



## ANEXO I

El presente analiza el proyecto “**REUBICACION INFRAESTRUCTURA - LINEA DE TRANSMISION 132 kV Y CAMINO RURAL**” a ejecutarse en los Partidos de Olavarría, Azul y Benito Juárez de la Provincia de Buenos Aires, presentado por LOMA NEGRA C.I.A.S.A., para las obras descritas en el correspondiente Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) presentado ante este Ministerio de Ambiente de Provincia de Buenos Aires, bajo EX-2021-21892627- -GDEBA-DGAOPDS.

### I.- JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

La desarrolladora del proyecto, empresa **LOMA NEGRA C.I.A.S.A.**, requiere de la **AMPLIACIÓN DEL ÁREA DE EXPLOTACIÓN** de la *cantera LA PAMPITA*, en el predio de su propiedad, adyacente a su **Planta L’Amali**.

Entre ambos predios se localiza un Camino Municipal que une la Ruta Provincial N° 51 con la localidad **16 de Julio**, partido de Azul y la actual L.A.A.T. (132 KV) que continúa hasta la Estación Transformadora (E.T.) Barker, con incidencia en los **Partidos de Olavarría, Azul y Benito Juárez**, con una longitud del orden de los 120 kilómetros.

En la actualidad la Planta **L’Amali** se encontraría en plena etapa de expansión, con el desarrollo de nuevas líneas de producción, lo que requiere complementariamente de nuevas áreas de explotación.

Las nuevas áreas serían adyacentes a las actuales, cabe mencionar que todas ellas serían propiedad de la Empresa **LOMA NEGRA C.I.A.S.A.**, pero se requiere de la desafectación y reemplazo de algunas infraestructuras de uso público y su Plan Integral de Obra que involucra tanto a un Camino Municipal como la remodelación de una línea de Transporte de Energía de A.T., motivo de los presentes actuados.

**ACLARACION:** La obra sometida a la presente evaluación, corresponde UNICAMENTE a la Adecuación de un sector de la actual **Línea Aérea de Alta Tensión (132 kV)** que vincula eléctricamente a las EE.TT. Olavarría y Barker, más precisamente entre los piquetes **N°s 162 y 178**.

Este área de obras, afectaría a un tramo de aproximadamente **4 kilómetros** de camino y a un sector de la pre-existente Línea Aérea de Alta Tensión (L.A.A.T.) **entre los piquetes 162 y 178**, la cual se compensaría con una remoción consistente en un **nuevo desvío** entre los citados puntos terminales, de aproximadamente **6,4 kilómetros**, sin incidir sobre el resto de

### Ministerio de Ambiente

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





los sistemas (vial y eléctrico), ni a sus prestaciones, así como a predios que no sean propiedad de la empresa o que se encuentren arrendados para actividades agropecuarias.

En tal caso, y con la viabilidad del proyecto presentado, en todo momento deberá estar habilitado tanto la circulación del tránsito vial como la prestación del SERVICIO PÚBLICO DE ELECTRICIDAD, el que sólo podrá interrumpirse para el conexionado final en los puntos extremos, previa planificación y autorización de parte de la Transportista TRANSBA S.A., comunicando y notificando a los eventuales usuarios afectados.

## SINTESIS EJECUTIVA

El objeto principal del proyecto es el cambio del trazado del recorrido de un tramo de L.A.A.T. (132 KV) OLAVARRIA – BARKER comprendidos entre los piquetes N° 162 y 178, cuya banda de trazado discurre por el espacio de la Planta de **LOMA NEGRA**, en virtud de encontrarse su subsuelo apto para ser próximamente explotado, haciéndose necesario para tal propósito, la construcción y montaje de nuevos soportes para reposicionar el electroducto en cuestión, liberando el área hoy comprometida.

A efectos de liberar el predio de la cantera, se debería construir un tramo de Línea Aérea de Alta Tensión (132 kV), en simple terna, disposición triangular, de aproximadamente **6,4 kilómetros**, a fin de vincular los actuales piquetes 162 y 178 con la nueva infraestructura eléctrica. El trabajo se completaría retirando del área, próxima a ser explotada, todas las estructuras soportes, (sean éstas indistintamente sostén, retenciones, angulares o cambio de dirección), los cables de fase e hilo de guardia, crucetas, vínculos, cadena de aisladores, etc.

## ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

Este proyecto surge ante una necesidad relacionada por la **actividad minera**, y “**no**” se le corresponde con un proyecto propio del **Sistema por Distribución Troncal de Energía Eléctrica de la Provincia de Buenos Aires**.

El presente proyecto “**NO**” implica ni incluye una AMPLIACIÓN DE LA CAPACIDAD DE TRANSPORTE EXISTENTE y/o mejoras en la calidad del servicio.

Su importancia regional está limitada a la gestión de las obras, dado que incide sobre una infraestructura pre-existente y en estado de servicio a ser reemplazada o modificada, y que requiere necesariamente de cortes programados, además de coordinaciones propias para ejecutar este tipo de obras.

Simultáneamente, la obra afectaría a un Camino Público Municipal que conecta a localidades rurales con la Ruta Provincial N° 51.

Existe un área de **influencia directa** que concierne totalmente a propiedades de la empresa **LOMA NEGRA C.I.A.S.A.** y un área de **influencia indirecta**, que comprende a un segmento de la franja rural entre la E.T. Olavarría y E.T. Barker, a la localidad de **16 de Julio** y a su entorno.

El área de **influencia directa** de las obras, lo definirá el sitio de Implantación de las nuevas torres o soportes, con el área a recuperar para la futura explotación minera, y la localización de las instalaciones a potenciar: Planta industrial y actual cantera con sus instalaciones

## Ministerio de Ambiente

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





conexas.

El entorno rural, referido al tramo a desplazar de la traza de la línea 132 kV entre E.T. Olavarría y E.T. Barker, la única localidad que se vería afectada en su entorno sería **16 de Julio**.

## ALTERNATIVAS PLANTEADAS

La línea en cuestión, conecta la E.T. Olavarría, sita en el partido homónimo, con la E.T. Barker, emplazada en el partido de **Benito Juárez**, como se ha mencionado, tal corredor tiene una extensión aproximada de 120 km, y el tramo a desplazar y modificar, próximo a Olavarría, se limita a unos pocos kilómetros, en la zona donde la misma cruza el establecimiento de LOMANEGRA C.I.A.S.A.

La Línea actual y el camino vecinal son paralelos hasta el acceso a la localidad de **16 de Julio** en el **Partido de Azul**, que incluye el tramo a reemplazar.

Según información extractada del Es.I.A., la traza del **desvío** de la L.A.A.T.(132 kV) que vincula las EE.TT. Olavarría – Barker fue pre-definida por la Transportista **TRANSBA S.A.**, en el tramo a modificar, desplazándola aproximadamente **1,5 km** hacia el **SO**, empalmando en los extremos con la traza actual, en los piquetes **162** y **178**, lo que implica una longitud de aproximadamente **6,4 km** entre empalmes.

Como consecuencia, el futuro Camino Municipal seguirá la misma trayectoria desde el piquete de la línea actual **178**, excepto en el último tramo del empalme en diagonal de la L.A.A.T. 132KV (piquete **162**), donde el camino continua recto hasta otra vía transversal pre-existente, (Camino a Santa Luisa) en el límite **Sur** del complejo fabril.

Por otra parte, se podría considerar al aludido Camino Municipal como “**Camino de Servicio**” de la línea, si la L.A.A.T. se integra dentro de la franja asignada a la infraestructura vial.

La Franja de Servidumbre de la futura L.A.A.T. para el diseño adoptado: **Simple terna – Configuración de fases: Triangular** sería de 17,26 metros a cada lado del eje de la línea, su total sería de 34,52 metros, 23,26 recaen sobre la franja vial y los 11,26 metros restantes, fuera del mismo.

La adopción de Torres Metálicas o Postes de Hormigón Armado, si bien son alternativas válidas, no modificarán las condiciones básicas del diseño, y dependerán de las normas internas del Transportista **TRANSBA S.A.** y de plazos y costos de sus fabricantes.

Teniendo en cuenta que la nueva **ÁREA A EXPLOTAR**, de aproximadamente **480 hectáreas**, linda con otros predios con explotación agrícola, las alternativas que se han presentado plantean una mínima o nula afectación a tales campos linderos.





**Esquema General**

#### **ALTERNATIVA A):**

La traza de la L.A.A.T. procedente de E.T. Barker y el camino vecinal paralelo tendrá un quiebre de 90° (**piquete 178**) hacia el **Oeste** paralelo al alambrado, en el denominado **Vértice 4** del esquema general. Luego tendrá otro quiebre a 90° en el denominado **Vértice 3**.

El distanciamiento del eje de la línea respecto del eje del camino, será de aproximadamente 10 metros dentro del corredor vial cuyo ancho lo han establecido en 30 metros, de acuerdo a la Normativa Provincial para caminos rurales. Los 5 metros adicionales en ambos lados del corredor, facilitarán las operaciones de montaje y de los posteriores mantenimientos de ambas obras de infraestructura.

La obra de infraestructura vial, cumpliría además como "Camino de Servicio" de la L.A.A.T. 132 kV en los tramos en que ambas obras comparten el mismo corredor.

La **Alternativa A)** prioriza la optimización de los espacios para la explotación Planificada y la traza de la Línea se ubicará a 5 metros del alambrado que limita el lote afectado (A) y los lotes linderos (B) con actividad agrícola, y que comprende a los tramos **V4-V3** y **V3-V2** con una longitud total de aproximadamente 4,2 km.

El tramo **V2-V1** es similar para todas las alternativas porque se aleja del camino y transita totalmente sobre el lote A hasta su empalme con la traza existente.

Esta alternativa, si bien no tiene implantaciones en los linderos, su Franja de Servidumbre (17,26 metros a cada lado del eje), puede generar algunas restricciones sobre los mismos en los tramos **V4-V3** y **V3-V2**, en una superficie equivalente a 4,73 hectáreas.

#### **ALTERNATIVA B):**

Esta alternativa considera el distanciamiento del camino respecto del alambrado que limita con el predio B en el vértice **V4**, con curvas de radio de 40 metros en los Vértices **4** y **3** y una traza cuya Franja de Servidumbre recaiga totalmente en el camino y el Lote A, sin

**Ministerio de Ambiente**

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





afectar a los predios linderos B.

La Línea se mantiene dentro de corredor vial a 5 metros de límite del mismo, pero a distancia del predio B superior a la franja de Servidumbre, sin afectarlo. En el vértice V-3, la traza cruza el camino, continuando a 5 metros del alambrado que limita con el predio A.

En este caso, se reduce la superficie total destinada a la explotación en unas 5 hectáreas en el tramo **V4-V3** y restricciones por servidumbre de electroducto de 3,1 hectáreas en el tramo **V3-V2** sin ninguna afectación ni restricción sobre los lotes linderos B.

### ALTERNATIVAC)

Esta alternativa mantiene las condiciones de la Alternativa A) en cuanto a los quiebres del caminos a 90° en los vértices **V4** y **V3**, con la diferencia que la traza de la línea se sitúa a 5 metros del alambrado que limita el corredor vial con el predio propio A.

En este caso, la franja de servidumbre recae sobre el corredor vial y el propio predio A, que comprende a aproximadamente 4,8 hectáreas sobre lote A para los tramos **V4-V3** y **V3-V2**, sin ninguna restricción sobre los lotes linderos B.

En las tres (3) alternativas deben agregarse la **franja de servidumbre de 34,52 metros** en el tramo **V2-V1** que recae totalmente sobre el lote A con una superficie aproximada de 7,4 ha, que incluye el camino de servicio (picada) de 6 metros de ancho.

### PRINCIPALES IMPACTOS AMBIENTALES – ETAPA DE OBRAS

La obra eléctrica consistente en el reemplazo de un tramo de aproximadamente **4,6 km** de la actual L.A.A.T. (132KV) que vincula las E.T. Olavarría con la E.T. Barker, por un desvío de **6,5 km** y la posterior remoción del segmento preexistente.

Las obras se **realizarían totalmente en terrenos propios de la empresa LOMA NEGRA C.I.A.S.A.**, y se agregarían obras viales complementarias y de acondicionamiento de suelos para el desarrollo de las nuevas actividades planificadas.

La actual L.A.A.T. corre paralela al Camino Municipal de Olavarría a la localidad de 16 de Julio y dentro de la franja correspondiente a la infraestructura vial, situación que se mantendría en el proyecto de desvío evaluado, por lo que las limitaciones adicionales que impone la traza de la futura línea se traduce a su franja de servidumbre.

### COORDENADAS DE LOS VÉRTICES DEL TRAZADO

Vértices	Latitud Sur:	Longitud Oeste:
V1	37° 02' 11.35"	60° 17' 05.64"
V2	37° 03' 19.50"	60° 17' 20.62"
V3	37° 04' 19.10"	60° 16' 02.77"
V4	37° 03' 43.77"	60° 15' 21.05"

#### Ministerio de Ambiente

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





## IMPACTOS SOBRE EL MEDIO FÍSICO:

- Limpieza del terreno y remoción de cubierta vegetal: Mínima incidencia por estar dentro de los 30 metros asignados a la traza del desvío vial, el que a su vez cumplirá con la función de “camino de servicio” para la etapa de Operación y Mantenimiento, entre los vértices **V4** y **V2**, al que se debe adicionar la picada de 6 metros de ancho en el tramo **V2-V1** (fuera del corredor vial)
- Excedente de suelos por excavaciones y su disposición final: Serían poco significativas frente a los requerimientos de la obra vial, y pueden ser reutilizados en la misma.
- Emisiones a la atmósfera por material particulado y por uso de equipos motorizado: Impacto leve por entorno rural.
- Contaminación de suelos y aguas por derrames accidentales de contaminantes y su arrastre por lluvias: Entorno acotado y existencia de un solo curso de agua menor.
- Riesgo de incendio: El predio actual sería de pastizales naturales con pequeños relictos con árboles. El entorno comprendería sembradíos intensivos (maíz, soja). El riesgo existe, especialmente en épocas de seca.

## IMPACTOS SOBRE EL MEDIO SOCIO-ECONÓMICO

- Durante la etapa de construcción del nuevo desvío, existiría potencial riesgo de incidentes y/o accidentes sobre la actual infraestructura eléctrica por proximidad en el uso de equipo pesado con la L.A.A.T. energizada.
- En la etapa de conexión del nuevo tramo, se requerirá de **cortes de energía programados**, cuya duración dependerá de su planificación y del acuerdo entre partes con la transportista. Tales cortes afectarán a toda la población servida por la existente línea entre las EE.TT. Olavarría - Barker. Se deberá coordinar obligatoriamente con TRANSBA S.A./ CAMMESA para que los mismos sean minimizados al extremo (Energía No Suministrada).
- En la etapa del desmontaje del tramo desplazado sobre el camino actual, no debería haber limitaciones al tránsito pues estaría habilitado el nuevo corredor y desafectado el actual.

## PRINCIPALES IMPACTOS EN LA ETAPA DE OPERACIÓN

Teniendo en cuenta que solo se trata de un desvío parcial de un tramo de una actual línea, y que la obra se desarrollaría en un único predio propiedad del desarrollador, que este desplazamiento se corresponde con la nueva traza del camino, puede esperarse que no se modificarán las condiciones pre-existentes para su posterior Operación y Mantenimiento.

## CONCLUSIONES

Según información extractada del Es.I.A., la traza del **desvío** de la L.A.A.T.(132 kV) que vincula las EE.TT. Olavarría – Barker fue pre-definida por la Transportista TRANSBA S.A., y todas las alternativas se basaron principalmente en función de las posibles ubicaciones de la Torre de Retención Angular 90° del **vértice 4**, y del corredor del nuevo tramo de camino que minimice las áreas con restricciones, por el propio camino y por la constitución de la servidumbre de electroducto.

**LOMA NEGRA C.I.A.S.A.**, por su parte, condicionó las mismas a mínima afectación a los predios linderos, sea por requerimientos de expropiaciones, o por restricciones al dominio impuestas por la nueva franja de servidumbre.

## Ministerio de Ambiente

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





A los efectos, se planteó una Alternativa básica **A)** priorizando la optimización de los espacios y dos (2) Alternativas **B)** y **C)** priorizando la mínima afectación a los predios linderos, optándose por la **ALTERNATIVA C)** por considerar a ambos factores

La **Alternativa C)** se localiza a 12 kilómetros del casco urbano de Olavarría, con accesopavimentado desde la Ruta Provincial N° 51 de 7 kilómetros hasta la Planta Industrial.

Sus límites están conformados por el camino actual a desplazar en un tramo de 3.700 metros, el límite **Sur** con el lote B de longitud 1.530 metros y el límite **Oeste** con el lote B de 2.670 metros, y el límite **Norte** en diagonal en el lote propio (A) de 2.180 metros.

En el trayecto de la nueva traza, no se presumen interferencias de importancia en los tramos **V4-V3** y **V3-V2**, pero **sí** en el tramo **V2-V1**:

- ✓ Cruce de arroyo dentro el predio propio
- ✓ Cruce del camino actual a **16 de Julio** (a desplazar)
- ✓ Cruce de camino interno a la calera
- ✓ Sobrepaso de cinta transportadora entre calera y planta
- ✓ Algunas especies arbóreas aisladas en proximidad de **V1**

## DEFINICIÓN DE ALTERNATIVAS. ALTERNATIVA C) PRE-SELECCIONADA

Esta alternativa procura contemplar ambos factores, es decir, minimizar la pérdida de espacios útiles para el proyecto, sin afectar a los predios linderos.

Se respetan los parámetros comunes:

- Ancho del corredor vial: 30 metros
- Distancia del eje de la línea a límite alambrado del corredor: 6 metros
- Ancho de la franja de servidumbre: 34,52 m.
- Fracción de la Franja de servidumbre por fuera del corredor: 11,26 metros.
- Distancia del límite del corredor al límite del predio: Coincide con la Alternativa A) de que el límite del corredor coincide con el de los predios.
- Coincide con la Alternativa A) en el quiebre del camino a 90° en los vértices V4 y V3.

La diferencia con la Alternativa A) es que la traza de la Línea es del lado interior al predio A, es decir que la totalidad de la Franja de Servidumbre recae sobre el camino y sobre el lote A, sin ninguna interferencia sobre los lotes linderos, tanto en el tramo V3-V4 como en el V3-V2.

## DESCRIPCIÓN DE LOS PRINCIPALES COMPONENTES DE LA OBRA

A los fines de una mejor comprensión del proyecto, se consideran simultáneas algunas tareas comunes con la obra vial, en los tramos en que ambas están relacionadas:

- Demarcación del nuevo corredor de camino y línea entre los vértices V4 y V3 y amojonamiento de la posición de las torres (ancho 30 m – longitud aproximada de 1.530 m).
- Demarcación del nuevo corredor de camino y línea entre los vértices V3 y V2 y

### Ministerio de Ambiente

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





amojonamiento de la posición de las torres (ancho 30 m.- longitud aproximada de 2.670 m.)

- Demarcación del nuevo corredor de la línea entre los vértices V2 y V1 y del camino de servicio (6 m.), dentro de la Franja de Servidumbre (17,26 m. a cada lado del eje de la traza – Longitud aproximada 2.180 m.)
- Complementariamente, proceder a la demarcación del camino entre el vértice V2 y el camino lateral de la planta industrial pre-existente.
- Limpieza y remoción de la cubierta vegetal en todo el ancho del corredor entre los vértices V4 y V1.
- Movimiento de suelos y nivelación de toda la traza de la línea, teniendo en cuenta las cotas requeridas para la construcción de camino, incluyendo curvas, banquetas y cunetas. En principio se deberá asegurar el ingreso de personal y equipo pesado para las obras eléctricas. En ningún caso se afectará la infraestructura eléctrica y vial pre-existente hasta la habilitación definitiva de ambas obras sustitutas.
- Excavaciones para la implantación de las fundaciones de torres y construcción de las bases.
- Montaje y vestido de las torres
- Tendido de conductores y de cable de guardia – Flechado
- Operaciones para el conexionado del tramo a los puntos Terminales: piquetes **162** y **178** (reemplazados) con su nueva identificación. Esta operación implica corte regional del servicio, por lo que requiere de planificación previa del Transportista (TRANSBA S.A.).
- La etapa final prevé el desmontaje del tramo actual de la línea entre los piquetes **162** y **178**, incluyendo éstos, los que deberán ser entregados a TRANSBA para su disposición.

Cabe consignar, que si bien es deseable a los efectos del proyecto global la finalización de la obra vial, ésta no condiciona la obra eléctrica, pero sí al inicio de la explotación minera, por la imposibilidad de remoción del camino existente, hasta la finalización y habilitación del desvío.

## DISEÑO TÉCNICO DE LA LINEA 132 KV

Las obras a ejecutar comprenden:

- La construcción de una Línea en Alta Tensión de 132 kV (Corrimiento) entre las estructuras de los piquetes **162** y **178** de la L.A.A.T.132 kV, Olavarría - Barker.
- El conexionado del tramo construido a la L.A.A.T. existente.
- La remoción total de la L.A.A.T. entre los piquetes mencionados y la puesta en servicio en continuidad con el nuevo tramo.
- La devolución de todos los materiales removidos a TRANSBA S.A.

El alcance de los trabajos de construcción, que LOMA NEGRA C.I.A.S.A. adjudicará a un determinado contratista, incluye, entre otras, las siguientes prestaciones:

- A) La verificación de la documentación técnica y confección del proyecto ejecutivo definitivo de la obra.
- B) El suministro y transporte hasta el lugar de la instalación de los siguientes materiales:
  - Conductor.
  - Cable de guardia.
  - Aisladores.

### Ministerio de Ambiente

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





- Grapería, sistemas amortiguantes y accesorios.
- Estructuras (metálicas tubulares u hormigón armado pretensado)
- Materiales de puesta a tierra.
- Materiales para las fundaciones de las estructuras.
- Materiales para la construcción de obras de arte necesarias (alcantarillas, badenes, tranqueras, señalizaciones, etc.)
- Todo otro material menor de utilización temporaria o definitiva que sea necesario para la ejecución completa de las construcciones.

**C) La ejecución de los trabajos de montaje:**

- Verificación de la traza de la línea entregada en la ingeniería básica.
- Relevamiento planialtimétrico de la misma.
- Loma Negra otorgará el Permiso de Paso del propietario.
- Ejecución de accesos y picada principal, apertura de tranqueras.
- Estudio y tipificación de suelos para las fundaciones.
- Replanteo de los emplazamiento de las estructuras.
- Limpieza de la franja de servidumbre.
- Construcción de las fundaciones.
- Montaje de las estructuras.
- Instalación de los sistemas de puesta a tierra de estructuras y alambrados.
- Instalación de las cadenas de aisladores, grapería y accesorios.
- Tendido, regulación y enmorsetado del cable de guardia y de los conductores de fase.
- Revisión final, pruebas, ensayos y puesta en servicio.
- Generar toda la Documentación Técnica, asesoramiento y acompañamiento para que LOMA NEGRA C.I.A.S.A. gestione la Vinculación Catastral e Inscripción de las Restricciones al Dominio en los Registros de la Propiedad Correspondientes hasta la completa regularización documental.
- Elaboración de Documentación Técnica, Planos Conforme a Obra.
- Mantenimiento durante el período de garantía.

Las estructuras de suspensión se diseñarán como sostenes de conductores en línea.

Las estructuras de retención y angulares se diseñarán para ángulos de hasta 30°, y 60°.

La estructura que reemplazará a la del piquete **162** se dimensionará como retención angular desvío de 60°.

La estructura que reemplazará a la del piquete **178** se dimensionará como retención angular desvío de 90° a conveniencia de las partes se podrá proponer 2 ángulos de 45°.

### CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

Longitud física total de la línea a construir:	Aprox.6,3km.
Tensión nominal entre fases:	132kV
Frecuencia:	50Hz
Nº de circuitos:	1
Disposición de Fases:	Configuración de fases: Triangular

#### Ministerio de Ambiente

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





Formación de la fase:	Un conductor
Conductor:	Tipo Al-Ac (Aluminio–Acero), denominado 300/50 mm <sup>2</sup> de 353,8 mm <sup>2</sup> de sección transversal total. Normal RAM 2187
Cable de guardia:	Cable de Acero galvanizado pesado (clase B), de 50mm <sup>2</sup> de sección transversal. Normal RAM 722
<b>Estructuras de Hormigón Armado</b>	
Suspensiones:	Tipo monoposte con tres ménsulas para conductores y una ménsula superior para cable de guardia
Retenciones, Retenciones Angulares, Especiales y Terminales:	Tipo “dobleposte” o Tipo “tripleposte”, según prestación, con tres ménsulas para conductores y con una ménsula para cable de guardia OPGW.
Vano de cálculo para estructuras de hormigón armado:	250m
Conjuntos suspensión para conductores Suspensión simple: Suspensión doble:	Usar las especificaciones remitidas por TRANSBA
Conjuntos retención para conductores:	Usar las especificaciones remitidas por TRANSBA
Transposiciones:	No se prevé transposición en el tramo de línea a construir.
Vano promedio estimado:	Sobrepostes de hormigón armado pretensados, 250metros
Vida útil de la línea:	50 Años

## PLANIMETRÍA

Las características del terreno se lo definen como llano, propio de la zona agropecuaria de la Provincia de Buenos Aires

El impacto visual y paisajístico se consideraría menor por tratarse de una zona antropizada.

Desde el punto de vista de la preservación del medio ambiente, en general el trazado no introduciría alteraciones por tratarse de zona alejada de áreas poblacionales.

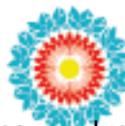
Durante la etapa de construcción de la remoción, no se podrá producir ningún tipo de daños ambiental, ni se modificarán las condiciones del terreno natural, como ser niveles, capa superficial, drenaje natural, etc. ni ningún tipo de modificaciones del suelo que incremente la erosión por acción del viento y/o del agua.

De igual forma se deberá cuidar que todos los desperdicios y materiales sobrantes de la

### Ministerio de Ambiente

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





construcción sean retirados del lugar y almacenados en lugares específicos, debiendo quedar todo el área intervenida perfectamente limpia, con el terreno restaurado tanto en sus cotas como pendientes naturales.

### CONDUCTORES DE FASES

Tipo:	ACSR	
Sección:	300/50 mm <sup>2</sup>	
Formación:	26 x 3,86 + 7 x 3,0	Nº hilos x mm
Diámetro:	24,5	mm
Sección total:	353,73	mm <sup>2</sup>
Sección Aluminio:	304,25	mm <sup>2</sup>
Sección Acero:	49,48	mm <sup>2</sup>
Peso unitario:	1.230	kg/km
Carga de rotura:	10.700	kg

### CABLE DE GUARDIA

Tipo:	A°G°:Cable de Acero galvanizado pesado (clase B)	
Sección:	50 mm <sup>2</sup>	
Formación:	7x3,0	Nº hilos x mm

### ALTURA LIBRE

Lugar	Alturas mínimas en metros a la máxima temperatura de cálculo (75°C sin viento)
a.- Terreno de uso peatonal	7.00
b.- Terreno con tránsito de equipos elevados	10.00

### PRINCIPALES ACCIONES PRELIMINARES DEL PROYECTO

Teniendo en cuenta que si bien las obras se realizan en su totalidad en predios del Iniciador (LOMA NEGRA C.I.A.S.A.), las mismas inciden sobre otras obras de infraestructuras de competencia de Entes Públicos, como es el caso de TRANSBA S.A. respecto de la L.A.A.T. 132KV pre-existente, y en el nuevo desvío (definido por dicho Ente), como responsables de su habilitación y futura Operación y Mantenimiento, y el Municipio de Olavarría respecto del camino actual y la nueva traza en ese tramo.

#### Ministerio de Ambiente

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





Por lo expuesto, se deberán gestionar las concesiones y servidumbres que correspondan a la nueva situación, y la liberación de las áreas asignadas al tramo reemplazado en ambos conceptos.

Independientemente de las acciones encaradas por la empresa LOMA NEGRA C.I.A.S.A. para la APROBACIÓN DEL PROYECTO MINERO, deberá incluirse un PROGRAMA DE COMUNICACIÓN SOCIAL específico de la obra de corrimiento de la traza de Línea y Camino, teniendo en cuenta las afectaciones transitorias durante la obra en ambos casos y los cambios definitivos en la infraestructura vial y la registración Catastral del nuevo escenario.

Por su parte, los cortes de energía para desafectar la actual Línea de Transporte y conectar el nuevo desvío, deberán ser acordados, aprobados y ejecutados por TRANSBA S.A., así como ante eventualidades que surjan de la ejecución de las obras. También se acordará con la Transportista el acceso y obras complementarias (tranqueras temporales y cuidado de animales) requeridas para el paso en el tramo alejado del camino principal (**V2-V1**).

En lo que se refiere a obras transitorias, como obrador y playa de acopio, LOMA NEGRA C.I.A.S.A. definirá su localización y las condiciones operativas requeridas a los Contratistas, de acuerdo a la actividad a desarrollar, así como las vías de acceso para equipo pesado y el almacenaje de sustancias consideradas peligrosas, sin perjuicio de la vigencia del Decreto N° 911/98 para la industria de la construcción.

## DETERMINACIÓN DE LA FRANJA DE SERVIDUMBRE

Para la definición de la **Franja de Servidumbre**, se deberá adoptar la Normativa Ex AyEET80, para una L.A.A.T.(132 KV) en simple terna con disposición de fases triangular, con vanos promedios de 250 metros, (17,26 metros a cada lado del eje de la línea).

Manteniendo el esquema actual de la línea pre-existente, el eje de la traza se desarrollaría dentro de los 30 metros entre alambrados del corredor vial, y a 6 metros del límite, por lo que 23,26 metros de la Franja de Seguridad se encuentran dentro del corredor, y 11,26 metros fuera del mismo, con restricciones variables según las distancia al eje (tramos **V4-V3** y **V3-V2**) del lote afectado.

En el tramo diagonal **V2-V1**, con apartamiento del camino, las restricciones se aplican a los 34,52 metros, dentro de los cuales se prevé el camino de servicio de 6 metros de ancho.

## FACTORES AMBIENTALES A CONSIDERAR EN LOS IMPACTOS

### La definición de la traza:

Este tema ya fue considerado, aunque sintéticamente podemos mencionar que la traza elegida debe evitar o minimizar interferencias con:

- Centros urbanos y su infraestructura
- Áreas con explotaciones agropecuarias intensivas
- Zonas de interés turístico o recreativo
- Áreas de interés cultural y científico

### Ministerio de Ambiente

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





- Regiones con explotaciones mineras y sus instalaciones complementarias.

En este caso, la región tiene zona agropecuaria intensiva y puede estar relacionada con sitios de interés científico, cultural y turístico por las rutas de acceso, que se continúan al interior provincial.

### El diseño constructivo de la línea:

La adopción de torres de Retención o Desvío Angular, del tipo Monopostes Tubulares Metálicas tendría ventajas, desde el punto de vista ambiental, respecto de otras tecnologías:

- Menor impacto visual en todos los planos.
- Reducida afectación de suelos por menor cantidad de bases y reducida área de intervención.
- Menor permanencia y concentración de hombres, materiales y equipos en los piquetes, por mayor velocidad de avance y coordinación de los frentes de obra.
- Estructuras más livianas, con menores volúmenes y pesos a transportar.
- Mayores facilidades para la planificación de la logística, por procesos de obra secuenciales.
- Mínimo uso de equipo pesado.
- El diseño de la línea también está relacionado con la operación y mantenimiento y sus costos, y a la velocidad de respuesta ante contingencias.

Como contrapartida, las torres metálicas, permiten vanos de mayor longitud, lo que implica menor cantidad de soportes y su equivalente en movimiento de suelos, aunque no sería significativo.

### El diseño eléctrico:

Este tema, es más importante en la etapa de Operación y Mantenimiento en distintos aspectos:

- Eventuales riesgos para la salud humana por efecto de los **Campos radiados No Ionizantes de baja frecuencia (CEM)**. Resolución N° 77/98 de la Secretaría de Energía de la Nación.
- Las **tensiones inducidas**, son función de la geometría de la línea, de la distancia a los conductores y de sus dimensiones. En el trazado de cada vano, debe tenerse en cuenta que el campo eléctrico será máximo en su centro, por el menor despeje del suelo de los conductores, Este factor es importante en el cruce de otras obras de infraestructura, y de las complejas instalaciones mineras o industriales.
- **Radio-interferencia (RI)**: La Secretaría de Comunicaciones establece los valores de interferencia, que fueron incluidos en la Resolución SE N° 77/98.
- **Efecto Corona**: El diseño eléctrico y cuidados en el montaje de los cables, deberá prever la eliminación de este fenómeno. Que además de su impacto visual, está acompañado por pérdidas de energía calóricas, ruido audible, generación de

### Ministerio de Ambiente

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





ozono, y radio-interferencia.

- **Ruido audible (RA):** Es uno de los factores a tener en cuenta en el diseño de la línea. La Resolución 77/98 establece un nivel de 54 dB que no debe ser superado el 50% de las veces en condiciones de conductor húmedo a una distancia de 30 m. del eje de la línea.
- **Protecciones:** Las normas establecen los valores de las resistencias de puesta a tierra de estructuras y de masas metálicas próximas a la línea, así como la protección galvánica de los soportes, de las instalaciones soterradas y la interrupción de alambrados.

II. Enumeración de las principales actividades de mayor relevancia y posible incidencia en su entorno, en la Readequación de la Línea Aérea de Alta Tensión (132 kV): OLAVARRIA – BARKER, su posterior Operación y Mantenimiento; e identificación de los potenciales impactos de significancia ambiental asociados, conjuntamente con los planes o procedimientos internos tendientes a prevenir, mitigar, controlar y/o compensar su afectación al medio ambiente (estos últimos, conformados por aquellos propuestos por **LOMA NEGRA C.I.A.S.A.**, sumados a los propuestos por este Ministerio de Ambiente de PBA).

Las **Tareas y Obras Generadoras de Impactos Ambientales (TOGIA)** son focalizadas, se circunscriben dentro de límites preestablecidos en la zona aledaña al electroducto, y como 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**.

**CONCLUSIÓN:** *Los impactos negativos asociados a los montajes de líneas de transmisión de energía eléctrica, se centralizan en la Criticidad de la banda establecida por la selección de sus trazados, pero en este caso, al tratarse de una adecuación de una línea existente, la afectación al actual uso del suelo, la intrusión visual, las agresiones a la avifauna, etc., serían preexistentes, por lo que los impactos se delimitarían casi totalmente a las tareas a realizar y al comportamiento o desempeño del personal actuante, en las etapas de construcción y mantenimiento.*

REMOCIÓN Y REUBICACION DE UN TRAMO DE LINEA AÉREA DE A.T.

**1) Etapa de construcción:**

ACTIVIDADES "T.O.G.I.A"	IMPACTOS POTENCIALES	MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACION, CONTROL Y/O COMPENSACION
----------------------------	----------------------	---

**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**



<p><b>Interacción de la obra con la infraestructura existente.</b></p>	<p>Afectación al uso actual del espacio y a la infraestructura existente (aérea o subterránea). Impactos asociados a incorrectos relevamientos de los obstáculos o de las Instalaciones de servicios existentes, que interfieren con las tareas de remodelación del electroducto de Alta Tensión. <b>Daños a la infraestructura:</b> Rotura de caminos, ductos, instalaciones, bienes de terceros privados / públicos, durante la etapa de construcción.</p>	<p><b>Estudios de campo:</b> Sondeos geotécnicos previos (según los distintos tipos de suelos). Topografía: Imágenes satelitales, planimetría Gral. Catastral - fotogrametría y planialtimetrías. Una vez aprobado el Proyecto Ejecutivo: Establecimiento de Coordenadas Geográficas definitivas en función de las características propias de la zona de emplazamiento. Colocación correcta de las estacas de alineación.</p>
<p><b>Implantación de Obradores temporarios.</b></p>	<p>Afectación temporal en áreas puntuales. Deterioro innecesario de la masa vegetal, suelo y cuerpos de agua. Cambio de condiciones sobre aspectos tales como: Higiénico – Sanitarios, Salud y Seguridad (Mayor probabilidad de Infestación de Vectores). Cuestionamientos Vecinales: Aceptación Social y socio - cultural. Afectación y/o Molestias al medio Antrópico por nivel de ruidos o por disturbios. Alteración del hábitat de la fauna autóctona. Migración de aves. Incremento en el tránsito vehicular zonal. 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 (mala gestión). Pérdida de Valor Paisajístico / Aspecto Visual: alteración del paisaje barrial. Impacto Positivo: Demanda de insumos y servicios sobre el comercio local. Creación de Fuentes de trabajo Transitorias.</p>	<p>Aviso de locación (estadía temporal), a la autoridad Policial zonal. Información a la población zonal respecto a las características de la obra y del tiempo de duración de la misma. Cumplimiento de normativas de Seguridad e Higiene Laboral. Utilización de baños Químicos. Retiro y disposición adecuada (RSU). Orientar y controlar el comportamiento del personal de obra, en relación con la comunidad: Prohibición de realizar quemas de cualquier tipo, arrojar materiales o residuos a los cursos de agua. Evitar reuniones de operarios que generen posibles disturbios. Minimizar la ocupación de espacios fuera del área de trabajo. Restauración final de las áreas utilizadas como Obradores temporarios.</p>





<p><b>Movimiento de máquinas pesadas, Grúas, Equipos, Materiales y Personal.</b></p>	<p>Restricción a las condiciones de circulación y sobrecarga de la infraestructura vial. Afectaciones a la normal circulación peatonal y vehicular en la zona. (Congestión de tránsito). Posible deterioro al suelo, vegetación y cuerpos de agua en la zona intervenida. Incremento en los niveles de ruido y generación de material particulado y polvo en suspensión. Contaminación del aire por emisiones gaseosas no controladas de óxidos de carbono, óxidos de azufre, derivadas del transporte automotor. (Vehículos propios, contratados y subcontratados: Topadora, motoniveladora, retroexcavadoras, tractores, Camiones mixer o mezcladores - volcadores, semiremolques, cuñeras especiales, Hidrogruas, hoyadoras, etc.). Ocupación temporaria de banquetas, utilización de espacios verdes para estacionamientos de máquinas y/o equipos móviles. Incremento de ocurrencias de accidentes a personal de obra o terceros (en tareas de carga y descarga de materiales, etc.). Probabilidad de contaminación de ductos viales o de los recursos agua y suelo, con potenciales derrames o pérdidas (por roturas en máquinas o equipos), de combustibles y/o lubricantes. Afectación al medio Antrópico. Afectación al tránsito vehicular y/o a la actividad industrial/comercial o residencial. Pérdida temporal 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, funcionamiento correcto de los silenciadores, V.T.V (verificación técnica vehicular) vigente. Control de emisiones de gases a la atmósfera. Desvío de tránsito autorizados Adecuación de los horarios de trabajo. Control de velocidades de desplazamientos de vehículos y/o máquinas por rutas programadas o itinerarios permitidos. Estacionamientos autorizados por Permisos Municipales. Señalización del área afectada. Seguros de Vehículos, personal y equipamiento transportado. Control de cargas: alturas y pesos máximos permitidos. Acortamiento del tiempo de las obras.</p>
<p><b>Distribución definitiva de estructuras soportes y moldes a cada piquete.</b></p>	<p>Idem, ídem anterior</p>	<p>Replanteo y ajuste final del trazado según estaqueado definitivo. Distribución en los sitios de emplazamiento de cada nuevo piquete y en los replanteados de los vértices</p>
<p><b>Rescate del Patrimonio Histórico, Cultural y Paleontológico.</b></p>	<p>Impacto Positivo: Descubrimiento o hallazgos de Piezas Arqueológicas, Paleontológicas y/o Históricas. Escasa probabilidad de ocurrencia.</p>	<p>Cumplimiento de las legislaciones vigentes. Suspensión inmediata de toda tarea o actividad de excavación. (Comunicación a las autoridades pertinentes.)</p>
<p><b>Limpieza de la Franja de Servicio.</b></p>	<p>Reducción, Poda de ejemplares, Despeje / Desmalezado. Remoción de tierra y afectación de la cobertura vegetal. Afectación al arbolado urbano. Uso de herbicidas para combatir la maleza. Modificación del primer horizonte del suelo. Generación de residuos de materia vegetal.</p>	<p>Adiestramiento, capacitación permanente, idoneidad y responsabilidad del personal actuante. Confinar los trabajos a un espacio definido. Prohibición en el uso de herbicidas Programa de reforestación.</p>





<p><b>Limpieza de la Franja de Servicio.</b></p>	<p>Aumento de los riesgos de incendios y/o de proliferación de vectores sanitarios, asociados a la gran cantidad de material leñoso acumulado. Afectación a la actividad comercial y/o residencial. Afectación a la normal circulación peatonal y vehicular en zona urbanizada. Afectación a otros servicios. Afectación al uso actual del espacio y a la infraestructura existente. Afectación de la rutina urbana. Impacto paisajístico. Impacto Positivo: Creación de Fuentes de trabajo Transitorias.</p>	<p>Manejo del material de poda evitando su acumulación. Plan de sondeos de inspección previo al inicio de la Obra. Conformidad Municipal para la ejecución de tareas en la vía pública (zonas urbanas). Señalizaciones, Balizaje nocturno en áreas urbanas. Nomas de higiene y seguridad laboral. Uso obligatorio de elementos de seguridad personal.</p>
<p><b>Construcción de bases y fundaciones.</b> (s/ Estudio de Suelo por cada piquete)</p>	<p>Excavaciones y movimientos de tierra. Afectación del aire por presencia de material particulado en suspensión. Perturbaciones al personal de la Empresa y/o contratistas / sub-contratistas por poluciones. Degradación de la capa edáfica. Potencial alumbramiento de nivel freático. Extracción de suelos potencialmente contaminados. Riesgo de accidentes en la "Vía Pública" de personal de obra o de terceros por: caída a los pozos o excavaciones ante demolición incontrolada, accidentes y/o lesiones durante el traslado o la utilización de moldes y encofrados pre-armados, etc. Contaminación de los recursos suelo y/o agua. Cambios en la estructura del recurso suelo (Propiedades físico-químicas). Superficies afectadas (áreas frágiles) por desplazamientos de máquinas y equipos. Formación de pendientes de taludes y terraplenes por tierra no extraída. Eventuales, roturas de veredas o calzadas. Potencial ruptura de infraestructura de servicios subterráneos existentes en zonas urbanizadas (agua, gas, cloaca, electricidad, etc.). Afectación de la rutina urbana. Invasión temporaria de veredas y/o calzadas.</p>	<p>Delimitación y señalización del área afectada. Se deberá minimizar el movimiento de suelo a lo estrictamente necesario. Utilización de Tapas de Protección para la cobertura de pozo, antes del izado de los soportes. Encajonamientos de tierra para evitar su dispersión. Abatimiento de napas (método "well-point" p/deprimir el nivel freático). Racionalización en el uso del bombeo. Reutilización de la tierra extraída, retiro del material sobrante. Restricciones: Controles de circulación y velocidad a vehículos, (Camiones Mixer, móviles). Realización de trabajos en horarios diurnos. Utilización de elementos de protección sonora y de vibración para el personal. Cumplimiento de Nomas de higiene y seguridad. Sistemas de gestión de seguridad en la vía pública. Limpieza inmediata en zona aledaña a cada piquete. Control de fraguado de las fundaciones. Reparación de veredas: Utilización de materiales similares a los hallados en la Línea de Base.</p>





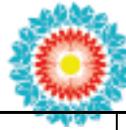
<p><b>Desmontaje de los actuales conductores.</b></p>	<p>Ocupación temporaria de móviles sobre las banquetas, utilización de espacios verdes para estacionamientos de máquinas y/o equipos móviles. Riesgo de accidentes del personal de obra o terceros en tareas de desmontaje, carga y descarga de conductores y aisladores retirados. Afectación a la accesibilidad a inmuebles. Afectación a la actividad industrial, comercial o residencial. Afectación de la rutina urbana. Impacto paisajístico.</p>	<p>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. Embalaje de todo el equipamiento desmontado en cajones, mientras que los conductores de fase e Hilo de guardia deberán ser enrollados sobre carretes o bobinas de madera. Traslado de todo lo retirado, al almacén de acuerdo a lo que indique la Inspección de Obra.</p>
<p><b>Desmontaje de las ménsulas existentes.</b></p>	<p>Ocupación del terreno producto de las ménsulas retiradas, vínculos de unión, moldes, etc. Obstaculización del escurrimiento superficial natural debido al acopio de materiales. Ocurrencias de potenciales riesgo de accidentes a personal o terceros en tareas afines al desmontaje de las ménsulas existentes.</p>	<p>Personal idóneo y responsable. Capacitación permanente en Seguridad del personal actuante. Limpieza total de materiales de construcción en la zona donde se desmonten las líneas, con la mayor premura posible.</p>
<p><b>Carga, acarreo y descarga de: Postes, ménsulas, bobinas y materiales a piquetes.</b></p>	<p>Interacción con el tránsito vehicular. Ocupación de gran extensión de terreno para el estibado de postes (HªAº, o Tubulares de acero), moldes, etc. Obstaculización del escurrimiento superficial natural debido al acopio de materiales. Ocurrencias de potenciales riesgo de accidentes a personal o terceros en tareas de carga y descarga de Monopostes, brazos, ménsulas y/o materiales. 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>Programa de señalización y seguridad vial. Minimizar los Tiempos de Acopio y estibado de postes. Planes de Identificación, almacenado, utilización y distribución de bobinas. Recomponer drenajes, a la condición más cercana a la encontrada en la línea de base. Control de velocidades de desplazamiento de vehículos y/o máquinas. Estacionamientos autorizados por Permisos Municipales. A.R.T. pólizas actualizadas. Cumplimiento de las Normas de higiene y seguridad.</p>





<p><b>Montaje de postes y Armado de estructuras. (Suspensión, Retención, Terminales).</b> Lingado, Izaje de soportes, nivelación, posicionamiento final, empotrado 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. Control de fraguado. Uso obligatorio de elementos de seguridad personal. Educación y respeto ambiental.</p>
<p><b>Montaje y colocación de herrajes, aisladores, protecciones y accesorios para el tendido.</b></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 la L.A.A.T. 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. Uso obligatorio de elementos de seguridad personal.</p>
<p><b>Tendido y enhebrado de cordinas, conductores de fase e hilo de guardia.</b></p>	<p>Riesgo de maltrato a los cables que redunde en la generación de futuras perturbaciones por efecto corona – Radio-interferencia (RI) y Ruido Audible (RA). Riesgos inherentes a trabajos en altura. Afectación a la normal circulación urbana peatonal, de superficiales y vehicular en la zona, por uso de maquinaria específica: Carretones Porta bobinas - caballetes o devanadoras, equipo tira-cables (equipo puller / frenadoras, cabrestante), y riesgo de accidentes por caídas de roldanas, ranas, trócola, dinamómetros, aparejos, regleta, etc. Riesgo de accidentes que afecten al personal de obra, contratado y/o tercero, en tareas asociadas a los tendidos en la zona de la franja de seguridad.</p>	<p>Precaución de no dañar a los conductores, durante el tendido, ejecución de empalmes, ajuste de la grapería, montaje de los aisladores, herrajes y de accesorios en General. Desarrollo de programas de difusión orientados a la población. Personal debidamente capacitado sobre riesgos inherentes al trabajo. Operaciones en horario diurno. Distribución de bobinas y elementos complementarios de sujeción, tracción y frenado, de acuerdo a planes de tendido diagramado, con antelación. Pólizas vigentes.</p>





<p><b>Flechado, ataduras, retenciones, sistemas amortiguadores.</b></p>	<p>Riesgos inherentes a trabajos en altura. Afectación a la normal circulación peatonal y vehicular en la zona urbanizada. Riesgo de accidentes a personal de obra o terceros en la zona de la franja de seguridad. Afectación a la accesibilidad de bienes inmuebles o alteración de la rutina de sus propietarios. Afectación a la actividad comercial y/o residencial. 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. Personal debidamente capacitado sobre riesgos inherentes al trabajo. Minimización de las interrupciones de tránsito vehicular. Trabajo coordinado manteniendo comunicación entre cuadrillas. Conformidad Municipal para la ejecución de obras en la vía pública. Cumplimiento de Nomas de higiene y seguridad (vía Pública). Pólizas - Seguros - A.R.T., vigentes.</p>
<p><b>Ensamblajes y montaje de cruces especiales.</b></p>	<p>Riesgos de Accidentes a personal de obra o terceros durante la ejecución de los trabajos propuestos por TRANSBA S.A., para realizar el desvío de la traza de la L.A.A.T, para salvar las invasiones al electroducto que se producen en ese vano. Afectación a la normal circulación vehicular en la zona. Molestias temporales a la población zonal. Afectación a la actividad comercial y/o residencial. Interferencias y/o cruces con estructura existente, accidentes geográficos o ejemplares arbóreos.</p>	<p>Notificación a Autoridades y vecinos directamente afectados. Permisos y autorizaciones previamente acordados para ejecutar los cruces especiales. Plan de sondeos previos. Delimitar zona (Señalización de advertencia, uso de carteles, conos reflectivos, balizas luminosas). Coordinación General con Autoridades Municipales. Banderillero indicador de maniobras que advierta el peligro. Minimizar tiempos en ejecución de tareas.</p>
<p><b>Puesta a tierra.</b></p>	<p>Afectación a la Seguridad Operativa: Deterioro de las puestas a Tierras en cada piquete: 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. Impactos Positivos: Disminución del riesgo de futuros accidentes personales. Prevención: aumento de seguridad en el Transporte de Energía Eléctrica.</p>	<p>Estudios de Resistividad del Suelo. Toda estructura de homigón o metálicas, pórticos, vínculos, ménsulas, crucetas y en general cualquier instalación o dispositivo Principal o Accesorio, que no trabajen bajo tensión, deberán quedar vinculados rígidamente a tierra en forma segura. Medición de PaT (ohms). Normas de Higiene y Seguridad.</p>
<p><b>Retiro de accesorios utilizados para el tendido.</b></p>	<p>Riesgos inherentes a Trabajos en altura. Riesgo de accidentes que pueden ocasionar lesiones por inadecuado retiro de los accesorios utilizados en los tendidos (sogas, poleas, roldanas, ranas, eslingas de acero, estrobo-trócola, aparejos, cabrestante, porta-bobinas, etc.)</p>	<p>Personal idóneo y responsable. Capacitación permanente en Seguridad del personal actuante. Una vez terminados los trabajos, se deberán retirar materiales y herramientas, y adecuar las zonas afectadas conforme la topología circundante.</p>





<p><b>Limpieza final.</b></p>	<p>Generación de residuos (Bobinas vacías, carretes, duelas de cierre, cajones, cajas, embalajes, resto de cables, pernos, chavetas, aisladores rotos etc.). Acumulación indebida de materiales varios (conductores, ménsulas, aisladores, estructuras, etc.), producto de desmontar los actuales tramos de línea a retirar. Acumulación de materiales sobrantes no utilizados en las nuevas líneas. Alteraciones menores en suelo y agua. Afectaciones a la normal circulación vehicular en zonas próximas, por falta de retiros. Aumento de Riesgos de accidentes a operarios o terceros por inadecuado desmontaje, almacenamiento y/o retiro de la infraestructura existente. Generación de residuos especiales (R.E.): Contaminación de suelos y/o agua por inadecuado almacenamiento y/o segregación de residuos especiales, vertidos no controlados de las hormigoneras, pérdidas de aceites de móviles, etc. Afectación a la actividad zonal asociada a la inadecuada disposición final de los residuos. Pérdida del aspecto estético local.</p>	<p>Adecuada clasificación, almacenamiento y segregación de residuos según su tipología. Adecuada disposición final de los materiales sobrantes y de los producidos por los desmontajes, restableciendo el lugar a su condición de origen. Utilización de contenedores apropiados para la recolección de desechos, barros, escombros, duelas, flejes y residuos. Prohibición de enterrar o incinerar residuos biodegradables. Almacenamiento de R.E. en bolsas y/o tambores estancos correctamente identificados. Utilización de elementos de protección personal. Restauración y compensación de las zonas afectadas o intervenidas. Reconstrucción del patrón de drenaje natural. Programa de manejo de residuos y disposición final.</p>
<p><b>Suspensión de operaciones por periodos de tiempos prolongados.</b></p>	<p>Situaciones que superen las previsiones medias de estadísticas meteorológicas: Temporales con lluvias intensas, granizo, vientos huracanados, etc., que dificulten las operaciones tanto en etapas de construcción como en las de mantenimiento. Incumplimiento por parte de proveedores o inadecuado plan de provisión de materiales y/o equipamiento. Conflictos económicos entre las partes involucradas por mayores costos asociados.</p>	<p>En caso de ocurrencia de suspensiones de las operaciones se deberá asegurar la estabilidad de la obra en curso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Restablecimiento de niveles de drenajes o escorrentías.</li> <li>➤ Prevención de procesos erosivos o de contaminación.</li> <li>➤ Tapado de pozos.</li> <li>➤ Adopción de medida de seguridad que disminuyan riesgos de accidentes.</li> </ul> <p>Restitución de relieves y favorecimiento en el desarrollo de la vegetación.</p>

**2) Fase de MANTENIMIENTO y OPERACIÓN.**

**2.1. Explotación de la L.A.A.T.**

ACTIVIDADES	IMPACTOS POTENCIALES	PLAN DE CONTROL
-------------	----------------------	-----------------





<p><b>Habilitación de la remodelada L.A.A.T.</b></p>	<p>Riesgo a la seguridad pública por la implantación de viviendas invadiendo la zona dentro de la franja de servidumbre administrativa del electroducto. Restricciones permanentes de actividades a lo largo de la franja de servidumbre, que afectan tanto a la circulación terrestre (bajo la línea), como aérea (para evitar accidentes con aviones empleados en actividades agrícolas o deportivas). Colisiones de avifauna con Línea aérea. Impactos visuales permanentes.</p> <p>Impactos Positivos: Disminución de riesgo de accidentes. Prevención de potenciales fallas.</p>	<p>Ampliación del área de explotación minera de <b>LOMA NEGRA C.I.A.S.A.</b> Eliminación de actuales riesgos asociados a choques eléctricos. Aplicación de la Ley Prov. N° 8.398, "Servidumbre Administrativa de Electroductos", garantizando mantener las distancias mínimas de seguridad exigibles y cumpliendo tanto las Afectaciones y Restricciones a determinadas actividades como así también las Limitaciones al dominio Público y Privado, con el fin de prevenir accidentes a personas y a los bienes de terceros. Asegurar el abastecimiento de energía eléctrica, en condiciones de calidad acorde a los contratos de concesión. Planificación adecuada para un desarrollo ordenado de la infraestructura eléctrica necesaria. Medidas de Fortalecimiento de impactos positivos.</p>
<p><b>Mantenimiento, Supervisión / inspección de instalaciones. (TRANSBA S.A.)</b></p>	<p>Revisión de Puestas a Tierras. Prevención de ocurrencias de potenciales contingencias. Afectación a la seguridad, salud y calidad de vida de la población ante ocurrencias de contingencias no deseadas por mala supervisión: Perturbaciones por efecto corona, Ruido audible, Interferencias a emisiones Radio y TV, Generación de tensiones inducidas por acoplamiento magnético y electrostático, descargas eléctricas (parciales / disruptivas). Shocks eléctricos, Efluvios, Arcos eléctricos, generación de pulsos electromagnéticos. Posibilidad de efectos sinérgicos, ante presencia de otras instalaciones.</p>	<p>Prevención de emergencias o incidentes ambientales mediante el estricto cumplimiento del Plan de mantenimiento de las instalaciones. Cumplimiento de normas y Resoluciones vigentes. Correcta elección de la geometría o disposición del electroducto. Personal capacitado y disponibilidad de medios / recursos necesarios para prevenir, contener y remediar eventos no deseados. Monitoreo Operativos Periódicos. Plan Gestión Ambiental (P.G.A)</p>
<p><b>Ocupación franja de servidumbre.</b></p>	<p>Improbable grado de certidumbre. Intrusión urbana, dentro de la nueva franja o zona de seguridad. Situación de EXTREMA PELIGROSIDAD.</p>	<p>Eliminación de la actual ocupación de la zona de seguridad de la línea.</p>
<p><b>Control de la vegetación franja de servidumbre.</b></p>	<p>Poda indiscriminada, daños a la vegetación existente.</p>	<p>Poda planteada en términos de altura y no de desmonte.</p>





<b>Emisiones sonoras y vibraciones que superen los niveles máximos establecidos en normas vigentes.</b>	Perturbaciones a la salud de vecinos a las instalaciones, operarios y fauna avícola por emisión de ruidos molestos. Molestias por niveles altos de vibraciones.	Monitoreo periódico de niveles sonoros, según NORMAS IRAM 4062. Grupo de Respuesta: Mitigación y Remediación de ruidos y/o vibraciones.
---	--	--

## 2.2. Incidentes y emergencias ambientales (asociadas a la L.A.A.T.)

RIESGO / ACTIVIDADES	IMPACTOS POTENCIALES	PLAN DE CONTROL
<b>Fallas en las instalaciones o maniobras que puedan ocasionar corte de suministro eléctrico a gran número de usuarios.</b>	Impactos intencionales y/o accidentales: Daños producidos por la población en general, provocando en ambos casos trabajos adicionales de mantenimiento correctivo. Colapsos en Líneas Aéreas de Transmisión de energía eléctrica. Rotura de conductores de fases activas Afectación a otros servicios. Disminución de la calidad de servicio. Riesgo de accidentes de personal de obra o terceros. Afectación a la actividad industrial, comercial y/o residencial.	Coordinación y selectividad en la actuación de las protecciones. Ajustes en el Plan de Gestión Ambiental, Plan de Contingencias. Cronograma de acciones correctivas. Remediación. Evaluaciones periódicas al Grupo de Respuesta.
<b>Pérdidas de rigidez dieléctrica asociadas al equipamiento.</b>	Riesgo de lesiones o muertes para operarios de la distribuidora o terceros, por falla en las aislaciones. Arcos eléctricos, descargas disruptivas. Carencia de indicadores de "Peligro" ante presencia de instalaciones con tensión. Riesgos debidos a daños: Involuntarios (por materiales defectuosos / por deficiente mano de obra) o intencionales (Sabotajes).	Personal debidamente capacitado. Procedimientos adecuados. Utilización obligatoria de elementos de protección personal. Todo equipamiento deberá cumplir con las exigencias establecidas por las Normas Nacionales (IRAM) y/o Internacionales (IEC, VDE, IEEE, ASTM, etc.).
<b>Colapso total o parcial de algún Subsistema vinculado al SADI.</b>	Faltas operativa que ocasionen interrupciones en el servicio eléctrico. Ocurrencias de potenciales contingencias. Daños involuntarios (Vicios ocultos) o intencionales (Robos y/o Sabotajes). Falta de restitución del servicio por Incomunicación operativa.	Medios de Comunicaciones: Telefonía celular, Onda Portadora, Radio de Emergencia, UHF, Telefonía pública. Personal entrenado. Actuación rápida del equipo de respuesta.





<b>Generación de campos eléctricos y magnéticos de baja frecuencia por sobre los parámetros establecidos en normas vigentes.</b>	Afectación al medio Antrópico ante ocurrencias de campos eléctricos y magnéticos sobre los parámetros establecidos en normas vigentes. Afectación a la actividad industrial / comercial o residencial. Riesgos asociados a generación de Radiaciones no ionizantes de baja frecuencia.	Realización de estudio de emisión de campos eléctricos y magnéticos de la nueva configuración. Monitoreo de niveles de C.E.M. Verificación de los resultados con los Umbrales Máximos Permitidos. Valores Límites Admisibles, según Resolución S.E. 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.
<b>Incendios.</b>	Posibles lesiones o muertes de operarios y/o terceros. Potencial contaminación de suelo, agua y/o aire. Afectación al patrimonio natural y a la salud de la comunidad, en caso de incendio. Afectación a la flora y fauna zonal. Afectación a otros servicios. Interrupciones abruptas del servicio.	Correcta actuación de las protecciones (despeje de fallas en el menor tiempo posible). Plan de contingencia ante incendios de instalaciones. Programas de entrenamiento del personal. Personal capacitado y disponibilidad de medios y recursos para prevenir y contener eventuales incendios. Inspecciones periódicas del estado de las líneas.

**INDEPENDIEMENTE DE LA APTITUD AMBIENTAL TRAMITADA ANTE EL MUNICIPIO DE OLAVARRIA (EXP. N° 1672/20), LOMA NEGRA C.I.A.S.A. DEBERA CUMPLIR ESTRICTAMENTE CON LOS SIGUIENTES CONDICIONAMIENTOS.-**

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

1. **LOMA NEGRA C.I.A.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 de PBA.
2. Para "Modificar" el actual electroducto aéreo, al estar vinculados con el *Sistema de Transporte por Distribución Troncal de la Provincia de Buenos Aires*, los cuales se encontrarían 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 (CAMMES.A.)*. Energía No Suministrada (cortes del servicio público).
3. Se deberá garantizar, en toda la longitud de la futura **Línea Aérea de Alta Tensión OLAVARRIA – BARKER**, la correspondiente franja de seguridad (las que quedarán sometidas a lo establecido por los Artículos 3, 16 y 19 de la Aplicación de la **Ley N° 19.552/72**, "Servidumbre Administrativa de Electroductos"), que permita mantener las distancias mínimas de seguridad exigible y de cumplir tanto las **Afectaciones** y **Restricciones** adeterminadas actividades como así también a las **Limitaciones** al

**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**



- dominio Público y Privado, con el fin de prevenir accidentes a personas y a los bienes de terceros.
4. Todas las gestiones necesarias para lograr los permisos de paso y/o de construcción de la liberación de la traza y la imposición a las servidumbres y su inscripción definitiva en el Registro de la Propiedad Inmueble de la Provincia, deberán ser realizadas por **LOMA NEGRA C.I.A.S.A.**
  5. Junto a las autoridades de Obras y Servicios Públicos de los Municipios involucrados se deberán gestionar ante quien corresponda los permisos y/o autorizaciones de acceso a las respectivas parcelas privadas.
  6. **LOMA NEGRA C.I.A.S.A.**, deberá materializar adecuados “Programas de Compensación Económica a Superficiarios perjudicados”, tales como: Permisos de Pasos a zonas o parcelas privadas, Protección de Hacienda, etc.
  7. Todos los costos, incluidas las indemnizaciones, compensaciones, costas, gastos, tributos, honorarios, inscripciones, notificaciones, publicaciones, trámites administrativos de su tenencia y uso, como asimismo todo otro permiso sea cual fuera su naturaleza, necesario o conveniente para la realización de las obras derivados de los requerimientos indicados en los puntos 4; 5; y 6, estarán exclusivamente a cargo de **LOMA NEGRA C.I.A.S.A.**
  8. **LOMA NEGRA C.I.A.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 las tareas emprendidas en el marco de la adecuación de los tramos a replantear.
  9. Se deberán canalizar ante quien corresponda, todas las solicitudes de los soportes técnicos para la realización de los **sondeos, cateos e inspecciones**, previas a la etapa de construcción, de manera de identificarlas instalaciones preexistentes a los efectos de evitar daños a dicha infraestructura, debiendo registrar y acotar cada una de las interferencias y obstáculos relevados. Asimismo, se deberán realizar los estudios necesarios vinculados a la accidentología: topografías, planialtimetrías, fotogrametría, imágenes satelitales, etc.
  10. **LOMA NEGRA C.I.A.S.A.**, deberá exigir a su contratista la inclusión de las posibles interferencias encontradas en la traza proyectada y en los casos en los que la situación lo requiera, efectuar el corrimiento de la futura línea, o bien, el de las instalaciones encontradas de acuerdo con las prescripciones de la empresa concesionaria y/o propietaria de la infraestructura pasible de ser afectada por la obra. Deberán quedar incluidas en la etapa ejecutiva del emprendimiento, todas las obras y gestiones necesarias para llevar adelante el proyecto y obtener las correspondientes autorizaciones, previstas o no en la presente evaluación, debiendo la empresa hacerse cargo también, de los gastos inherentes a las mismas.
  11. La zona de obra deberá señalizarse obligatoriamente con cartelería, la cual deberá indicar entre otros datos: la identificación de la obra propiedad de **TRANSBA S.A.**, datos de **LOMA NEGRA C.I.A.S.A.**, contratista responsable, teléfono de urgencias, tensión de trabajo, advertencia de peligro de electrocución, etc.
  12. **LOMA NEGRA C.I.A.S.A.**, será responsable de ejercer el Control de la vegetación debiendo compensar los daños causados a la misma mediante la reposición de los ejemplares dañados o muertos, reforestando con especies de similares características a las encontradas en la línea de base.
  13. **LOMA NEGRA C.I.A.S.A.**, deberá contar con la expresa conformidad Municipal en cuanto a los trabajos que se vayan a realizar en la “**vía pública**”, previo al inicio de los mismos, tanto en la etapa constructiva del proyecto como en su etapa operativa (para tareas de testeo, medición, mantenimiento, etc.). Será condición previa para la

**Ministerio de Ambiente**

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





ejecución de cualquier obra, que estén resueltas todas las cuestiones relativas a autorizaciones, permisos, licencias, etc., necesarias para cada uno de los trabajos a efectuar.

14. **LOMA NEGRA C.I.A.S.A.**, deberá consensuar con las Autoridades correspondientes, los itinerarios y horarios previstos para la circulación y operación de equipamiento pesado en zonas urbanizadas, a efectos de minimizar las perturbaciones ocasionadas por la generación de **Ruidos Molestos al Vecindario** e interrupciones a la **normal circulación vehicular**.
15. Previamente a energizar la instalación reformada, se deberá efectuar un control de las **Puesta a Tierra (PaT)** de todas las Estructuras (tanto nuevas como preexistentes) y, en la etapa operativa de las líneas, se deberán implementar *Controles Periódicos* de dichas PaT.
16. **LOMA NEGRA C.I.A.S.A.**, deberá contar en su organización con un *Área de Protección Ambiental* a cargo de un profesional con incumbencias en la materia, cuya función será la de coordinar todas las actividades específicas del *Plan de Gestión Ambiental (P.G.A)*, como el *monitoreo* de los parámetros ambientales, la supervisión e implementación de las *Medidas de mitigación, el control de Impactos*, el tratamiento y seguimiento de eventos o impactos acaecidos, la elaboración de los *Planes específicos de Contingencias y de Seguridad*, etc.; debiéndose especificar en un plazo no mayor de treinta (30) días a partir de la notificación de la DIA, el profesional responsable seleccionado para llevar adelante tal gestión ambiental del proyecto ejecutivo, tanto en la etapa de construcción, como en las de explotación - mantenimiento y abandono.
17. Será responsabilidad de **LOMA NEGRA C.I.A.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 las ménsulas y sus conductores, como así también en el montaje y armado de las nuevas estructuras.
18. **LOMA NEGRA C.I.A.S.A.**, será responsable del cumplimiento estricto de las exigencias establecidas por la **Resolución de la Secretaría de Energía de la Nación Nº 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 de Ambiente de PBA se reserva el derecho de Verificar los parámetros que estime correspondan.*
19. Cualquier tipo de modificación que se pretenda realizar al presente proyecto (*como de Configuración, Elección de traza, Típicos de montajes, etc.*), deberá ser informada por la empresa **LOMA NEGRA C.I.A.S.A.** a este Ministerio de Ambiente de PBA, 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).
20. En caso de que las obras no hubiesen comenzado dentro del término de dos (2) años de emitida la Declaración de Impacto Ambiental, **LOMA NEGRA C.I.A.S.A.**, deberá actualizar la información técnica vertida en el Estudio de Impacto Ambiental, ya sean cambios en las condiciones de base, nuevas interferencias en el entorno, revaloración de impactos, etc.
21. **LOMA NEGRA C.I.A.S.A.**, deberá implementar una **Estrategia Comunicacional** direccionada al total de la población involucrada y/o afectada por la realización de la

#### Ministerio de Ambiente

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





Obra, en lo que respecta a la Seguridad Pública y en Materia Ambiental. Tal estrategia comunicacional deberá contemplar todas las acciones que se emprendan en el marco del presente proyecto, a efectos de que la población mencionada disponga de la información necesaria e indispensable para su propia ponderación de eventuales riesgos, promoviendo confiabilidad en cada una de las tareas ejecutadas por la empresa, en base a una total transparencia de gestión, fortalecida a través del diálogo y la posterior confirmación de logros reales, en las distintas etapas del emprendimiento.

22. **LOMA NEGRA C.I.A.S.A.**, deberá ajustar su **Plan de Gestión Ambiental** al *proyecto ejecutivo*, en donde además de: los Programas de Prevención de Emergencias, Plan de contingencias (procedimientos - niveles de alerta), Plan de Seguridad e Higiene, Manual de Procedimientos Operativos, Programa de Vigilancia y Plan de Monitoreo Ambiental; deberá incluir las constancias que acrediten la realización de los mismos y de la estrategia comunicacional aludida en el punto anterior.
23. **LOMA NEGRA C.I.A.S.A.**, deberá comunicar por escrito, a las autoridades de este *Ministerio de Ambiente de PBA* y a las del Municipio involucrado, la ocurrencia de **cualquier tipo de contingencia** dentro de las 24 (veinticuatro) horas siguientes a la manifestación del evento, fundamentando las acciones emprendidas para su control, mitigación y corrección, como así también, detallando las medidas adoptadas para evitar la reiteración de la misma.
24. **LOMA NEGRA C.I.A.S.A.**, será la encargada de vigilar el cumplimiento del P.G.A. de la fase constructiva e instruir a **TRANSBA S.A** para que incorpore la futura instalación a su planificación Ambiental en la fase de operación y mantenimiento.
25. **Concientización General del Personal Involucrado:** La empresa **LOMA NEGRA C.I.A.S.A.**, será responsable del cabal conocimiento (capacitación) y del estricto cumplimiento por parte de los empleados de la empresa, contratistas, subcontratistas y de todo el personal involucrado independientemente de su jerarquía u ocupación, de los **Planes de Contingencia y de Gestión Ambiental** que contemplan las prioridades en materia, de higiene, seguridad, protección en los lugares de trabajo y medio ambiente, durante las distintas etapas del proyecto (construcción, operación, mantenimiento y abandono).

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

- **LOMA NEGRA C.I.A.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 de la Municipalidad involucrada emita opinión debidamente fundamentada sobre la presente **Declaración de Impacto Ambiental** que involucre la reconsideración de algunos de sus contenidos, este Ministerio de Ambiente de PBA se reserva el derecho de efectuar una nueva evaluación y, de considerarse pertinente, realizar una eventual modificación del mencionado Acto

#### Ministerio de Ambiente

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





- 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 riesgos asociados a la Generación de Radiaciones No Ionizantes de baja frecuencia, superiores a las normadas.
  - Será responsabilidad de **LOMA NEGRA C.I.A.S.A.**, implementar todas las medidas necesarias para garantizar la mínima distorsión y adaptabilidad de las operaciones constructivas al **Medio**, evitando la transferencia al mismo de efectos perjudiciales para los componentes biofísicos y socioeconómicos del **Ecosistema**.
  - Todos los recursos naturales (tales como agua y áridos) requeridos durante las actividades de construcción, deberán ser adquiridos en sitios habilitados. En caso de ser necesaria la elevación de alguna cota del terreno, el material de relleno deberá ser extraído de una **cantera habilitada**, según el **Decreto 968/97 de la Ley 24585**.
  - Se deberán acondicionar adecuadamente las áreas de acopio de material, minimizando al máximo el uso de las mismas, de forma de garantizar la circulación de vehículos y transeúntes, y permitiendo el libre acceso de las personas a sus inmuebles. Una vez terminada la actividad en la zona, se deberá retirar todo el material remanente limpiando adecuadamente dichas áreas.
  - En zonas frágiles (susceptibles de sufrir anegamientos), se deberá evitar, en la medida de lo posible, el paso frecuente de maquinaria pesada. De ser conveniente, se deberán adecuar caminos y vías de acceso a efectos de impedir la destrucción de los suelos en el área de la obra, procurando mantener la topografía original y los escurrimientos naturales de las aguas. De resultar beneficioso, dichos caminos podrán ser adecuados para el posterior uso de terceros. Una vez finalizadas las obras, se deberán restaurar a su condición original los caminos que no vayan a ser utilizados para el mantenimiento o por terceros, y los demás sectores afectados, a fin de reducir el impacto negativo a períodos más breves.
  - En caso de resultar necesaria la clausura de algún acceso o vía pública para el normal desarrollo de los trabajos, la misma deberá efectuarse en horarios de menor alteración para el desarrollo de las actividades antrópicas de la zona afectada, y en ningún caso estas interrupciones podrán extenderse por más de 2 horas.
  - En caso de encontrarse cualquier lugar, yacimiento, objeto o resto de valor arqueológico, paleontológico o histórico durante las obras; se deberá proceder a su rescate a través de los Organismos encargados conforme lo establecido por la Ley Nacional N° 25.743 de "Protección del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico", y por la Ley N°12.665 de "Protección y Conservación de Lugares y Monumentos Históricos", denunciando dicho descubrimiento, de cuya conservación la empresa será responsable hasta que tome intervención el Organismo competente y se haga cargo de los bienes hallados, pertenecientes al Patrimonio Cultural.
  - En la etapa productiva del proyecto, se deberán implementar adecuados procedimientos de mantenimiento, predictivo, preventivo y/o correctivo, según sea el caso, en condiciones de máxima seguridad y con el compromiso de respetar todas las medidas destinadas al resguardo de personas y/o bienes.
  - Tanto el equipamiento como los materiales empleados en el montaje de las Líneas y en los futuros mantenimientos de las mismas, deberán cumplir con las exigencias establecidas en las últimas revisiones de las **normas IRAM, NIME, VDE o IEC** que sean de aplicación.
  - Se deja constancia de que el Informe Técnico Final ha sido confeccionado tomando como base los datos consignados en la documentación presentada por **LOMA NEGRA C.I.A.S.A.**, la que posee carácter de **Declaración Jurada**, por lo que, comprobada la

#### Ministerio de Ambiente

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





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.

**Ministerio de Ambiente**

Calle 12 y 53 Torre 2, Piso 14  
Buenos Aires, La Plata  
Tel. 429 - 5579  
[ambiente.gba.gob.ar](http://ambiente.gba.gob.ar)





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

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

**Referencia:** ANEXO actualizado

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 29 pagina/s.