tal fin una “**ventana**” de unos 3 metros de longitud por 2 metros de ancho.

Una vez finalizado el montaje del tendido y retirado el “empujador”, se deberá reconstruir el macizo en la zona donde se dejaron las ventanas mencionadas.

Tunelado Horizontal Dirigido

Previo a la ejecución de los cruces del FF.CC. Mitre y la de Ruta Provincial N° 6, se deberán identificar todo tipo de interferencias (sondeos previos), determinando la posición más conveniente para la ubicación del túnel.

A priori, los **cruces críticos** se realizarán a través de la metodología de perforación con Tune-lera horizontal dirigida por órdenes computarizadas desde la superficie, para lo cual se deberán realizar, dos (2) pozos: uno de **ataque** y otro de **recibo**, ubicados uno a cada lado del cruce. En el caso de cruces de rutas y de cruces Ferroviarios, los pozos deberán ser ubicados un metro fuera de los límites de los terrenos asignados a los mismos.

En el túnel se colocará un (1) caño camisa de diámetro tal, que permita alojar a todos ductos mencionados.

El espacio libre dentro del encamisado se rellenará con un mortero de cemento y bentonita.

Fosas de empalmes

Los largos nominales de expedición de cada bobina, dependerán del fabricante que resultase adjudicatario, por lo que podrían esperarse longitudes variables entre los 600 y 1.200 metros aproximadamente. En relación a ello, la cantidad de fosas de empalme necesarias para el tendido subterráneo estará afectada por los largos nominales de los conductores, es decir que a menores largos se requerirán más empalmes para cubrir la misma extensión de electroducto.



Las fosas de empalmes deberán ser distribuidas de forma tal de no afectar propiedades adyacentes, ni de producir daños a otras infraestructuras, ni de ocupar lugares en donde exista (o pueda existir a futuro) la presencia de raíces de especies arbóreas.

TRANSBA S.A. deberá delimitar convenientemente el perímetro de cada fosa colocando además, obligatoriamente: **Señalización de advertencia** y **Balizaje nocturno**.

Una vez realizados los empalmes, las fosas deberán taparse con doble capa de losetas de hormigón que quedarán a 1 m de profundidad aproximadamente, las cuales no solo brindarán la necesaria protección mecánica, sino que además serán indicadores de precaución, al llevar impresas inscripciones con la tensión de servicio: "132 kV".

Según el Es.I.A. presentado, se prevé la realización de una (1) fosa de empalme, sobre la calle B. Ibarra en las inmediaciones de la calle Ituriaga.

IMPORTANTE: Se recomienda que las **Fosas de Empalmes** sean replanteadas, evitando su realización, de ser viable técnicamente, en las inmediaciones de: Jardines de Infantes, Escuelas, accesos a unidades Sanitarias y Hospitalarias, Asilos de Ancianos, Iglesias, Plazas Públicas y de Clubes, Entes e Instituciones Culturales en donde la concurrencia poblacional sea masiva.

II.- MEDIDAS DE PROTECCION AMBIENTAL

A continuación, se enumeran las principales **actividades** de mayor relevancia y posible incidencia en la Readequación de la Línea aérea de Alta Tensión (132 kV): **Campana II – Praxair (1CAPX1)** y su posterior Operación – Mantenimiento, asimismo se identifican los **potenciales impactos** de significancia ambiental asociados y los **planes o procedimientos internos tendientes a eliminar, prevenir, mitigar, controlar y/o compensar** su afectación al medio ambiente. (Estos últimos conformados por los propuestos por TRANSBA S.A. y este Ministerio de Ambiente).

Las **Tareas y Obras Generadoras de Impactos Ambientales (TOGIA)**, se circunscriben dentro de límites preestablecidos en zona aledaña a los electroductos, (focalizados) y a consecuencia que la ejecución de trabajos responderá a metodologías seriadas, desarrolladas en cada piquete, franja de servidumbre y banda de trazado, traerá aparejados consigo impactos **puntuales** y **repetitivos**.

Desde el punto de vista ambiental, la decisión más crítica en los **Sistemas de Transmisión**, se concentra en la **selección de su recorrido**, siguiendo para ello pautas de gestión ambiental previstas por las normativas vigentes que permitan compatibilizar la construcción del futuro **Electroducto de Alta Tensión** con el entorno donde el mismo se insertará.

Los recursos que interactúan con el proyecto están conformados por dos grupos principales, el Medio Físico Natural y el Medio Socio Económico.

Por lo apuntado, las obras previstas para el montaje de **Líneas de Transmisión de Energía Eléctrica de A.T.**, o por **Distribución Troncal** son por lo general del tipo lineal, su montaje responde a periodos de tiempo relativamente cortos, sus acciones son seriadas y se desarrollan exclusivamente en zonas puntuales (piquetes), y/o dentro de los límites perfectamente acotados y definidos por la franja de Servidumbre Administrativa.

CONCLUSIÓN: Los impactos negativos asociados a los montajes de líneas de transmisión de energía eléctricas, se centralizan en la Criticidad de la banda establecida por la selección de sus trazados, en la afectación al actual uso del

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**

suelo, al deterioro del paisaje, a los daños a la vegetación zonal, a las agresiones a la avifauna y al comportamientos o desempeño del personal actuante en etapas de construcción y mantenimiento.

A) Etapa de construcción:

ACTIVIDADES "T.O.G.I.A"	IMPACTOS POTENCIALES	MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN, CONTROL Y/O COMPENSACIÓN
<p>Gestión de tierras. (Según la elección de la traza).</p>	<p>Criticidad: Banda de circulación establecida por la <u>selección del trazado</u> que presentan segmentos que interactúan sobre Áreas Naturales protegidas u otras asignaciones de <i>Uso del Suelo</i> intangibles, de alto valor biofísico, cultural y/o socio económico. Limitaciones al uso del terreno según Restricciones Impuestas en la Franja de Servidumbre. Conflictos económicos entre partes involucradas.</p>	<p>Definición de los Grados de Sensibilidad Ambiental Liberación de la traza según Servidumbre Administrativa de Electroductos. Confección de Convenios: "Programas de Compensación Económica a Superficiarios perjudicados". Gestión de Permisos de Pasos y de Construcción autorizados. Coordinación General. Planos de mensura.</p>
<p>Interacción de la obra con la infraestructura existente.</p>	<p>Afectación al uso actual del espacio y 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. Daños a la infraestructura: Rotura de caminos, ductos, instalaciones, bienes de terceros privados / públicos durante la etapa de construcción, etc.</p>	<p>Estudios de campo: Sondeos geotécnicos previos (según los distintos tipos de suelos). Una vez aprobado el Proyecto Ejecutivo: topografías, imágenes satelitales, planimetría general catastral, fotogrametría y planialtimetrías. Coordenadas Geográficas aproximadas. Colocación correcta de las estacas de alineación. Disposición preseleccionada, en función de las características propias de la zona de su emplazamiento.</p>
	<p><i>Emisiones atmosféricas de material particulado:</i> Perturbaciones a la salud del personal propio, de vecinos al Electroducto y fauna avícola por emisión de material particulado. Afectación a actividades residenciales por proyección de material particulado. <i>Emisiones sonoras y vibraciones:</i></p>	<p>De evaluarse necesario, excavaciones en forma manual (no uso de maquinarias). Utilización de máscaras. Contención de tierras para evitar dispersión. Controles de velocidad a máquinas y/o vehículos. Realización de trabajos en ho-</p>



<p>Tareas Generales Asociadas a la Etapa de Construcción.</p>	<p>Perturbaciones del medio Antrópico por los niveles de ruidos. Afectación a la salud de vecinos de la Obra, operarios y fauna avícola, por las emisiones de ruidos molestos.</p> <p>Molestias a propiedades vecinas al trazado del electroducto por elevado nivel de vibraciones.</p> <p><i>Generación de residuos inertes:</i></p> <p>Alteraciones menores en suelo y agua.</p> <p>Afectaciones a la normal circulación peatonal y vehicular en la zona ante falta de retiros.</p> <p>Aumento de riesgo de lesiones a operarios o terceros.</p> <p>Afectación a la actividad industrial / comercial o residencial.</p> <p>Afectación del aspecto visual de la Obra y/o salud de operarios o terceros por inadecuado almacenamiento /retiro.</p>	<p>rarios de menor molestia a los vecinos.</p> <p>Utilización de elementos de protección sonora y de vibración para el personal.</p> <p>Clasificación, almacenamiento y segregación de residuos.</p> <p>Retiro y disposición adecuada mediante empresas habilitadas.</p> <p>Almacenamiento en bolsas plásticas(biodegradables) y/o tambores estancos correctamente identificados.</p> <p>Utilización de contenedores apropiados para recolección de desechos, barros, escombros, duelas, flejes y residuos en general.</p> <p>Retiro y disposición de residuos mediante empresas habilitadas.</p>
<p>Tareas Generales Asociadas a la Etapa de Construcción.</p>	<p>Vertidos no controlados de las hormigoneras.</p> <p><i>Generación de residuos especiales:</i></p> <p>Contaminación de suelos y/o agua por inadecuado almacenamiento, segregación de residuos especiales.</p> <p>Aumento de riesgo de accidentes/incidentes y salud de trabajadores asociados a residuos especiales.</p> <p>Afectación a la actividad industrial, comercial y/o residencial asociados a residuos especiales.</p> <p><i>Generación de residuos asimilables a domiciliarios (R.S.U)</i>, producto de las actividades propias del obrador. Impacto paisajístico.</p>	<p>Utilización de elementos de protección personal.</p> <p>Prohibición de enterrar o incinerar residuos biodegradables.</p> <p>Utilización de baños Químicos.</p> <p>Evitar Focos de Contaminación:</p> <p>Retiro y disposición (diaria) de los restos alimenticios de meriendas o almuerzos, envases vacíos, etc.</p>



<p>Excavaciones y movimientos de tierra.</p>	<p>Despeje / Desmalezado: remoción y afectación de cobertura vegetal. Potencial ruptura de infraestructura de servicios subterráneos existentes (agua, gas, cloaca, electricidad, etc.). Afectación al uso actual del espacio y a la infraestructura existente. Alteraciones menores en suelo, aire y agua. Afectación a la normal circulación peatonal y vehicular en la zona. Afectación a otros servicios. Potencial alumbramiento de nivel freático. Extracción de suelos potencialmente contaminados. Riesgo de accidentes de personal de obra o terceros, en caso de caída o por demolición incontrolada. Afectación a la accesibilidad a inmuebles. Afectación a la actividad industrial, comercial o residencial. Afectación de la rutina urbana. Impacto paisajístico.</p> <p><u>Impacto Positivo:</u> Creación de Fuentes de trabajo Transitorias.</p>	<p>Confinamiento de los trabajos al espacio previamente definido. Ejecución de un plan de sondeos de inspección, previamente al inicio de las Obras. Obtención de la correspondiente Conformidad Municipal, para la ejecución de las obras proyectadas en la vía pública. Delimitación y señalización de la zona afectada a los trabajos. Balizaje nocturno. Acumulación de la tierra en cajones desmontables metálicos o de madera con juntas de perfecto cierre. Reutilización de la tierra extraída y/o retiro del material sobrante. Utilización de rejillas de madera para cobertura de zanjas; y uso de pasarelas, vallas, cintas, etc. Apuntalamiento de zanjas. Utilización de puentes metálicos, para evitar cortar el tránsito. Racionalización en el uso del bombeo, en tareas de depresión de napas. Cumplimiento de Normas de higiene y seguridad.</p>
<p>Caminos de servicios / desarrollo de accesos. (Si correspondiese)</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 aérea de la zona afectada. Esquema de Restricciones por conflictos con zonas naturales: áreas de humedales, de valor biológico u ornamental representativo, etc.</p>	<p>Utilizar al 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.</p>
<p>Implantación de Obradores temporarios.</p>	<p>Afectación temporal de áreas puntuales. Posible deterioro innecesario de la masa vegetal, suelo y/o cuerpos de agua. Cambio de condiciones sobre aspectos tales como: Higiénico – Sanitarias, Salud y Seguridad. Cuestionamientos Vecinales: Acepta-</p>	<p>Aviso de locación o estadía temporal, a autoridades Policiales, Municipales y a población zonal, informando acerca de las características de la obra y del tiempo de duración de la misma.</p>



<p>Implantación de Obradores temporarios.</p>	<p>ción Social y socio - cultural. Afectación y/o Molestias al medio Antropico por nivel de ruidos o por 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. Infestación de Vectores. Alteración del hábitat de la fauna autóctona. Migración de aves. Pérdida del Valor Paisajístico: alteraciones al paisaje.</p> <p><u>Impacto Positivo:</u> Demanda de insumos y servicios sobre el comercio local.</p>	<p>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 quemas 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 temporáneos.</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>Restricción a las condiciones de circulación (desvíos o cortes temporarios). Afectaciones a la normal circulación peatonal y vehicular en la zona (congestión del tránsito). Sobrecarga de la infraestructura vial. Posible deterioro de suelos, vegetación y/o cuerpos de agua en la zona de intervención. Incremento de los niveles de ruido y de material particulado (polvo en suspensión). Contaminación de aire por emisiones gaseosas no controladas de óxidos de carbono, óxido de azufre, etc., derivadas del transporte automotor. (Vehículos propios, contratados o subcontratados: topadoras, motoniveladoras, retroexcavadoras, tractores, camiones mixer o mezcladores - volcadores, semirremolques, cuñeras especiales, hidrogrúas, hoyadoras, etc.). Ocupación temporaria de banquetas, utilización de espacios verdes para estacionamientos de máquinas y/o equipos móviles. Riesgo de accidentes del personal de obra o terceros en tareas de carga y descarga de materiales o equipamiento (estructuras, moldes, etc.) Probabilidad de contaminación de los recursos agua o suelo, por potenciales derrames y/o pérdidas de hidrocarburos (combustibles y/o lubricantes de equipos o vehículos). Afectación a la actividad agropecuaria/ industrial / comercial o residencial. Afectación al medio Antrópico. Pérdida del aspecto estético local.</p>	<p>Obediencia del programa de señalización y seguridad vial. Cumplimiento de las Normas de higiene y seguridad. Puesta a punto de los motores, control de las emisiones de gases a la atmósfera, funcionamiento correcto de los silenciadores y VTV (verificación técnica vehicular) con aprobación vigente. Desvíos de tránsito autorizados. Horarios de trabajo adecuados a las actividades de la zona. Control de velocidades de desplazamiento de vehículos y/o máquinas, por rutas programadas e itinerarios permitidos. Estacionamientos autorizados por Permisos Municipales. Señalización del área afectada. Seguros vigentes de Vehículos, personal y equipamiento transportado. Control de cargas: alturas y pesos máximos permitidos.</p>
<p>Rescate del Patrimonio Histórico, Cultural y Paleontológico.</p>	<p><u>Impacto Positivo:</u> Descubrimiento o hallazgos de Piezas Arqueo-lógicas, Paleontológicas y/o Históricas.</p>	<p>Escasa probabilidad de ocurrencia. Suspensión inmediata de toda actividad de excavación o de movimiento de tierra. Cumplimiento de las legislaciones vigentes. Comunicación a las autoridades pertinentes.</p>
	<p><u>Impactos Positivos:</u> Mejoramiento en la</p>	<p>Medidas de Fortalecimiento</p>



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



<p>Construcción de bases y fundaciones de los nuevos postes y P.A.I.</p>	<p>Afectación del suelo por excavaciones y movimientos de tierra. Degradación de la capa edáfica.</p> <p>Afectación del aire por emisiones a la atmósfera de material particulado (polvo del suelo, materiales de construcción y emisiones de máquinas).</p> <p>Perturbaciones al personal de la empresa, contratistas y/o sub-contratistas, por poluciones.</p> <p>Potencial alumbramiento de nivel freático.</p> <p>Extracción de suelos potencialmente contaminados.</p> <p>Riesgo de accidentes del personal de obra o de terceros, por caídas o por demolición incontrolada de los pozos o excavaciones.</p> <p>Ídem, ídem, por el traslado o la utilización demoldes y/o encofrados pre-armados.</p> <p>Contaminación de los recursos suelo y/o agua por vertidos no controlados de hormigoneras en tareas de coronamiento de las fundaciones.</p> <p>Cambios en la estructura del recurso suelo (Propiedades físico-químicas).</p> <p>Alteración del normal escurrimiento de aguas subterráneas.</p> <p>Cambio en las características geomorfológicas del terreno.</p> <p>Superficies afectadas (áreas frágiles) por desplazamientos de maquinas y equipos.</p> <p>Formación de pendientes de taludes y terraplenes por tierra no extraída.</p> <p>Molestias temporales para la fauna terrestre.</p> <p>Eventual rotura de veredas en zonas urbanizadas.</p> <p>Afectación de la rutina urbana.</p> <p>Invasión temporaria de veredas y/o calzadas.</p> <p>Riesgo de accidentes en la “Vía Pública”.</p> <p>Potencial ruptura de infraestructura subterránea de servicios existentes en zonas urbanizadas.</p>	<p>Delimitación y señalización del área afectada.</p> <p>Excavaciones en forma mecánica o eventualmente manual.</p> <p>Utilización de Tapas de Protección para cobertura de pozos.</p> <p>Encajonamientos de la tierra para evitar su dispersión.</p> <p>Abatimiento de napas (método “well-point”) para deprimir el nivel freático. Racionalización en el uso del bombeo.</p> <p>Control de escurrimiento de aguas subterráneas en caso de afectación.</p> <p>Reutilización de tierra extraída y retiro del material sobrante.</p> <p>Control de circulación y velocidad de vehículos (Camiones Mixer). Realización de trabajos en horarios diurnos acordados con los superficiarios.</p> <p>Utilización, por parte del personal, de elementos de protección contra ruidos y vibraciones.</p> <p>Cumplimiento de Normas de higiene y seguridad.</p> <p>Limpieza inmediata en la zona aledaña a cada piqueta.</p> <p>Sistemas de gestión de seguridad en la vía pública.</p> <p>Control del fraguado de las fundaciones.</p> <p>Reparación de veredas: Utilización de materiales similares a los hallados en la Línea de Base.</p>
	<p>Afectación al tránsito vehicular.</p> <p>Ocupación de gran extensión de terreno para el estibado de las partes de las estructuras, ménsulas, vínculos de unión, cables, etc.</p> <p>Obstaculización del escurrimiento su-</p>	<p>Programa de señalización y seguridad vial.</p> <p>Minimización de los Tiempos de Acopio y estibado de partes de las estructuras y cables.</p> <p>Planes de Identificación,</p>



<p>Desarmado de las estructuras</p>	<p>perfil natural del terreno debido al acopio de materiales. Riesgo de accidentes a personal o terceros en tareas de carga y descarga de postes, vínculos, brazos, ménsulas, etc. Ídem, ídem, en el traslado y/o retiro de moldes. Emisiones sonoras y vibraciones. Perturbaciones a la salud de operarios y fauna avícola por emisión de ruidos molestos. Alejamiento temporal de la fauna terrestre.</p>	<p>Transporte y almacenado del material retirado. Recomposición de drenajes, a la condición más cercana a la encontrada en la línea de base (retiro de anclajes). Control de velocidades de desplazamiento de vehículos y/o máquinas. Estacionamientos autorizados por Permisos Municipales. A.R.T. pólizas actualizadas. Cumplimiento de las Normas de higiene y seguridad.</p>
<p>Carga, acarreo transporte de partes de las estructuras. (P.A.I.) Lingado, Izaje de soportes, nivelación, posicionamiento final, empostrado y hormigonado.</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, coronado - cimentación. Riesgos de desplomes de postes, caída incontrolada. Daños intencionales producto del comportamiento humano: Caza, Tiro al pichón, etc., por nuevos sitios de nidificación de aves en zonas o corredores carentes de árboles.</p>	<p>Despeje de la zona de cada piquete. Intervención de personal apto y calificado. Minimización de las interrupciones de tránsito (evaluar la utilización de media calzada para los trabajos). Equipo de protección personal: ropa, casco, guantes, calzado, gafas, cinturones de seguridad, trepadores, etc. Pólizas de Seguros vida y contratos con ART. Impactos limitados a la zona del piquete y por lo general, referidos exclusivamente a factores de seguridad y limpieza de la franja. Educación y respeto ambiental.</p>
<p>Colocación de accesorios para el tendido, montaje de herrajes, aisladores, protecciones, descargadores, separadores, etc.</p>	<p>Riesgos inherentes a Trabajos en altura. Accidentes al personal de obra, contratado y/o tercero en tareas de montajes y tendidos electromecánicos, en la zona aledaña a los Puestos de Interconexión. Generación de residuos inertes: tierra, duelas, cajones de madera, flejes de embalajes, cartones, 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. Pólizas de Seguros de vida vigentes y contratos con A.R.T actualizados.</p>



<p>Retención de conductores de fases e hilo de guardia vanos extremos.</p>	<p>Riesgo de maltrato a los cables que redundan en la generación de futuras perturbaciones por efecto corona – Radio Interferencia (R.I.) y ruido audible. Riesgos inherentes a trabajos en altura. Afectación a la normal circulación peatonal urbana de superficiarios y vehicular en la zona, por uso de maquinaria específica: Carretones porta – bobinas, caballetes o devanadoras, equipo tiracables (equipo puller / frenadoras, cabrestante), y riesgo de accidentes por caídas de roldanas, ranas, trócola, dinamómetros, aparejos, regleta, 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.</p>	<p>Desarrollar programas de difusión orientados a la población. Personal debidamente capacitado sobre riesgos inherentes al trabajo. Operaciones en horario diurno. Precaución de no dañar a los conductores, durante el tendido, ejecución de empalmes, ajuste de la grapería, 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 de Seguros y A.R.T., vigentes.</p>
<p>Flechado, retención y ataduras de los conductores de fase e hilo de guarda, en los semivanos comprometidos.</p>	<p>Riesgos inherentes a trabajos en altura. Afectación a la normal circulación peatonal y vehicular en zona urbanizada. Riesgo de accidentes a personal de obra o terceros en la zona de la franja de seguridad. Afectación (en áreas antropizadas), a la <u>accesibilidad de bienes inmuebles o alteración a la rutina de sus propietarios.</u> Afectación a la actividad industrial, comercial y/o residencial. Mayor Riesgo de colisiones de avifauna. Generación de residuos inertes.</p>	<p>Flechado: Valores de tensado establecidos por tabla de tendido corregida. Control de flechado final. Delimitación y señalización del área afectada. Evitar la interrupción del tránsito vehicular en zonas urbanas. Trabajo coordinado requiriendo comunicación entre cuadrillas. Conformidad Municipal para la ejecución de obras en la vía pública. Cumplimiento de Normas de higiene y seguridad (en vía Pública). Pólizas de Seguros y A.R.T., vigentes.</p>
<p>Ensamblajes y montaje de cruces especiales.</p>	<p>Riesgos de Accidentes a personal de obra (especialmente inherentes a trabajos en altura) o a terceros. Afectación a la normal circulación vehicular en la zona. Molestias temporales a la población zonal. Afectación a la actividad industrial, comercial y/o residencial.</p>	<p>Plan de sondeos previos. Notificación a Autoridades y vecinos directamente afectados. Delimitar zona (Señalización de advertencia, uso de carteles, conos reflectivos, balizas luminosas, etc.). Banderillero indicador de maniobras que advier-</p>



	Interferencias y/o cruces con estructura existente o con accidentes geográficos.	ta el peligro. Minimizar tiempos en ejecución de tareas. Coordinación General con Autoridades Municipales.
Puestas a tierra.	<p>Afectación a la Seguridad Operativa. Deterioro de las puestas a Tierras en los nuevos P.I.: cable 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 Tierras. Robo de los cables y/o jabalinas.</p> <p><u>Impactos Positivos:</u> Disminución de futuros riesgos de accidentes personales. Prevención, aumento de la seguridad en el Transporte de Energía Eléctrica.</p>	<p>Cumplimiento de la Norma IEEE N° 80. Estudios de Resistividad del Suelo. Toda estructura de hormigón o metálica, pórticos, vínculos, ménsulas, crucetas y en general cualquier instalación o dispositivo Principal o Accesorio, que no trabaje bajo tensión, deberá quedar vinculado rígidamente a tierra en forma segura. Comprobación (mediciones) de las resistencias de PaT (ohm). Normas de Higiene y Seguridad.</p>
Retiro de accesorios utilizados para el tendido.	Riegos 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 roldanas, ranas, eslingas de acero, estrobo-trócola, aparejos, cabrestante, porta-bobinas, etc.).	Una vez terminados los trabajos, se deberán adecuar las zonas afectadas acorde con la topología circundante.
Puestos Aéreos de Interconexión (P.A.I.). Interfaz Vinculación L.A.A.T / C.A.S. Montaje de botellas terminales.	<p>(Vinculación entre la Línea Aérea de Alta Tensión y el Cable Subterráneo de Alta Tensión) Potencial afectación a la seguridad, salud y calidad de vida de la población ante ocurrencias de contingencias. Colisiones de avifauna con el P.A.I. Cambio en las características geomorfológicas del terreno. Pérdida del Valor Paisajístico: alteraciones al paisaje en relación al aspecto estético local.</p>	<p>Confinar los trabajos al espacio definido y autorizado (conformidad Municipal). Señalética Obligatoria que advierta sobre el Peligro de Electrocuación.</p> <p>Primer P.A.I. N° 1 (en la intersección de la calle Juan Lavazzari con la calle Benigno Ibarra donde se implantará la estructura): transición del electroducto de aéreo a subterráneo.</p> <p>Segundo P.A.I. N° 2 (intersección de la Ruta Provincial N° 6 y la calle Bidegain): transición de subterráneo a aéreo.</p>



<p>Rotura y reparación de calzadas, tendido de caños camisa, hormigonado de macizo y tapada de zanjas.</p>	<p>Impactos directos producidos por las tareas de construcción del macizo: rotura de calzada y/o aceras, realización del zanjeo, eventual depresión de napas subterráneas, colocación de los caños (para Fases y F.O.), posterior hormigonado del macizo, tapado, colocación de cinta de alerta, compactación, reparación de veredas y calles.</p> <p>Alteraciones menores en suelo, aire, agua y flora.</p> <p>Desplazamiento de especies de fauna zonal.</p> <p>Contaminación del suelo con material de construcción por vertidos no controlados de las hormigoneras.</p> <p>Traslado y acopio de áridos, ligantes y agua, equipamiento de preparación y llenado.</p> <p>Afectación a la normal circulación peatonal y vehicular en la zona.</p> <p>Afectación a otros servicios.</p> <p>Riesgo de accidentes de personal de obra o terceros en la vía pública.</p> <p>Afectación a la accesibilidad a inmuebles.</p> <p>Afectación a la actividad industrial, comercial o residencial.</p> <p>Pérdida del valor paisajístico (temporal).</p>	<p>Delimitación y señalización del área afectada. Confinamiento de los trabajos al espacio definido.</p> <p>Plan de sondeos de inspección previo al inicio de la Obra.</p> <p>Balizaje nocturno.</p> <p>Encajonamientos de tierra y retiro material sobrante.</p> <p>Utilización de rejillas de madera para cobertura de zanjas.</p> <p>Utilización de puentes metálicos, p/ evitar cortar el tránsito.</p> <p>Utilización de pasarelas, vallas, acordonamientos, etc.</p> <p>Realizar las reparaciones minimizando los tiempos de ejecución.</p> <p>Utilización de materiales similares a las encontradas en la línea de base.</p> <p>En caso de que la calzada fuese de H^ºA^º, se deberán reparar las armaduras a su condición original, mediante el sistema de empalmes por soldadura.</p>
<p>Montaje de los Cables Subterráneos y de Fibra Optica dentro del macizo de Hormigón.</p>	<p>Impactos directos generados en las tareas de montaje:</p> <p>Tendido de los cables de A.T., Montaje electromecánico, realización de Tunelado Horizontal Dirigido (FF.CC Mitre y RP N°6), Fosas de empalme, Empalmes propiamente dichos, Puestos Aéreos de Interconexión (P.A.I.), Botellas terminales, etc.</p> <p>Afectación a la normal circulación peatonal y vehicular en la zona.</p> <p>Afectación a otros servicios.</p> <p>Riesgo de accidentes de personal de obra o terceros en la vía pública.</p> <p>Afectación a la actividad industrial, comercial y/o residencial (accesibilidad a inmuebles, etc.).</p> <p>Generación de residuos inertes: Tierra, duelas y bobinas de madera, clavos, flejes, vainas, etc.</p>	<p>Delimitación y señalización del área afectada (pasarelas, vallas, cintas, conos, etc.).</p> <p>Confinamiento de los trabajos al espacio definido.</p> <p>Plan de sondeos e inspecciones (Primarios y de Obra), para identificar infraestructura existente que obstaculice el montaje.</p> <p>Conformidad Municipal para la ejecución de obras en la vía pública.</p> <p>Cumplimiento de Normas de higiene y seguridad (vía pública). Encajonamientos de tierra y retiro material sobrante.</p> <p>Utilización de pasarelas, rejillas de madera y/o puentes metálicos para la cobertura de zanjas.</p> <p>Evitar interrumpir el tránsito vehicular.</p> <p>Precauciones Especiales: Per-</p>



		<p>sonal capacitado para ejecutar las tareas aludidas. Tendido a máquina o eventualmente a mano. Uso de elementos de protección personal.</p>
<p>Realización de Fosas de Empalmes y vinculaciones propiamente dichas.</p>	<p>Riesgo de accidentes de personal de obra o terceros, en caso de demolición incontrolada. Contaminación del suelo con material de construcción. Cambios en la estructura del recurso suelo (Alteración de sus Propiedades físico -químicas). Desmalezados, pérdidas de la cobertura vegetal. Alteración del normal escurrimiento de aguas subterráneas. Afectación a la normal circulación peatonal y vehicular en la zona. Afectación a otros servicios.</p>	<p>Delimitar zona. Señalización de advertencia y Balizaje nocturno de cada Fosa. Encajonamientos de tierra y retiro material sobrante. Utilización de rejillas de madera para cobertura de zanjas. Utilización de puentes metálicos, p / evitar cortar el tránsito. Utilización de pasarelas, vallas, cintas, etc. Cumplimiento de Normas de higiene y seguridad.</p>
<p>Realización de Fosas de Empalmes y vinculaciones propiamente dichas.</p>	<p>Afectación a la actividad industrial, comercial y/o residencial (accesibilidad a inmuebles, etc.). Potencial alumbramiento de nivel freático. Extracción de suelos potencialmente contaminados. Impacto paisajístico. <u>Impacto Positivo:</u> Demanda de mano de Obra temporaria local.</p>	<p>Racionalización en el uso del bombeo en tareas de depresión de napas. Control de escurrimiento de aguas subterráneas en caso de afectación. Cumplimiento de sistemas de gestión de seguridad en la vía pública.</p>
<p>Realización de Tunelado Horizontal Dirigido.(FF.CC Mitre y RP N°6)</p>	<p>Riesgo de accidentes de personal de obra o terceros, en caso de demolición incontrolada. Contaminación del suelo con material de construcción. Cambio en las características geomorfológicas del terreno. Alteración del normal escurrimiento de aguas subterráneas. Generación de residuos inertes.</p>	<p>Plan de sondeos previos. Delimitar la zona (uso de señalética adecuada y balizaje nocturno). Realizar las perforaciones minimizando los plazos ejecutivos. Utilización de Tunelera Dirigida con equipos direccionales, monitoreados en todo momento. Cumplimiento estricto de Normas de Higiene y Seguridad.</p>



<p>Limpieza final. Retiro de: carretes, bobinas vacías, residuos del sector de obra, etc.</p>	<p>Acumulación de residuos (Bobinas vacías, carretes, duelas de cierre, cajones, cajas, embalajes, restos de cables, pernos, chavetas, aisladores rotos etc.), por gestión inadecuada o deficiente. Alteraciones menores en suelo y agua. Afectaciones a la normal circulación vehicular, en zonas próximas a rutas, por falta de retiros. Aumento del riesgo de lesiones o contra la salud de operarios o terceros, (por inadecuado almacenamiento, manejo y/o retiro de residuos, deficientes condiciones de la zona de trabajo, etc.). Generación de Residuos Especiales (R.E.): Contaminación de suelos y/o agua por inadecuado almacenamiento, segregación de residuos especiales, vertidos no controlados de las hormigoneras, pérdidas de aceites de móviles, etc. Aumento de riesgo de accidentes/incidentes y salud de trabajadores asociados a residuos especiales. Afectación de la actividad zonal, industrial, comercial y/o residencial, asociada a la inadecuada disposición de los residuos.</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, clavos, 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 Residuos Especiales en condiciones adecuadas, segregados en tambores estancos y/o bolsas plásticas (biodegradables), correctamente identificados. Utilización de elementos de protección personal. Restauración, recomposición y/o compensación de las zonas afectadas. Reconstrucción del patrón de drenaje natural.</p>
<p>Suspensión de operaciones por periodos de tiempos prolongados.</p>	<p>Obra paralizada por situaciones que superen las previsiones medias de datos estadísticos meteorológicos: temporales con lluvias intensas, granizo, vientos huracanados, etc., que dificulten las operaciones tanto en la etapa de construcción como en la de mantenimiento (por ejemplo, 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 provisiones. Suspensión de la obra por conflictos económicos entre las partes involucradas, a raíz de mayores costos asociados que los previstos.</p>	<p>En caso de que ocurra una suspensión de las operaciones, se deberá asegurar la estabilidad de la obra en curso:</p> <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.

B) Fase de OPERACIÓN y MANTENIMIENTO.



B.1. Explotación del Electroducto

ACTIVIDADES	IMPACTOS POTENCIALES	PLAN DE CONTROL
<p>Habilitación del Electroducto.</p>	<p>RIESGO A LA SEGURIDAD PÚBLICA POR LA IMPLANTACIÓN DE VIVIENDAS INVADIENDO LA ZONA DENTRO DE LA FRANJA DE SERVIDUMBRE ADMINISTRATIVA DEL ELECTRODUCTO.</p> <p>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).</p> <p>Colisiones de avifauna con Línea aérea.</p> <p>Impactos visuales permanentes.</p>	<p>Restauración de las condiciones de seguridad pública corrigiendo toda <u>no conformidad</u>, relacionada con distancias dieléctricas consideradas peligrosas.</p> <p>Detección y eliminación de todo riesgo asociado a choques eléctricos.</p> <p>Aplicación de la Ley Prov. Nº 8.398 ("Servidumbre Administrativa de Electroducto"), obligando a mantener las distancias mínimas de seguridad exigibles y a cumplir tanto las Restricciones adeterminadas 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.</p> <p>Asegurar el abastecimiento de energía eléctrica, en condiciones de calidad acorde a los contratos de concesión.</p> <p>Planificación adecuada para un desarrollo ordenado de la infraestructura eléctrica necesaria.</p> <p>Medidas de Fortalecimiento de impactos positivos.</p>



<p>Mantenimiento de equipos y de protecciones eléctricas. Supervisión / inspección de instalaciones.</p>	<p>Revisión de Puestas a Tierras. Prevenición de ocurrencias de potenciales contingencias. Potencial afectación a la seguridad, salud y calidad de vida de la población ante ocurrencias de contingencias no deseadas por mala supervisión: Shocks eléctricos. Perturbaciones por efecto corona. Ruido audible. Interferencias a emisiones de Radio y TV. Generación de tensiones inducidas por acoplamiento magnético o electrostático. Descargas eléctricas (parciales o disruptivas). Posibilidad de efectos sinérgicos ante la presencia de otras instalaciones. Efluvios, Arcos eléctricos, Generación de pulsos electromagnéticos.</p> <p>Impactos Positivos: Prevenición de la potencial contaminación del suelo, aire y/o agua (conductos pluviales, etc.). Prevenición de potenciales fallas. Reducción de las interrupciones del servicio eléctrico (en Frecuencia: FMIK y en Duración: TTIK). Alargamiento de la vida útil de las instalaciones. Disminución de riesgo de accidentes a operarios y/o terceros.</p>	<p>Cumplimiento de la normativa vigente. Correcta elección del diseño del electroducto (geometría, grapería, materiales, etc.) y de la disposición de los conductores. Prevenición de emergencias o incidentes ambientales mediante el estricto cumplimiento del Plan de Mantenimiento de las instalaciones. Monitoreo de cámaras de inspección y mallas de puesta a tierra. Personal idóneo. Realización de cursos periódicos de capacitación. Evaluaciones al Grupo de Respuesta. Programas de simulacros. Programas preventivos con 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 a sus Niveles Máximos Admisibles. Plan Gestión Ambiental (P.G.A). Estudios valorativos de estadísticas de emergencias. Mitigaciones. Medidas de Fortalecimiento de impactos positivos.</p>
<p>Ocupación franja de servidumbre.</p>	<p>Intrusión urbana, dentro de la nueva franja o zona de seguridad (ocupación indebida). Desarrollo inducido (grado de certidumbre desconocido). Situación de EXTREMA PELIGROSIDAD.</p>	<p>Prevenición y/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>Cambio uso franja de servidum-</p>	<p>Cambio al uso del suelo.</p>	<p>Imposición de restricciones al dominio Privado. Improbable grado de certidumbre.</p>



bre.		
Control de la vegetación en la franja de servidumbre.	Poda indiscriminada, daños a la vegetación existente.	Poda planteada en términos de altura y no de desmonte.
Mantenimiento de Accesos.	Ver: Caminos de servicios desarrollo de accesos	No se prevén mayores o nuevos impactos, que los originados en la etapa de construcción.
Emisiones sonoras y vibraciones que superen los parámetros permitidos por las normas vigentes.	Perturbación a la salud de los vecinos de las instalaciones, operarios y de la fauna avícola, por emisiones de ruidos molestos. Molestias por niveles altos de vibraciones.	Monitoreo periódico de niveles sonoros. Grupo de Respuesta: Remediación o Mitigación de la problemática de ruidos y/o vibraciones.

B.2. Incidentes y emergencias ambientales

RIESGO / ACTIVIDADES	IMPACTOS POTENCIALES	PLAN DE CONTROL
----------------------	----------------------	-----------------

Ministerio de Ambiente

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



<p>Fallas en instalaciones o en maniobras, que puedan ocasionar 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.</p> <p>Colapsos en electroductos que provoquen interrupciones abruptas en el servicio de Transporte de Electricidad.</p> <p>Afectación a otros servicios.</p> <p>Disminución de la calidad del servicio.</p> <p>Rotura de conductores de fases activas.</p> <p>Riesgo de accidentes de personal de obra o terceros.</p> <p>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.</p> <p>Estrategias de operación.</p> <p>Tipificación y clasificación de eventuales anomalías eléctricas.</p> <p>Evaluaciones periódicas al Grupo de Respuesta. Cronograma de acciones correctivas.</p> <p>Remediación.</p> <p>Coordinación y selectividad en la actuación de las protecciones.</p> <p>Calidad de prestación acorde a los parámetros establecidos en los contratos de concesión.</p> <p>Obligación de construir, operar y mantener las instalaciones y equipos, de forma que no constituyan peligro alguno para la seguridad pública.</p> <p>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: Incomunicación operativa.</p> <p>Stock de reserva considerado peligroso de: torres de emergencias, equipos de potencia, repuestos y/o materiales críticos.</p>	<p>Medios de Comunicaciones: Telefonía celular, Onda Portadora, Radio de Emergencia, UHF, Telefonía pública.</p> <p>Personal entrenado.</p> <p>Reservas de Stock disponible.</p> <p>Actuación rápida del equipo de respuesta.</p>
<p>Pérdida de rigidez dieléctrica asociada al equipamiento.</p>	<p>Riesgos de lesiones o muertes (choque eléctrico) para operarios de la empresa por falla en las aislaciones de los conductores de las ternas de A.T.</p> <p>Eventual contacto directo, arco eléctrico o descarga disruptiva.</p> <p>Carencia de indicadores de “Peligro” ante la presencia de instalaciones con tensión.</p> <p>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.</p> <p>Disponibilidad de medios para traslados a centro médico.</p> <p>Utilización obligatoria de elementos de protección personal.</p> <p>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 suelo, agua y/o aire. Afectación al patrimonio natural y a la salud de la comunidad aledaña al trazado del electroducto en caso de incendio no controlado. Afectación a la flora y fauna zonal. Afectación a otros servicios. Posibles lesiones o muertes 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, detección y extinción de incendios.</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. Plan de contingencia ante incendios de las 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 MÉDICAS.</u> Programas de entrenamiento con simulaciones para el personal actuante. Comité de Crisis. Medios de Apoyo: Bomberos, Defensa Civil.</p>
<p>Generación de campos eléctricos y magnéticos (C.E.M.) de baja frecuencia por sobre los parámetros establecidos en normas vigentes.</p>	<p>Afectación al medio Antrópico ante la generación de campos eléctricos y magnéticos con parámetros que excedan los máximos establecidos en las normas vigentes. Afectación a la actividad industrial, comercial y/o residencial. Riesgos asociados a Generación de Radiaciones no Ionizantes de baja frecuencia. Posible afectación a la salud de la población y de los trabajadores.</p>	<p>Realización de estudios de emisión de campos eléctricos y magnéticos de las nuevas instalaciones. Monitoreo periódico de niveles de C.E.M. Verificación de los resultados obtenidos en contraste con los Umbrales Máximos Permitidos, establecidos por la normativa vigente. Cumplimiento de la Resolución de la Secretaría de Energía N° 77/98. Plan de contingencias (P.G.A). Protección contra Radiaciones no ionizantes, corrección de la situación presentada y remediación de eventuales daños producidos. Mitigación de emisiones de C.E.M.</p>



III. PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL (descrito en el EsIA)

El EsIA exhibe un Plan de Gestión Ambiental (PGA) que incluye los lineamientos mínimos, debiendo elaborar al momento de construir la obra, un PGA detallado que permita englobar todas las acciones de gestión ambiental necesarias para articular adecuadamente la obra con su entorno social y ambiental.

Asimismo, se contempla que TRANSBA S.A., deberá contar con un área de protección Ambiental a cargo de un profesional con incumbencia en la materia.

Además, su Sistema de Gestión, está basado en las Normas ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015 y está diseñado para controlar todos los procesos que influyen en la Calidad de la Prestación del Servicio de Transporte de Energía por Distribución Troncal y el control de los Aspectos Ambientales relacionados con la actividad.

A continuación, se esquematiza la estructura mínima que debe contemplar el PGA:

1. Programas de Seguimiento y Control Ambiental
 - a. Programa de seguimiento del Plan de Medidas de protección Ambiental
 - b. Programa de Manejo de Residuos, Emisiones y Efluentes
 - c. Programa de Seguimiento del Plan de Seguridad e higiene
2. Programa de Monitoreo
3. Programa de Contingencias Ambientales
4. Programa de Difusión y Comunicación

IV. SE DEBERÁ DAR CUMPLIMIENTO A LOS SIGUIENTES CONDICIONAMIENTOS:

1. **TRANSBA S.A.** deberá dar cumplimiento al Artículo 22 de la Ley General del Ambiente N° 25.675, el que refiere a la **Contratación de un Seguro de Entidad** suficiente, para garantizar el financiamiento de la recomposición del ocasional daño que en su tipo pudiera producir en relación al proyecto, de conformidad con la normativa dictada a tal efecto por la Superintendencia de Seguros de la Nación y el ex Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. Se deberá acreditar dicho cumplimiento ante requerimiento de este Ministerio de Ambiente.
2. Para "Modificar" el actual electroducto aéreo, al estar vinculado con el *Sistema de Transporte por Distribución Troncal de la Provincia de Buenos Aires*, el cual se encontraría en **Servicio Comercial** y sujeto a las necesidades del **Despacho de Cargas Centralizado**, regirán obligatoriamente el cumplimiento de las Normas y Procedimientos de la *Compañía Administradora del Mercado Mayorista Eléctrico (CAMMESA)*.
3. Se deberá garantizar, en el **electroducto mixto**, la correspondiente franja de seguridad (Aplicación de la Ley Prov. N° 8.398, "Servidumbre Administrativa de Electroductos"), que permita mantener las distancias mínimas de seguridad exigibles y el cumplimiento tanto de las **Afectaciones** y **Restricciones** a determinadas actividades, como así también de las **Limitaciones** al dominio **Público** y **Privado**, con el fin de prevenir accidentes que afecten a personas y a bienes de terceros.
4. Será responsabilidad de la empresa (**comitente de la obra**), canalizar ante las autoridades que corresponda las solicitudes de los soportes técnicos para la realización de los **sondeos**, **cateos** e **inspecciones**, previos a la etapa de construcción, a fin de identificar las instalaciones pre-existentes, debiendo acotar todos y cada uno de los obstáculos e interferencias relevados, evitando así posibles daños a la infraestructura. (Estudios vinculados a la accidentología: topografías, planialtimetrías, fotogrametría, imágenes satelitales, etc.).
5. **TRANSBA S.A.** deberá GARANTIZAR las medidas de seguridad, mediante los trabajos preliminares, despejando el área en cuestión de las instalaciones bajo tensión, durante la totalidad de las tareas emprendidas en el marco de la adecuación de los tramos a replantear.



6. Todas las tareas emprendidas en correspondencia con los estudios técnicos preliminares del *proyecto ejecutivo*, sean éstos electromecánicos y/o civiles (Planos Conforme a Obra), deberán respetar las Normativas referentes a la construcción de instalaciones de A.T., siguiendo para ello los lineamientos exigidos por **CAMMESA**.
7. Antes de iniciar las tareas previstas de interconexión (reformas electromecánicas), se deberán **GARANTIZAR** las medidas de seguridad acordes a los trabajos preliminares, despejando el área en cuestión de las instalaciones bajo tensión, de manera de materializar la logística de transferencias de cargas, minimizando los tiempos de corte del sistema.
8. **TRANSBA S.A.**, deberá cumplir con toda Ordenanza Municipal referente a *Especificaciones Técnicas Particulares* para la construcción de Electroductos de A.T., como así también a toda normativa que fije las distancias mínimas respecto a los despejes de otros servicios que se encuentren comprendidos cercanos en la zona del trazado, tanto aéreo como subterráneo.
9. **TRANSBA S.A.**, previo al inicio de las obras, deberá contar con la expresa conformidad Municipal en relación a los sitios de implantación de los dos (2) **Puestos Aéreos de Interconexión** (P.A.I.) propuestos; como así también los correspondientes permisos, licencias y/o autorizaciones para trabajar en la “**vía pública**”, previendo las posibles afectaciones e interrupciones a la normal circulación vehicular en las zonas aledañas a las futuras instalaciones.
10. Los **Puestos de Interconexión** (P.A.I.) y los cruces denominados **Puntos Críticos** a desarrollarse con **Tunelera horizontal dirigida** (cruce del **FF.CC Mitre** y la **Ruta Provincial N° 6**), deberán señalizarse obligatoriamente. La cartelería deberá indicar, entre otros datos: la identificación de la obra propiedad de **TRANSBA S.A.**, contratista responsable, teléfono de urgencias, tensión de trabajo, advertencia de peligro de electrocución, etc.
11. **TRANSBA S.A.**, deberá arbitrar las medidas conducentes a fin de evitar cualquier tipo de accidente asociado con la realización de las **Fosas de Empalmes**, por lo que la distribución tentativa de las mismas, deberá proyectarse de tal manera de salvar áreas sensibles.
12. **TRANSBA S.A.** deberá tener resuelto, en correspondencia con el trayecto de los segmentos-subterráneos del electroducto mixto y en forma previa a su ejecución, los permisos de los “**Cruces sensibles**”, avalados por las autoridades pertinentes.
13. La totalidad de las nuevas estructuras del tramo aéreo, deberán ser implantadas en ubicaciones tales que coincidan con las líneas divisorias de las parcelas (sobre ejes Medianeros), no debiendo interferir de ningún modo con los accesos a las propiedades, y minimizando la obstaculización de la visión desde puertas y ventanas. La ubicación de las estructuras deberá ser acordada con el Municipio y con los propios vecinos que se vieran afectados.
14. Será responsabilidad de **TRANSBA S.A.** priorizar la protección de la salud de las personas y de los bienes privados de terceros afectados, tomando las precauciones que fueran necesarias, tanto en el desmontaje y retiro de los soportes, ménsulas de hormigón y sus conductores, como así también en el montaje del nuevo electroducto mixto.
15. Los sistemas de protecciones deberán contar con los mayores grados de confiabilidad, seguridad, calidad y coordinación entre equipos. La aparamenta de protecciones será tal que asegure el despeje selectivo de fallas en el menor tiempo posible, a fin de evitar daños mayores, en los propios equipos o en los de otros agentes interconectados. La sincronización y coordinación de las protecciones como así también los tiempos de despejes deberán ser compatibles con las necesidades de **Estabilidad del Sistema**.
16. **TRANSBA S.A.** será responsable del cumplimiento estricto de las exigencias establecidas por la Resolución de la **Secretaría de Energía de la Nación N° 77/98**: Límites de Emisión de Campos Eléctricos, Magnéticos y Ruido Audible. Una vez completado el Proyecto Ejecutivo, la empresa Transportista deberá, además, contar con la documentación de respaldo (protocolos de ensayos, mediciones, etc.), resultante de todos los Parámetros Ambientales monitoreados, debidamente firmada por los agentes responsables. Sin perjuicio de lo solicitado, este Ministerio se reserva el derecho de Verificar los parámetros que estime correspondan.
17. **TRANSBA S.A.** deberá mitigar, la zona intervenida, respecto a la banda de trazado final del futuro electroducto mixto, los posibles perjuicios causados a la vegetación zonal, con la reposición de los ejemplares arbóreos dañados o muer-

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**

tos mediante la reforestación con especies de iguales características a las encontradas en la línea de base.

18. Cualquier tipo de **modificación** que se pretenda realizar al presente proyecto (como de Configuración, Elección de traza, Típico de montajes, etc.), deberá ser informada por la empresa a este Ministerio de Ambiente, cuyos profesionales evaluarán la relevancia ambiental de las mismas y la procedencia o no de realizar una nueva Declaración de Impacto Ambiental (o de enmendar la ya otorgada).
19. En caso de que las obras no hubiesen comenzado dentro del término de 2 (dos) años de emitida la *Declaración de Impacto Ambiental*, **TRANSBA S.A.**, deberá ratificar o rectificar la información técnica vertida en el Es.I.A., teniendo en cuenta los eventuales cambios en las condiciones de base, nuevas interferencias en el entorno, revaloración de impactos, etc.
20. **TRANSBA S.A.** tendrá que desarrollar un Plan de Gestión Ambiental (PGA) específico para este proyecto y el mismo deberá:
 - a. Estar rubricado por los profesionales intervinientes - de acuerdo a sus incumbencias en los distintos temas abordados - los que deben encontrarse debidamente inscriptos y habilitados en el registro RUPAYAR de este Ministerio de Ambiente.
 - b. Alcanzar las distintas etapas del proyecto.
 - d. Considerar puntos de conflicto y deberá implementar una estrategia Comunicacional Direccionada a la población involucrada y/o afectada por el proyecto, en lo concerniente al medio ambiente, con antelación a la realización de las obras, la que deberá contemplar la totalidad de las acciones que se emprendan, a efectos de que los vecinos de la zona dispongan de toda 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, basada en la total transparencia de gestión y fortalecida a través del diálogo y la posterior confirmación de logros reales en todas las etapas del proyecto.
21. Si durante las tareas de construcción, se encontrase cualquier objeto arqueológico, resto paleontológico, cultural o histórico dentro del predio, la contratista deberá adecuarse a lo establecido por la Ley Nacional Nº 25.743 de Protección del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico, denunciando dicho descubrimiento a la autoridad de aplicación en la materia, siendo responsable de su conservación hasta que dicho Organismo de Aplicación tome intervención y se haga cargo de los mismos. En caso de encontrarse el proyecto en un área factible de producirse hallazgos, deberá desarrollarse un Programa de protección del patrimonio cultural, con el objetivo es cumplimentar un conjunto de acciones que permitan una adecuada gestión ambiental en referencia a los restos arqueológicos y paleontológicos en la etapa de obra, en concordancia con los lineamientos de la legislación local vigente.
22. 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.

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

- **TRANSBA S.A.** deberá cumplir lo establecido por el régimen legal vigente aplicable al presente proyecto, atendiendo todo requerimiento emanado del "Marco Jurídico" de los niveles Nacional, Provincial y Municipal, constituido por las Constituciones, las Leyes, los Decretos, las Resoluciones, las Ordenanzas Municipales y, en particular, las Normas, Especificaciones Técnicas y Recomendaciones de carácter General o Particular, de la *Secretaría de Energía de la Nación (S.E.)*, del *Ente Nacional Regulador de la Electricidad (E.N.R.E)*, del *Organismo de Control de Energía Eléctrica de la Provincia de Buenos Aires (O.C.E.B.A.)*, y del *Departamento Epidemiología de la Dirección de Fiscalización Sanitaria (Área de Radio-física)*, dependiente del *Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires*.
- En el caso que las Autoridades del Municipio de Campana emita opinión debidamente funda-



mentada 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 considerarse pertinente, la eventual modificación del presente **Acto Administrativo**.

- 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 de intensidades superiores a las máximas establecidas por las normas vigentes.
- 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.
- Las medidas mitigadoras a implementarse durante la etapa de construcción y operación, como así también los requerimientos que fuesen observados en ocasión de las fiscalizaciones que se efectuaren al proyecto, de ser necesario, podrán ser modificados por este **Ministerio de Ambiente**.
- La empresa **TRANSBA S.A.** será la responsable de la **capacitación** y del **cumplimiento estricto** de todas las medidas concernientes a la Seguridad, Higiene y Medio Ambiente, en las etapas de construcción, operativas, mantenimiento y abandono del proyecto.
- Los criterios constructivos y de diseño que se empleen en el Proyecto Ejecutivo, deberán basarse en las siguientes normas de seguridad:
 - ✓ **Puesta a tierra**, tensiones de paso y de contacto: de acuerdo a la **Norma IEEE N°80**.
 - ✓ **Ancho de servidumbre de electroducto**: Zona de seguridad s/ Ley Nacional N° 19.552/72 Servidumbre Administrativa de Electroducto.
 - ✓ **Distancias mínimas de seguridad**: Se respetarán en lo concerniente a distancias de seguridad y mantenimiento, espacios de circulación, cercos y vallados, etc. los lineamientos establecidos en la Norma VDE 0101.
 - ✓ **Equipamiento**: Las estructuras monopostes, crucetas, herrajes, amortiguadores, aisladores, cables, equipos y/o materiales en general a emplearse cumplirán con las normas **IRAM**, Recomendaciones **IEC** y a las normas de los países proveedores, en ese orden. Responderán, según corresponda, a las normas **AES, AISC, ANSI, ASME, CISPR, DIN, ISO, NEMA, NFPA, IEEE, SSPC, VDE**, etc.
 - ✓ **Señaléticas**: Respeto y cumplimiento de las indicaciones según se trate:
 - a) Advertencia, b) Prohibición y c) Obligatoriedad.
 - ✓ **Norma IRAM N° 2371 – Parte I**. Efectos fisiológicos del paso de la corriente alterna (15-100 Hz) por el cuerpo humano. Sistema de Gestión Ambiental – Especificaciones y Directivas para su uso. **Norma ISO IRAM 14.001**.
 - ✓ **Normativas Internas y Especificaciones Técnicas Particulares**.
- Se deja constancia de que el Informe Técnico Final ha sido confeccionado tomando como base los datos consignados en la documentación presentada por **TRANSBA S.A.**, 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.





GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES
2023 - Año de la democracia Argentina

Hoja Adicional de Firmas
Informe gráfico

Número:

Referencia: ANEXO I - "Modificación de Traza LAT 132 kV Campana – Praxair (1CAPX1), Tramo entre Piquetes 24 y 30"

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 35 pagina/s.

Digitally signed by GDE BUENOS AIRES
DN: cn=GDE BUENOS AIRES, c=AR, o=MINISTERIO DE JEFATURA DE GABINETE DE MINISTROS BS AS,
ou=SUBSECRETARIA DE GOBIERNO DIGITAL, serialNumber=CUIT 30715471511
Date: 2023.09.14 13:10:19 -03'00'

Digitally signed by GDE BUENOS AIRES
DN: cn=GDE BUENOS AIRES, c=AR, o=MINISTERIO DE
JEFATURA DE GABINETE DE MINISTROS BS AS,
ou=SUBSECRETARIA DE GOBIERNO DIGITAL,
serialNumber=CUIT 30715471511
Date: 2023.09.14 13:10:19 -03'00'