



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

2024 - Año del 75° Aniversario de la gratuidad universitaria en la República Argentina

Resolución

Número:

Referencia: EX-2023-8214141- -GDEBA-DGAMAMGP EDENOR SA -“L.A.A.T. (DOBLE TERNA) SAN ANTONIO DE ARECO - VILLA LIA - ARECO II”

VISTO el expediente EX-2023-8214141- -GDEBA-DGAMAMGP, la Ley Nacional Nº 25.675, las Leyes Provinciales Nº 11.723, Nº 15.477, Nº 15.391, los Decretos Nº 89/22 y Nº 199/22, la Resolución OPDS Nº 492/19, y,

CONSIDERANDO:

Que la EMPRESA DISTRIBUIDORA DE ENERGÍA NORTE S.A. (CUIT 30-69383434-8) solicita la Declaración de Impacto Ambiental para el proyecto de obra denominado “L.A.A.T. (DOBLE TERNA) SAN ANTONIO DE ARECO - VILLA LIA - ARECO II”, a ejecutarse en el partido de San Antonio de Areco, provincia de Buenos Aires, a cuyos fines acompaña el proyecto y la documentación requeridos por el artículo 11 de la Ley Nº 11.723;

Que el proyecto consiste en garantizar tanto en el presente como a futuro, el abastecimiento de energía eléctrica en el partido de San Antonio de Areco, en adecuadas condiciones de calidad de servicio y producto técnico, mejorando la disponibilidad de potencia en 33 y 13,2 kV, ante el crecimiento de la demanda en la región.;

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 – 001060, de acuerdo a las previsiones de la Resolución OPDS N° 133/21;

Que en orden 25 la Dirección General de Administración efectúa el boleto para el pago y en orden 28 se ha acreditado el pago de la misma;

Que, según consta en orden 18, se ha realizado procedimiento de participación ciudadana conforme Resolución OPDS N° 557/19 habiéndose recibido opiniones y observaciones, las cuales fueron contestadas por la empresa a orden 21;

Que se adjunta en orden 31 el Informe Técnico Final (IF-2023-35890934-GDEBA-DEIAOMAMGP), elaborado por la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental de Obras, del cual surge que se encuentran dadas las condiciones para otorgar la Declaración de Impacto Ambiental sujeta al cumplimiento de los condicionantes y observaciones establecidos en el referido informe;

Que en orden 36 la Dirección Provincial de Ordenamiento Ambiental del Territorio y Bienes Comunes informa que, del análisis realizado, no surgen situaciones ambientales bloqueantes y condicionantes en el marco de la Resolución N° 492/19;

Que en orden 40 la Dirección Provincial de Evaluación de Impacto Ambiental manifestó la factibilidad de dar curso favorable al proyecto presentado por la firma EMPRESA DISTRIBUIDORA DE ENERGÍA NORTE S.A, de acuerdo a lo establecido por la Ley N° 11.723, supeditado al estricto cumplimiento de los condicionantes y observaciones establecidos por el Anexo I (IF-2023-39953658-GDEBA-DPEIAMAMGP) de la presente resolución, obrante en orden 38;

Que la Declaración de Impacto Ambiental no sufre 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;

Por lo expuesto, esta Subsecretaría considera que, en base a evaluación de la documentación presentada, la gestión ambiental es adecuada, por lo que resulta factible dar curso favorable al presente trámite, ello supeditado al cumplimiento de las cuestiones técnicas y administrativas mencionadas en dichas intervenciones;

Que han 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 Nº 11.723, el artículo 20 de la Ley Nº 15.477, el Decreto Nº 89/22 y la Resolución OPDS Nº 492/19”.

Por ello,

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

RESUELVE

ARTÍCULO 1º. Declarar ambientalmente apto el proyecto de obra denominado ‘L.A.A.T. (DOBLE TERNA) SAN ANTONIO DE ARECO - VILLA LIA - ARECO II’, a realizarse en el partido de San Antonio de Areco, presentado por la firma EMPRESA DISTRIBUIDORA DE ENERGÍA NORTE S.A. (CUIT 30-69383434-8), descripto en el Anexo I (IF-2023-39953658-GDEBADPEIAMAMGP) que forma parte integrante de la presente, en el marco de la Ley Nº 11.723 y la Resolución OPDS Nº 492/19”.

ARTÍCULO 2º. 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 1º, queda condicionada al estricto cumplimiento de los requisitos enunciados en el Anexo I al que se hace mención en el artículo anterior, el cual forma parte de la presente resolución.

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

Digitally signed by COUYOUPETROU Luis Mario
Date: 2024.01.09 10:01:34 ART
Location: Provincia de Buenos Aires

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: 2024.01.09 10:01:36 -03'00'



ANEXO I

El presente analiza las obras del proyecto “**L.A.A.T. (DOBLE TERNA) SAN ANTONIO DE ARECO - VILLA LIA - ARECO II**”, a ejecutarse en el Partido de San Antonio de Areco de la Provincia de Buenos Aires; y su correspondiente Estudio de Impacto Ambiental (EslA), presentado ante este Ministerio de Ambiente de Provincia de Buenos Aires por la empresa EDEN S.A., bajo el EX-2023-08214141- -GDEBA-DGAMAMGP (Ex Caso BIZAGI N° 8963).

I. DESCRIPCIÓN GLOBAL DEL PROYECTO

El objetivo principal de la obra propuesta en estudio, es el de garantizar tanto en el presente como a futuro, el abastecimiento de energía eléctrica en el **Partido de San Andrés de Giles**, en adecuadas condiciones de calidad de servicio y producto técnico, mejorando la disponibilidad de potencia en 33 y 13,2 kV, ante el crecimiento de la demanda en la región.

El **PLAN INTEGRAL DE OBRA** se compone de los siguientes proyectos, a saber:

- a) Nueva L.A.A.T., Doble Terna (DT), en 132 kV, de unos 10,9 Km de longitud, que vinculará a la L.A.A.T. Villa Lía - Areco I (existente), con el futuro Puesto de Maniobra y Seccionamiento S. A. Areco II (PMyS).
- b) Nuevo *Puesto de Maniobra y Seccionamiento S. A. ARECO II* (PMyS) - 132 kV. En una segunda etapa, el PMyS S.A. ARECO II se transformará en la Estación Transformadora San Antonio de Areco II (E.T. S.A.A. II) de 132/33/13,2 kV.
- c) Nueva L.A.A.T., Simple Terna, en 132 kV, de unos 26 Km de longitud, que vinculará al futuro PMySS. A. Areco II con la E.T. San Andrés de Giles.
- d) Nueva E.T. San Andrés de Giles (E.T. S.A.G.) –132/33/13,2 kV.

ACLARACION: La obra sometida a la presente evaluación, corresponde UNICAMENTE a la **Línea Aérea de Alta Tensión DT (132 kV)**, que discurrirá entre la apertura de la actual L.A.A.T. Villa Lía - Areco I, con el futuro Puesto de Maniobra y Seccionamiento Areco II, aludida en el Plan Integral de Obra e identificada como **Punto a)**.

Los otros proyectos ya han sido presentados por la distribuidora **EDENS.A.** ante este Ministerio y tramitan separadamente al presente.

OBJETIVO DEL PLAN INTEGRAL DE OBRA:

Diagnóstico del problema: El problema se detecta a nivel de Transformación **AT/MT**, en el nivel de **A.T.** (superación de “potencia firme”), y a nivel de **M.T.**, (superación de Carga Nominal y Demanda al Corte ante contingencia simple para alimentadores de M.T. en zona de prestación).

POSIBLE SOLUCION:





- Aumentar la disponibilidad de “Potencia Firme”, ante el crecimiento de la demanda.
- Redistribuir las Cargas en la Red de M.T. y Asegurar la alimentación en contingencia aumentando la flexibilidad de maniobra y confiabilidad del sistema eléctrico.
- Facilitar el ordenamiento de la Red de M.T. determinando áreas de influencia delimitadas para cada Subestación.

Justificación del Proyecto

Como ya se mencionó, la obra de autos corresponde a la construcción de una nueva L.A.A.T., doble tema, en 132 kV, que vinculará a la futura E.T. S.A.A. II (que en un principio sería el PMySS. A. Areco II) con la apertura de la existente L.A.A.T. Villa Lía –S.A. Areco I.

Actualmente la zona de la Localidad de **S. A. de Giles** se abastece a través de redes de Sub-transmisión en 33 kV, las cuales ya se encuentran saturadas y por lo tanto carecen de cumplir con la condición operativa ante contingencia simple (**N-1**).

Con la concreción del plan de obras, se beneficiaría directamente a más de **20.000 usuarios** del Partido de San Andrés de Giles, indirectamente también se beneficiaría a los clientes de la distribuidora, ubicados en los Municipios de Mercedes (**56.116 usuarios**) y de Lujan (**97.363 usuarios**), ya que disminuirían las cargas de las dos (2) Estaciones Transformadoras correspondientes a ambos Partidos, que hoy abastecen a San Andrés de Giles en el nivel de tensión de 33 kV.

Como el **PMySS. A. Areco II** (futura **E.T. S.A.A. II**), quedaría vinculado en forma directa al **nodo de Villa Lía** de 220 kV, aumentará la disponibilidad energética, la confiabilidad del sistema y la calidad de servicio, dado que el Partido de San Andrés de Giles pasará a abastecerse por medio de la **Red de Transporte por Distribución Troncal**, quedando de **Back Up** las líneas de **Sub-Transmisión**.

La disponibilidad energética que brindaría la obra está estrechamente vinculada al crecimiento comercial e industrial de una zona, y consecuentemente, con la creación de empleos y el aumento en la calidad de vida de la población.

Del análisis detallado de la situación, realizado por la empresa distribuidora en la zona en estudio, modelando distintos escenarios y evaluando el comportamiento estático del sistema, antes y luego de realizadas las obras de ampliación propuestas, se desprenden las siguientes conclusiones:

SITUACIÓN ACTUAL:

(Basada en los escenarios: invierno 2019, Verano 2019/20 y Verano 2020/21)

El **Partido de San Andrés de Giles** se abastece de energía eléctrica desde una Estación Transformadora de 33/13,2 kV operada por la distribuidora **EDEN S.A.**, la cual cuenta con doble juego de barrasen “U” y con interruptor de acoplamiento en ambos niveles de tensión: 33 y 13,2 kV. Desde la misma, se distribuye energía a través de tres (3) transformadores de potencia de 5/7,5 MVA - Rel.33/13,2 kV denominados **T₁SG; T₂SG y T₃SG**.

En el **nivel de 33 kV**, la E.T. se encuentra vinculada al Sistema Eléctrico de Sub-Transmisión concesionado por la distribuidora EDEN S.A., desde dos (2) nodos vinculados a las Estaciones Transformadoras (EE.TT.) de MERCEDES y LUJÁN de 132/33/13,2 kV, ambas operadas por la transportista TRANSBA S.A. Los transformadores **T₁SG** y **T₂SG** se abastecen en 33 kV desde **San Andrés de Giles**, y el **T₃SG**, desde el corredor en 33 kV **Mercedes – San Andrés de Giles**.



En el **nivel de 13,2 kV**, la E.T. cuenta con cuatro (4) Salidas de Línea a las que se vinculan los alimentadores desde los cuales se presta servicio eléctrico en 13,2 kV, a la localidad de **San Andrés de Giles** y las **Cooperativas Eléctricas de Solís, Azcuénaga y Cucullú** (back up), contando además con un moto-generador diesel de 1,4 MW que inyecta potencia en la red de distribución en ese nivel de tensión (13,2 kV).

La **situación actual** de abastecimiento en la zona de **San Andrés de Giles** presenta un **estado crítico**, debido a que existen problemas de regulación de tensión en barras de 33 kV de la E.T. S.A de Giles, de 33/13,2 kV, operada por **EDEN S.A.**; incluso considerando el aporte de 1,4 MW proveniente de la Generación de Energía Eléctrica Distribuida local (G.E.E.D.), vinculada a la red de distribución de 13,2 kV.

Según los estudios efectuados sobre los **Transformadores de Potencia** de la *Estación Transformadora MERCEDES de TRANSBA S.A.*, surgen que éstos **operan al límite de su potencia nominal** en escenarios de máxima transferencia de demanda (época estival).

Del mismo modo, los Transformadores de la *Estación Transformadora LUJÁN de TRANSBA S.A.*, alcanzarán estados de **carga superiores al 80%**. Ello pone de manifiesto la **falta de capacidad de potencia instalada** para poder cubrir los requerimientos de demandas de la región, en condiciones operativas normales.

Es importante poner de manifiesto que ante la indisponibilidad de uno de los Transformadores de Poder, tanto de la E.T. LUJÁN como de la E.T. MERCEDES, se producirán escenarios de restricciones a la demanda (corte de suministro), es decir, no se verifica la condición operativa: **N-1(Contingencia Simple)** en ninguna de las dos Estaciones Transformadoras que abastecen a la zona de San Andrés de Giles.

SITUACIÓN CON OBRAS:

Los resultados de los estudios realizados muestran una mejora sustancial en la calidad de servicio y de su producto técnico asociado al abastecimiento energético de la zona de **San Andrés de Giles**, debido a la inyección de potencia, en el nivel de 132 kV, por la entrada en servicio de la nueva **Estación Transformadora S.A. de Giles 132/33/13,2 kV**, alimentada a través de la **L.A.A.T. (132 kV) S.A. Areco II (En principio PMyS San Antonio de Areco II- S.A. de Giles**.

IMPORTANTE: *El Puesto de Maniobra y Seccionamiento S. A. ARECO II (PMyS S.A. ARECO II), de 132 kV, en una segunda etapa, se transformará en la Estación Transformadora San Antonio de Areco II (E.T. S.A.A. II) de 132/33/13,2 kV. Para la alimentación de esta última instalación se hace necesario la construcción de la línea, doble terna, motivo de la presente evaluación entre la apertura de la actual L.A.A.T. Villa Lía - Areco I, con el futuro PMyS S.A.A. II.-*

La puesta en servicio de la nueva **E.T. San Andrés de Giles**, que contará con dos (2) Transformadores de Potencia de 30/20/30 MVA - Rel. 132/33/13,2 kV -, aportará los siguientes beneficios:

- Se eliminarán las restricciones por saturación de los TRANSFORMADORES DE PODER de las EE.TT. MERCEDES y LUJÁN.
- Se aumentará la disponibilidad de potencia en el nodo San Andrés de Giles, lo que permitirá no solo cubrir el crecimiento vegetativo de la demanda, sino también lograr atender los requerimientos puntales de demanda, favoreciendo el desarrollo económico de la región.





- Ante la indisponibilidad de uno de los transformadores de 132/33/13,2 kV de la nueva Estación Transformadora, no se producirán restricciones en la demanda.
- El valor de las potencias de cortocircuito (en barras de 132kV, 33kV y 13,2 kV), con la nueva ampliación propuesta, estará por debajo de los límites normados por el Transportista y de los valores nominales de la instalación.
- Ante la indisponibilidad de la L.A.A.T. entre el PMyS Areco I y la nueva E.T. S.A. de Giles, ya sea por contingencia o mantenimiento programado, la demanda de la localidad de S.A. de Giles podrá ser abastecida a través del **Back Up** de la configuración previa a la obra, es decir, desde las vinculaciones en 33 kV con las Estaciones Transformadoras MERCEDES y LUJÁN, operadas y mantenidas por TRANSBA S.A.

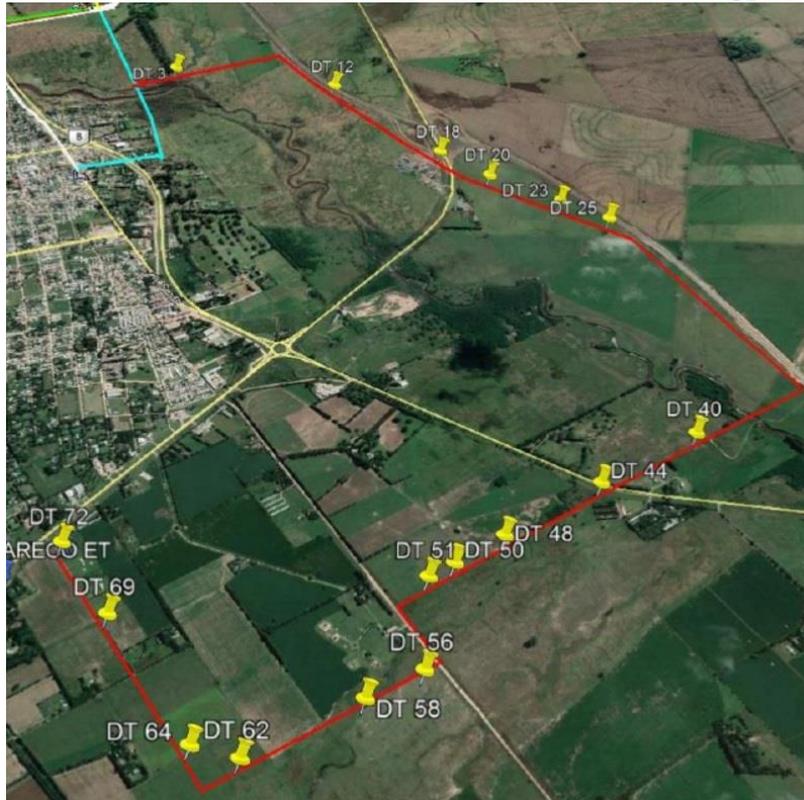
El Proyecto de autos consiste en la Ingeniería, Provisión, Construcción y Montaje, Ensayos, Puesta en Servicio y Marcha Industrial de la nueva instalación a construirse para alimentar a la futura E.T. SAN ANTONIO DE ARECO II(132 KV) (En principio PSyM San Antonio de Areco II), conformado por aproximadamente 10,9 km de L.A.A.T., doble terna cuyo trayecto se iniciaría en apertura de la actual L.A.A.T.(132 KV) Villa Lía – San Antonio de Areco I.

DESCRIPCIÓN DE LA TRAZA DOBLE TERNA L.A.A.T. 132KV

Como se mencionó, los trabajos comprenden la provisión y montaje de una L.A.A.T. de 132 kV en configuración doble terna, la cual comienza en la apertura de la L.A.A.T. (132 KV) Villa Lía– San Antonio de Areco I, donde se cambiará el actual soporte del piquete N° 214.

La L.A.A.T. de 132 kV “VILLA LIA – SAN ANTONIO DE ARECO I”, forma parte del Sistema de Transporte por Distribución Troncal de la Provincia de Buenos Aires, operado por la Empresa transportista **TRANSBA S.A.**

A continuación, se pueden observar los vértices de la traza de doble terna de 132 kV a construir:



RELEVAMIENTO TOPOGRAFICO - TAREAS DEAGRIMENSURA

Se realizarán todas las tareas tendientes a la liberación total de la traza de la línea nueva a construir.

El ancho de la zona de Electroducto se resolverá de acuerdo con la Especificación Técnica N° T-080 de la ex Agua y Energía Eléctrica.

Además se deberá realizar la Geo-Referenciación de todos los postes de la línea, en el Sistema WGS'84 con las coordenadas de latitud y longitud expresadas en grados decimales.

Las coordenadas serán indicadas en la Planialtimetría de la línea y entregadas en planilla Excel debidamente identificadas.

CARACTERISTICAS DE LA OBRA

Estructura para Apertura L.A.A.T. 132 KV

Los trabajos comprenden la provisión y montaje de una L.A.A.T. de 132 kV en configuración doble tema, la cual comienza con la apertura de la L.A.A.T. **Villa Lía – San Antonio de Areco I**, donde se procederá a su apertura a la altura del piquete N° 214.

Se deberá tener en cuenta en la etapa de proyecto que la solución a plantear tenga en consideración que la actual línea de 132 kV "Villa Lía – S.A. de Areco I" deberá permanecer **fuera de servicio el menor tiempo posible** y que las tareas se realizarán indefectiblemente con reposición nocturna de la aludida línea.

Cruces con Líneas de Media Tensión y de Baja Tensión

De encontrarse este tipo de interferencias al momento de realizar la obra, se deberá resolver a entera satisfacción de las Empresas Propietarias y Concesionarias (TRANSBA S.A. y EDEN



S.A.), para lo cual las soluciones propuestas deberán responder a las Reglamentaciones y/o E.T.G. vigentes sobre el particular.

Se considerará la adecuación y/o el corrimiento de las mismas, para lo cual proveerá e instalará todos los materiales necesarios para resolver cada caso en particular de acuerdo al proyecto, debiendo quedar las instalaciones en servicio a entera satisfacción de la Inspección.

Interferencias

Se deberá solicitar ante los Municipios involucrados y demás Organismos con competencia, la documentación necesaria para identificar las interferencias que pudieran existir para la futura L.A.A.T. en su zona de implantación.

Independientemente de los trámites previos de aprobación ante los mencionados Organismos, se deberán efectuar inspecciones, sondeos y cateos a efectos de identificar las interferencias existentes, determinando a la vez las posiciones reales de las instalaciones preexistentes para evitar posibles daños a dicha infraestructura.

Las eventuales interferencias que se revelen en cualquiera de las etapas de ejecución de las obras, deberán ser eludidas o se deberá efectuar su corrimiento de acuerdo con las prescripciones de la empresa propietaria de las mismas. Todas las gestiones necesarias para obtener las respectivas autorizaciones y todos los gastos inherentes, estarán a cargo de la empresa promotora del proyecto.

Principales componentes de la obra:



A continuación, se presenta un cuadro con el detalle de las estructuras que componen la doble terna, de acuerdo con el anteproyecto realizado, con su correspondiente progresiva:

Nro. De Orden	Desde	Hasta	Número Piquete	Vano aproximado (metros)	Distancia aproximada acumulada (metros)	Disposición de los conductores	Zona	Observaciones
0	DT 1	DT 1	P1	0	0	Coplanar Vertical doble terna	Rural	Cambio de actual piquete 214 (perteneciente a la LAT Villa Lia - SA de Areco). Estructura de retención bilateral con desvío angular mayor de 90 grados en doble terna (arranque de doble terna y seccionamiento de LAT 132 kV Villa Lia - San Antonio de Areco)
1	DT 1	DT 2	P2	128	128	Coplanar Vertical doble terna	Rural	Estructura de retención bilateral con desvío angular mayor de 90 grados en doble terna
2	DT 2	DT 3	P3	150	278	Coplanar Vertical doble terna	Rural	Estructura de suspensión doble terna coplanar vertical suspendida
3	DT 3	DT 4	P4	150	428	Coplanar Vertical doble terna	Rural	Estructura de suspensión doble terna coplanar vertical suspendida
4	DT 4	DT 5	P5	150	578	Coplanar Vertical doble terna	Rural	Estructura de suspensión doble terna coplanar vertical suspendida
5	DT 5	DT 6	P6	150	728	Coplanar Vertical doble terna	Rural	Estructura de suspensión doble terna coplanar vertical suspendida
6	DT 6	DT 7	P7	150	878	Coplanar Vertical doble terna	Rural	Estructura de suspensión doble terna coplanar vertical suspendida
7	DT 7	DT 8	P8	150	1028	Coplanar Vertical doble terna	Rural	Estructura de retención bilateral con desvío a 90 grados en doble terna.
8	DT 8	DT 9	P9	145	1173	Coplanar Vertical doble terna	Rural	Estructura de suspensión doble terna coplanar vertical suspendida
9	DT 9	DT 10	P10	145	1318	Coplanar Vertical doble terna	Rural	Estructura de suspensión doble terna coplanar vertical suspendida
10	DT 10	DT 11	P11	145	1463	Coplanar Vertical doble terna	Rural	Estructura de retención bilateral pasante
11	DT 11	DT 12	P12	152	1615	Coplanar Vertical doble terna	Rural	Estructura de suspensión doble terna coplanar vertical suspendida
12	DT 12	DT 13	P13	152	1767	Coplanar Vertical doble terna	Rural	Estructura de suspensión doble terna coplanar vertical suspendida
13	DT 13	DT 14	P14	152	1919	Coplanar Vertical doble terna	Rural	Estructura de suspensión doble terna coplanar vertical suspendida
14	DT 14	DT 15	P15	152	2071	Coplanar Vertical doble terna	Rural	Estructura de suspensión doble terna coplanar vertical suspendida
15	DT 15	DT 16	P16	152	2223	Coplanar Vertical doble terna	Rural	Estructura de suspensión doble terna coplanar vertical suspendida



Nro. De Orden	Desde	Hasta	Número Piquete	Vano aproximado (metros)	Distancia aproximada acumulada (metros)	Disposición de los conductores	Zona	Observaciones	Tipo
16	DT 16	DT 17	P17	219	2442	Coplanar Vertical doble terna	Rural	Estructura de retención bilateral doble terna	Retención
17	DT 17	DT 18	P18	219	2661	Coplanar Vertical doble terna	Rural	Estructura de retención bilateral doble terna. Cruce de Ruta Prov. 41 y colectora	Retención
18	DT 18	DT 19	P19	157,5	2818,5	Coplanar Vertical doble terna	Rural	Estructura de retención bilateral doble terna. Cruce de Ruta Prov. 41 y colectora	Retención
19	DT 19	DT 20	P20	157,5	2976	Coplanar Vertical doble terna	Rural	Estructura de suspensión doble terna coplanar vertical suspendida	Suspensión
20	DT 20	DT 21	P21	157,5	3133,5	Coplanar Vertical doble terna	Rural	Estructura de suspensión doble terna coplanar vertical suspendida	Suspensión
21	DT 21	DT 22	P22	157,5	3291	Coplanar Vertical doble terna	Rural	Estructura de suspensión doble terna coplanar vertical suspendida	Suspensión
22	DT 22	DT 23	P23	157,5	3448,5	Coplanar Vertical doble terna	Rural	Estructura de suspensión doble terna coplanar vertical suspendida	Suspensión
23	DT 23	DT 24	P24	157,5	3606	Coplanar Vertical doble terna	Rural	Estructura de suspensión doble terna coplanar vertical suspendida	Suspensión
24	DT 24	DT 25	P25	157,5	3763,5	Coplanar Vertical doble terna	Rural	Estructura de suspensión doble terna coplanar vertical suspendida	Suspensión
25	DT 25	DT 26	P26	157,5	3921	Coplanar Vertical doble terna	Rural	Estructura de retención bilateral doble terna (desvío mayor a 90 grados)	Retención
26	DT 26	DT 27	P27	156	4077	Coplanar Vertical doble terna	Rural	Estructura de suspensión doble terna coplanar vertical suspendida	Suspensión
27	DT 27	DT 28	P28	156	4233	Coplanar Vertical doble terna	Rural	Estructura de suspensión doble terna coplanar vertical suspendida	Suspensión
28	DT 28	DT 29	P29	156	4389	Coplanar Vertical doble terna	Rural	Estructura de suspensión doble terna coplanar vertical suspendida	Suspensión
29	DT 29	DT 30	P30	156	4545	Coplanar Vertical doble terna	Rural	Estructura de suspensión doble terna coplanar vertical suspendida	Suspensión
30	DT 30	DT 31	P31	156	4701	Coplanar Vertical doble terna	Rural	Estructura de suspensión doble terna coplanar vertical suspendida	Suspensión



Nro. De Orden	Desde	Hasta	Número Piquete	Vano aproximado (metros)	Distancia aproximada acumulada (metros)	Disposición de los conductores	Zona	Observaciones	Tipo
31	DT 31	DT 32	P32	156	4857	Coplanar Vertical doble terna	Rural	Estructura de suspensión doble terna coplanar vertical suspendida	Suspensión
32	DT 32	DT 33	P33	156	5013	Coplanar Vertical doble terna	Rural	Estructura de suspensión doble terna coplanar vertical suspendida	Suspensión
33	DT 33	DT 34	P34	156	5169	Coplanar Vertical doble terna	Rural	Estructura de suspensión doble terna coplanar vertical suspendida	Suspensión
34	DT 34	DT 35	P35	150	5319	Coplanar Vertical doble terna	Rural	Estructura de retención bilateral doble terna. Desvío a 90 grados	Retención
35	DT 35	DT 36	P36	150	5469	Coplanar Vertical doble terna	Rural	Estructura de suspensión doble terna coplanar vertical suspendida	Suspensión
36	DT 36	DT 37	P37	150	5619	Coplanar Vertical doble terna	Rural	Estructura de retención bilateral doble terna pasante. Cruce del Río Areco	Retención
37	DT 37	DT 38	P38	157	5776	Coplanar Vertical doble terna	Rural	Estructura de retención bilateral doble terna pasante. Cruce del Río Areco	Retención
38	DT 38	DT 39	P39	157	5933	Coplanar Vertical doble terna	Rural	Estructura de suspensión doble terna coplanar vertical suspendida	Suspensión
39	DT 39	DT 40	P40	157	6090	Coplanar Vertical doble terna	Rural	Estructura de suspensión doble terna coplanar vertical suspendida	Suspensión
40	DT 40	DT 41	P41	157	6247	Coplanar Vertical doble terna	Rural	Estructura de suspensión doble terna coplanar vertical suspendida	Suspensión
41	DT 41	DT 42	P42	157	6404	Coplanar Vertical doble terna	Rural	Estructura de suspensión doble terna coplanar vertical suspendida	Suspensión
42	DT 42	DT 43	P43	157	6561	Coplanar Vertical doble terna	Rural	Estructura de retención bilateral pasante doble terna. Cruce de la antigua Ruta Nac. Nro 8	Retención
43	DT 43	DT 44	P44	150	6711	Coplanar Vertical doble terna	Rural	Estructura de retención bilateral pasante doble terna. Cruce de la antigua Ruta Nac. Nro 8	Retención
44	DT 44	DT 45	P45	149	6860	Coplanar Vertical doble terna	Rural	Estructura de suspensión doble terna coplanar vertical suspendida	Suspensión
45	DT 45	DT 46	P46	149	7009	Coplanar Vertical doble terna	Rural	Estructura de suspensión doble terna coplanar vertical suspendida	Suspensión



Nro. De Orden	Desde	Hasta	Número Piquete	Vano aproximado (metros)	Distancia aproximada acumulada (metros)	Disposición de los conductores	Zona	Observaciones	Tipo
46	DT 46	DT 47	P47	149	7158	Coplanar Vertical doble terna	Rural	Estructura de suspensión doble terna coplanar vertical suspendida	Suspensión
47	DT 47	DT 48	P48	149	7307	Coplanar Vertical doble terna	Rural	Estructura de suspensión doble terna coplanar vertical suspendida	Suspensión
48	DT 48	DT 49	P49	149	7456	Coplanar Vertical doble terna	Rural	Estructura de suspensión doble terna coplanar vertical suspendida	Suspensión
49	DT 49	DT 50	P50	149	7605	Coplanar Vertical doble terna	Rural	Estructura de suspensión doble terna coplanar vertical suspendida	Suspensión
50	DT 50	DT 51	P51	149	7754	Coplanar Vertical doble terna	Rural	Estructura de retención bilateral pasante doble terna. Cruce de LAT 66 KV San Antonio de Areco - Lujan	Retención
51	DT 51	DT 52	P52	149	7903	Coplanar Vertical doble terna	Rural	Estructura de retención bilateral doble terna. Desvío a 90 grados	Retención
52	DT 52	DT 53	P53	135	8038	Coplanar Vertical doble terna	Rural	Estructura de suspensión doble terna coplanar vertical suspendida	Suspensión
53	DT 53	DT 54	P54	135	8173	Coplanar Vertical doble terna	Rural	Estructura de suspensión doble terna coplanar vertical suspendida	Suspensión
54	DT 54	DT 55	P55	135	8308	Coplanar Vertical doble terna	Rural	Estructura de retención bilateral doble terna. Desvío a 90 grados. Cruce de camino real asfaltado y de LAMT 33 KV San Antonio de Areco - Carmen de Areco	Retención
55	DT 55	DT 56	P56	149	8457	Coplanar Vertical doble terna	Rural	Estructura de retención bilateral doble terna (pasante)	Retención
56	DT 56	DT 57	P57	149	8606	Coplanar Vertical doble terna	Rural	Estructura de suspensión doble terna coplanar vertical suspendida	Suspensión
57	DT 57	DT 58	P58	149	8755	Coplanar Vertical doble terna	Rural	Estructura de suspensión doble terna coplanar vertical suspendida	Suspensión
58	DT 58	DT 59	P59	149	8904	Coplanar Vertical doble terna	Rural	Estructura de suspensión doble terna coplanar vertical suspendida	Suspensión
59	DT 59	DT 60	P60	149	9053	Coplanar Vertical doble terna	Rural	Estructura de suspensión doble terna coplanar vertical suspendida	Suspensión
60	DT 60	DT 61	P61	149	9202	Coplanar Vertical doble terna	Rural	Estructura de suspensión doble terna coplanar vertical suspendida	Suspensión



Nro. De Orden	Desde	Hasta	Número Piquete	Vano aproximado (metros)	Distancia aproximada acumulada (metros)	Disposición de los conductores	Zona	Observaciones	Tipo
61	DT 61	DT 62	P62	149	9351	Coplanar Vertical doble terna	Rural	Estructura de suspensión doble terna coplanar vertical suspendida	Suspensión
62	DT 62	DT 63	P63	149	9500	Coplanar Vertical doble terna	Rural	Estructura de retención bilateral doble terna. Desvío a 90 grados.	Retención
63	DT 63	DT 64	P64	156	9656	Coplanar Vertical doble terna	Rural	Estructura de suspensión doble terna coplanar vertical suspendida	Suspensión
64	DT 64	DT 65	P65	156	9812	Coplanar Vertical doble terna	Rural	Estructura de suspensión doble terna coplanar vertical suspendida	Suspensión
65	DT 65	DT 66	P66	156	9968	Coplanar Vertical doble terna	Rural	Estructura de suspensión doble terna coplanar vertical suspendida	Suspensión
66	DT 66	DT 67	P67	156	10124	Coplanar Vertical doble terna	Rural	Estructura de suspensión doble terna coplanar vertical suspendida	Suspensión
67	DT 67	DT 68	P68	156	10280	Coplanar Vertical doble terna	Rural	Estructura de suspensión doble terna coplanar vertical suspendida	Suspensión
68	DT 68	DT 69	P69	156	10436	Coplanar Vertical doble terna	Rural	Estructura de suspensión doble terna coplanar vertical suspendida	Suspensión
69	DT 69	DT 70	P70	156	10592	Coplanar Vertical doble terna	Rural	Estructura de suspensión doble terna coplanar vertical suspendida	Suspensión
70	DT 70	DT 71	P71	156	10748	Coplanar Vertical doble terna	Rural	Estructura de suspensión doble terna coplanar vertical suspendida	Suspensión
71	DT 71	DT 72	P72	156	10904	Coplanar Vertical doble terna	Rural	Estructura de retención bilateral doble terna. Desvío a 90 grados. Derivación a pórtico de ET	Retención

Características Técnicas

- **Fundaciones**

Un profesional con competencia en la materia, deberá ser el responsable de ejecutar los cálculos de las correspondientes fundaciones para los postes que se ubicarán en cada piquete. Para ese fin, se deberán realizar previamente los estudios de suelos necesarios.

Las fundaciones serán de hormigón simple o armado, conforme a los resultados de los estudios de suelo y los cálculos realizados.

- **Soportes**

Los postes serán de hormigón armado troncocónico, centrifugado o vibrado, y pretensado, y las ménsulas de hormigón armado vibrado. Se utilizará en su construcción cemento A.R.S.

Las retenciones, derivación y/o terminales se podrán construir con una estructura triple de hormigón, o bien mediante soportes metálicos tubulares de acero galvanizado.

- **Aisladores**

Los aisladores a utilizar en el nuevo tramo de L.A.A.T. serán Cerámicos (de cadenas flexibles) del tipo U70BL con alto contenido de alúmina y color gris cielo, los cuales responderán en un todo de acuerdo con lo establecido en las E.T.G. de TRANSBA S.A. y sus Anexos.





Las cadenas de aisladores correspondientes a las **suspensiones simples** estarán compuestas por 9 unidades aislantes, mientras que las correspondientes a las **retenciones**, serán dobles y con 10 unidades cada una.

Dependiendo de los aisladores adoptados, se deberá evaluar la necesidad de colocar elementos de protección de campo en las retenciones y/o suspensiones.

- **Grapería y accesorios**

La grapería y los herrajes a utilizar deberán cumplir las últimas revisiones de las normas **IRAM, NIME, VDE o IEC** que sean de aplicación. Los herrajes serán totalmente cincados por inmersión en caliente. La grapería y conectores serán de fundición de aleación de aluminio. Todos los accesorios deberán tener un bajo nivel de radio-interferencia y ser aptos para realizar el mantenimiento y reparación de la Línea mediante Trabajos Con Tensión (TCT).

Previamente a la aplicación de cualquier revestimiento protector, se eliminarán las rebabas y los cantos vivos, como así también, tener completadas sus operaciones de maquinado.

La superficie de los acoplamientos y de los elementos de ajuste serán totalmente lisas, debiendo estar todos los elementos libres de imperfecciones superficiales tales como grietas, oquedades, rebabas, rugosidades, etc.

La grapería del conductor deberá ser apta para su instalación de acuerdo con los aisladores a utilizar. Se deberá prestar especial atención al cumplimiento de los valores de los torques de apriete, y evitar o minimizar todo lo posible, el uso de manguitos de empalme y reparación.

En caso de ser necesarios dispositivos de protección, su diseño será tal que permita el mantenimiento bajo tensión, como así también que impida todo daño a los conductores y aisladores (mayormente bajo condiciones de contorneo).

Para el caso de las retenciones angulares, las grapas de sujeción del cable de guardia deberán ser del tipo suspendidas desde una ménsula o cruceta y no apoyadas sobre el poste.

- **Cables y Conductores**

Para las **fases activas**, se utilizará cable **Aluminio – Acero** de **300/50 mm²** de sección nominal.

El alma del cable, compuesta por alambres de acero, será preformada y los alambres de aluminio serán yuxtapuestos en forma concéntrica. Cada capa de cableado deberá tener un sentido de torsión contrario al de la capa anterior, debiendo ser la más externa dextrógira. Entre el alma de acero y la primera capa de aluminio, el cable deberá tener una capa uniforme de grasa neutra, en cantidad suficiente para lograr una correcta inhibición de la corrosión.

Todos los cables presentarán una superficie lisa y limpia, sin protuberancias ni zonas arrugadas, y libres de partículas metálicas, grasa o cualquier otro material extraño. Tampoco habrá alambres salientes sobre la superficie cilíndrica del cable terminado.

Debido a la longitud de la línea, **no se requiere realizar transposición** en los cables.

- **Cable de guarda OPGW**

El cable de guardia a utilizar será del tipo OPGW, de 24 fibras. Se deberá verificar que la superficie de los alambres constituyentes del cable sea cilíndrica, bien terminada, exenta de ralladuras, rebabas u otras imperfecciones y su diámetro sea uniforme.

No se permitirán soldaduras en los alambres de acero.

- **Puestas a Tierra**

Se considera para la resistencia de puesta a tierra un valor promedio de acuerdo a las normas de aplicación vigentes. Se prevé utilizar un solo tipo de jabalina en toda la obra. En función de la estructura a proteger y de las propiedades del suelo se emplearán distintas cantidades de jabalinas y/o contrapesos en cada pique.

Las configuraciones básicas indicadas variarán en función de la resistividad del terreno, para lo cual se deberán realizar los estudios básicos correspondientes.

**a) En estructuras de la L.A.A.T.**

En las zonas urbanas y suburbanas se deberán instalar, en todas las estructuras, los correspondientes bloques para la conexión inferior de la puesta a tierra, a través de jabalinas acoplables de acero-cobre.

b) De alambrados

De acuerdo a las Normativas de Seguridad vigentes se deberán medir las tensiones eléctricas inducidas en los alambrados rurales. Se utilizarán aparatos de campo autorizados por la Inspección y contarán con certificados de contraste vigentes. De resultar valores mayores que los mínimos permitidos por las normas, se deberá interrumpir la continuidad de los alambres y poner a tierra todos los tramos en conflicto.

No obstante cuando el tramo de Línea de Alta Tensión se sitúe junto a los alambrados en forma paralela por más de un (1) km, también se deberá cortar la continuidad de los mismos por lo menos una vez y poner a tierra los tramos divididos. Posteriormente se llevará a cabo el procedimiento de medición mencionado en el primer párrafo.

• Señalización

Además de lo solicitado por las E.T.G. de TRANSBA S.A., se deberán agregar los carteles de aviso de peligro con las siguientes consideraciones:

- ✓ Los carteles de "aviso de peligro" a instalar en los postes, responderán a lo establecido en la resolución 33-04 del ENRE.
- ✓ Los Carteles de "aviso peligro" de los postes serán instalados a una altura mínima de 2,50 m de la base.
- ✓ Los Carteles de "Altura de seguridad 4,50 m para tractores y maquinaria agrícola" se instalarán en los postes ubicados en los cruces con todos los caminos y en los accesos a los establecimientos rurales.
- ✓ Los carteles de "aviso de peligro" para las EE.TT. se ubicarán en los cercos perimetrales con 25 m de separación entre ellos y se colocará uno en el portón de acceso.
- ✓ La numeración de las estructuras de la L.A.A.T. se llevará a cabo en conformidad a los planos y la Inspección de Obra.

• Tensiones Máximas Admisibles

La tensión máxima admisible (según Anexo N° 5 Cálculo Mecánico, 3.1.1.- Líneas Aéreas de las E.T.G.) será de 6 daN/mm² para el Estado V. Las demás tensiones mantendrán el valor establecido en las E.T.G.

El tendido de los cables se deberá realizar con tablas de flechas corregidas que tengan en cuenta la relajación del cable, el acomodamiento de las hebras, etc.

• Disposición y alturas mínimas

En el transcurso de la traza se utilizarán estructuras de suspensión doble terna en disposición coplanar vertical, estructuras dobles para las retención lineales y triples para las retenciones angulares y postes terminales.

Independientemente de las exigencias del Organismo competente, se adoptará una altura mínima del conductor más bajo respecto al piso, de **9,00 m**.

• Disposición de los cables, zonas y vanos

La disposición de los conductores en doble terna será en configuración coplanar vertical.

Las zonas a atravesar durante el recorrido se considera que son suburbanas y urbanas.

Los vanos normales/máximos serán de 100/130 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.



- **Distancia del cable más bajo al suelo**

Se deberá dar cumplimiento a lo establecido en la **Resolución 037/2010 del ENRE** y a lo normado por los organismos competentes. Se adoptarán los criterios que arrojen como resultado los valores más exigentes.

Nota: El tendido de los cables se deberá realizar con tablas de flechas corregidas que tengan en cuenta la relajación del cable, el acomodamiento de las hebras, etc. El método de cálculo será sometido a aprobación de la Inspección.

- **Vida útil**

Se deberá prever una vida útil para la L.A.A.T. de al menos unos 20 años, pudiendo ser extendida mediante un mantenimiento adecuado y con el agregado de elementos que mejoren la capacidad de transmisión en el futuro.

Tareas a realizar

Para la construcción o montaje de la **línea aérea**, compuesta por las fundaciones de hormigón, estructuras soporte y ménsulas de hormigón, aisladores cerámicos, conductores de potencia de Al/Ac y cable de guardia OPGW, grapería, accesorios y puentes de conexión; será necesario ejecutar una serie de operaciones físicas o acciones, entre las que se pueden mencionar las siguientes como las más relevantes:

- ✓ Liberación de la traza.
- ✓ Poda, Tala, Desmalezamientos y Desmontes.
- ✓ Nivelación y cercado de los predios de transición.
- ✓ Instalación de obradores y de acopios principales.
- ✓ Construcción de caminos de accesos.
- ✓ Excavaciones y construcción de fundaciones de piquetes (llenado de bases con hormigón).
- ✓ Transporte y acopio de postes a los piquetes (distribución de los soportes).
- ✓ Armado e izado de postes.
- ✓ Transporte y acopio de conductores y cables de guarda.
- ✓ Tendido de coordinas, conductores y ajustes.
- ✓ Hincado de las puestas a tierra y su conexión.
- ✓ Reparación de aceras y calzadas.
- ✓ Vinculación de la L.A.A.T. con las E.E.TT. cabeceras (acometidas en 132 kV).
- ✓ Ensamble y montaje de cruces especiales (Rutas, Líneas y cursos de agua).
- ✓ Puesta en funcionamiento de la L.A.A.T.
- ✓ Operación, mantenimiento y monitoreo de la L.A.A.T.

Se pueden mencionar también otras acciones relevantes en el desarrollo de obra, tales como: el movimiento de personal y de equipos varios (pesados y livianos), el transporte y movimiento de materiales que se utilizarán en la obra, como así también de los residuos resultantes de las operaciones descriptas, hasta su lugar de disposición final.

En la **etapa de construcción** del proyecto, las tareas mencionadas implicarán necesariamente la ejecución de los siguientes trabajos:

A) Se deberá gestionar la siguiente documentación:



- 1) Identificación de la traza definitiva de la L.A.A.T., la cual quedará plasmada en planos de mensura, conjuntamente con todos los accidentes, instalaciones o parcelas que sean atravesados por la línea. Se deberá ejecutar conforme lo indicado en el Anexo IV "Agri-mensura Para Líneas Aéreas" de las E.T.G. de TRANSBA S.A.
- 2) Planialtimetría de la L.A.A.T. con la Geo-Referenciación de todos los postes de la línea.
- 3) Demarcación y detalles de las **interferencias** que existan a lo largo de la traza de la L.A.A.T., con la debida identificación del tipo y los requerimientos asociados para la resolución de las mismas.
- 4) Nómina de parcelas afectadas con identificación de sus propietarios según la inscripción de dominio vigente en el Registro de la Propiedad.
- 5) Consulta a la Fiscalía de la Provincia de Buenos Aires para la valorización de las parcelas afectadas.
- 6) Determinación de las Zonas de Seguridad o Electroductos a lo largo de toda la traza requerida, para la constitución de los respectivos convenios de servidumbre con los particulares.
- 7) Se deberá gestionar y contar con las autorizaciones correspondientes otorgadas por autoridades nacionales, provinciales y/o municipales, como así también de empresas concesionarias de servicios públicos si correspondiere.
- 8) Se deberá contar con la firma de los convenios de servidumbres o en su defecto la autorización judicial de ingreso al predio, en los casos de inmuebles pertenecientes al dominio privado.

B) Liberación de la traza

Se deberá cumplimentar en un todo de acuerdo a lo especificado en las E.T.G. de TRANSBA S.A. Se procederá a realizar el relevamiento topográfico, la demarcación de la traza sobre el terreno y a ubicar sus vértices. El eje de la línea se situará según las autorizaciones otorgadas por los organismos oficiales pertinentes o, en el caso de tratarse de propiedad privada, se acordará la traza con el propietario. De no llegarse a un acuerdo se procederá por vía judicial a efectuar la expropiación de la franja de terreno necesaria para el desarrollo del electroducto. Todos los gastos que insuma esta tarea hasta la constitución de la **Servidumbre Administrativa de Electroducto**, como ser indemnizaciones, juicios, inscripciones, etc. estarán a cargo de la empresa desarrolladora (o su contratista).

C) Apertura y Limpieza de la Franja de Electroducto

Se efectuará la limpieza de las zonas de ubicación de estructuras y se procederá al retiro de la vegetación que obstaculice las tareas de construcción y las vías de acceso a los piquetes. La limpieza mencionada se efectuará por medios mecánicos y/o manuales, los residuos que se generen después de realizar esta limpieza, deberán ser dispuestos correctamente.

En caso de ser necesaria la poda, el despunte o la tala de árboles se deberán realizar las gestiones ante: el Municipio, la Dirección de Vialidad y/o los Particulares afectados, según corresponda, a los fines de obtener las autorizaciones pertinentes, acordar la forma en la que se realizarán las tareas y cómo se entregará y/o retirará la leña que se origine, debiendo respetar las exigencias que surjan al respecto, incluyendo la reposición de ejemplares fuera de la franja de servidumbre o la plantación de especies de baja altura dentro de la misma.

D) Nivelación del terreno

Si resultase necesario realizar la nivelación del terreno, debido a la existencia de accidentes topográficos que modifiquen las alturas libres exigidas (planialtimetrías), se deberá proceder a estudiar convenientemente cada uno de ellos con las autorizaciones u organismos competentes, evitando modificar, en todo momento, el normal escurrimiento de las aguas.

E) Cercado de los predios





Considerando que la obra discurre sobre áreas rurales y consecuentemente podría atravesar algunos límites de propiedades privadas, se deberá impedir la apertura descontrolada de alambrados, tanto para la protección de la hacienda de los superficiarios como para evitar establecer espacios de ingreso por parte de terceros no autorizados.

En caso de ser necesario efectuar el corte de un alambrado para el ingreso de equipos y personal, luego de haber obtenido el permiso de los propietarios afectados, deberá instalarse en el lugar de corte una **tranquera temporaria** con sistema adecuado de cierre. Concluidas las obras en la zona intervenida, deberá removerse la tranquera y restituirse el alambrado de acuerdo a su condición inicial, con la conformidad del superficiario afectado.

F) Montaje y Funcionamiento del Obrador

Se podrán instalar obradores y acopios transitorios, en sitios emplazados en algún predio convenientemente ubicado o en algún galpón que se adapte a los requerimientos de la obra. Este obrador deberá contener los elementos sanitarios y de higiene exigidos por las reglamentaciones vigentes. Los efluentes que se generen durante su funcionamiento deberán ser dispuestos correctamente, y los residuos asimilables a domiciliarios deberán ser eliminados a través del servicio de recolección municipal. Otros tipos de residuos generados en la obra, deberán ser correctamente segregados, embalados, conducidos al obrador, acopiados y trasladados al lugar de disposición mediante transportista autorizado.

Todas las instalaciones auxiliares deberán cumplir con la normativa sobre seguridad e higiene laboral. Contendrán equipos de extinción de incendios así como los medios y equipos para la atención de primeros auxilios y derivación de accidentados y enfermos. Una vez terminadas las tareas, las instalaciones temporales deberán ser quitadas y recompuestos los sitios de implantación a las condiciones originales. Se retirarán todos los elementos de rezaigo, embalajes y materiales desechados; en caso de tratarse de áreas que no se volverán a utilizar, se acondicionará el sector para facilitar su revegetación.

G) Transporte y Acopio de Materiales y Personal

El transporte de personal se realizará con vehículos livianos adaptados a esta finalidad, desde el obrador hasta el lugar de trabajo. El transporte y movimiento de materiales a playas de acopio o hasta el pie de las fundaciones respectivas, se realizará con vehículos pesados que circularán por calles vecinales o por rutas o accesos consolidados. Las emisiones y ruidos que se generen por el transporte, serán los correspondientes al tipo de vehículo utilizado, en buenas condiciones de funcionamiento y mantenimiento.

H) Construcción de Fundaciones

Comprende la ejecución de las excavaciones para la localización de todos los piquetes de la L.A.A.T. y el llenado de las bases (simples o armadas) con hormigón, para lo que se utilizarán máquinas pesadas, hormigoneras y vehículos livianos.

I) Montaje de Postes

Se procederá al izado, pivotamiento, posicionamiento, nivelación y coronado / cimentación, de los distintos postes en sus respectivos piquetes.

J) Instalación de la Grapería y los Cables

La construcción de la L.A.A.T. incluye también el montaje de aisladores, grapería, conductores, hilos de guardia y puestas a tierra, en los postes previamente instalados, con la utilización de maquinaria y equipos apropiados.

K) Reparación de Aceras y Calzadas

De requerirse la rotura de **veredas** y/o **calzadas**, las mismas deberán ser totalmente reparadas dentro de un plazo no mayor a los cinco (5) días contados a partir de la finalización de la instalación (tapada/hormigonado).



La construcción definitiva de **veredas** y/o **calzadas**, se efectuará utilizando los mismos tipos de materiales que los encontrados en la **línea de base**.

En caso de que la **calzada** intervenida haya sido de hormigón armado (H^ºA^º), se deberán reparar las armaduras a su disposición original mediante el sistema de empalmes por soldadura de superposición o manguitos de empalme.

En la **etapa de operación** se deberán llevar a cabo las siguientes actividades:

A) Mantenimiento de la franja de seguridad

Se deberá efectuar periódicamente el mantenimiento de la franja de servidumbre mediante la poda, despunte o el desmonte mínimo de las especies arbóreas que pudiesen comprometer el funcionamiento de la línea. A su vez, se deberá realizar el control de dicha franja a los efectos de detectar la instalación de cualquier elemento que pudiera atentar contra la seguridad de las personas, animales o bienes emplazados, para asegurar el adecuado despeje de la traza del electroducto. El uso del terreno deberá quedar limitado estrictamente según las Restricciones Impuestas en la Franja de Servidumbre.

B) Mantenimiento del electroducto

Durante esta etapa y por un período indeterminado, se requerirá realizar tareas de revisión programada de las instalaciones y el monitoreo operativo de variables eléctricas y ambientales, conforme lo consignado por profesionales competentes en un **Plan de Mantenimiento** de la instalaciones y un **Plan de Gestión Ambiental**. El plan de mantenimiento, tanto preventivo como predictivo, deberá comprender aspectos generales de calidad de servicio, seguridad, rendimiento y otros aspectos específicos relacionados con la calidad ambiental.

C) Control de las puestas a tierra

Las conexiones de puesta a tierra, ya sea de las estructuras de la línea (bloquetes, cables de guardia, etc.), de los elementos metálicos afectados existentes en los campos (alambrados, molinos, galpones, etc.), o de las instalaciones de las Estaciones Transformadoras, deberán cumplir las reglamentaciones vigentes, que fijan valores máximos de resistencia suficientemente bajos como para garantizar la seguridad de las personas e instalaciones ante eventuales contactos indirectos o fallas a tierra, y como para brindar la protección adecuada ante posibles sobretensiones de maniobra o de origen atmosférico.

Se deberá elaborar y llevar a cabo un **plan de medición de puestas a tierra** de, al menos, frecuencia anual, a los fines de asegurar que los valores de resistencia a tierra estén por debajo de los máximos establecidos en las Normativas de Seguridad vigentes. Asimismo, se deberán medir las tensiones eléctricas inducidas en los alambrados rurales. De resultar, dichas tensiones, mayores que los mínimos permitidos por las normas, se deberá cortar la continuidad de los alambres y poner a tierra todos los tramos en conflicto de modo de asegurar la ausencia de tensiones de contacto peligrosas. Los valores resultantes de las mediciones y el lugar de medición, deberán ser asentados en una planilla que integrará el **Plan de Prevención de Riesgos**.

No obstante, cuando el tramo de Línea de Alta Tensión se sitúe junto a los alambrados en forma paralela por más de **1 km**, se deberá cortar la continuidad de los mismos y poner a tierra los tramos divididos; luego de lo cual se deberá llevar a cabo el procedimiento de medición descrito en el párrafo anterior.

D) Contraste de instrumentos





Todos los aparatos a utilizar en los ensayos, tales como micrómetros, calibres, extensómetros, puente para medir resistencia eléctrica, balanza, voltímetros, amperímetros, máquinas para tracción, etc., deben ser calibrados periódicamente, siendo obligatorio en los protocolos de medición la identificación del equipo utilizado y los certificados de contraste vigentes, realizados por un laboratorio avalado.

- II. **Actividades de mayor relevancia y posible incidencia en su entorno, a llevar a cabo según las obras proyectadas para la Construcción y el Montaje de la futura Línea Aérea de Alta Tensión que vinculará en 132 KV a la L.A.A.T. Villa Lía - Areco I (existente), con el futuro Puesto de Maniobra y Seccionamiento S. A. Areco II (PMyS), y su posterior Operación – Mantenimiento; asimismo se identifican los potenciales impactos de significancia ambiental asociados y los planes o procedimientos internos tendientes prevenir, mitigar, controlar y/o compensar su afectación al medio ambiente.**

Las Tareas y Obras Generadoras de Impactos Ambientales (**TOGIA**), en su mayoría se circunscriben a límites preestablecidos que flanquean la banda de trazado del electroducto, por lo que dichos impactos quedan focalizados dentro de áreas perfectamente establecidas. Asimismo, como consecuencia de que la ejecución de los trabajos en Electroductos responde generalmente a metodologías seriadas, los mismos traen aparejados consigo impactos **puntuales** y **repetitivos**.

A) Etapa de construcción:

ACTIVIDADES "T.O.G.I.A"	IMPACTOS POTENCIALES	MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN, CONTROL Y/O COMPENSACIÓN
Gestión de tierras. (Según la elección de la traza).	Criticidad: Banda de circulación establecida por la <u>selección del trazado</u> que presentan segmentos que interaccionan 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.	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.
Interacción de la obra con la infraestructura existente.	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. Interferencias: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Líneas Eléctricas (de MT y BT). ▪ Cursos de agua / Arroyo. ▪ Gasoducto. ▪ FFCC / Rutas/Caminos. Daños a la infraestructura: Rotura de caminos, ductos, instalaciones, bienes de terceros privados / públicos durante la etapa de construcción, etc.	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 pre-leccionada, en función de las características propias de la zona de su emplazamiento.
Tareas Generales Asociadas a la Etapa de Construcción.	Emisiones atmosféricas de material particulado: Perturbaciones a la salud del personal propio, de vecinos al Electroducto y fauna avícola por emisión de material particulado (M.P.). Afectación a actividades residenciales por proyección de material particulado. Emisiones sonoras y vibraciones: 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. Molestias a propiedades vecinas al trazado del electroducto por elevado nivel de vibraciones.	De evaluarse necesario, excavaciones en forma manual (no uso de maquinarias). Utilización de mascarillas para M.P. Contención de tierras para evitar dispersión. Controles de velocidad a máquinas y/o vehículos. Realización de trabajos en horarios de menor molestia a los vecinos. Adecuado mantenimiento de maquinaria, vehículos y herramientas, minimizando ruidos. Utilización de elementos de protección



<p>Tareas Generales Asociadas a la Etapa de Construcción.</p>	<p><i>Generación de residuos inertes:</i> Alteraciones menores en suelo y agua. Afectaciones a la normal circulación peatonal y vehicular en la zona p/ falta de retiros. Aumento de riesgo de lesiones a operarios o terceros. Afectación a la actividad industrial / comercial o residencial. Afectación del aspecto visual de la Obra y/o salud de operarios o terceros por inadecuado almacenamiento /retiro. Vertidos no controlados de las hormigoneras. <i>Generación de residuos especiales:</i> Contaminación de suelos y/o agua por inadecuado almacenamiento, segregación de residuos especiales. Aumento de riesgo de accidentes/incidentes y salud de trabajadores asociados a residuos especiales. Afectación a la actividad industrial, comercial y/o residencial asociados a residuos especiales. <i>Generación de residuos asimilables a domiciliarios (R.S.U),</i> producto de las actividades propias del obrador. Impacto paisajístico.</p>	<p>sonora y de vibración para el personal. Clasificación, almacenamiento y segregación de residuos. Retiro y disposición adecuada mediante empresas habilitadas. Almacenamiento en bolsas plásticas y/o tambores estancos correctamente identificados. Utilización de contenedores apropiados para recolección de desechos, escombros, duelas, flejes y residuos en general. Retiro y disposición de residuos mediante empresas habilitadas. Utilización de elementos de protección personal. Prohibición de enterrar o incinerar residuos de cualquier tipo. Utilización de baños Químicos. Evitar Focos de Contaminación: Retiro y disposición (diaria), en bolsas, de restos alimenticios de meriendas o almuerzos, recipientes 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>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.</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, alejándose 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: Higié- nico – Sanitarias, Salud y Seguridad. Cuestionamientos Vecinales: Aceptación Social y socio - cultural. Afectación y/o Molestias al medio Antrópico 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</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. 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</p>





	<p>de contaminación. Infestación de Vectores. Alteración del hábitat de la fauna autóctona. Migración de aves. Pérdida del Valor Paisajístico: alteraciones al paisaje.</p>	<p>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, moto niveladoras, retroexcavadoras, tractores, camiones mezcladores mixer - 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>Distribución definitiva de estructuras, soportes y moldes en cada piquete.</p>	<p>Ídem, ídem anterior.</p>	<p>Replanteo y ajuste final del trazado según estaqueado. Demarcación de la traza de la L.A.A.T. establecido por la Servidumbre Administrativa. Distribución previa a su utilización en la obra, con poco tiempo de antelación.</p>
<p>Rescate del Patrimonio Histórico, Cultural y Paleontológico.</p>	<p>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>Limpieza de la Franja de servicio.</p>	<p>Reducción de ejemplares, poda, despeje y desmalezado: afectación y/o pérdida de la cobertura vegetal. Remoción de tierra. Uso de herbicidas para combatir la maleza. Modificación del primer horizonte del suelo. Generación de residuos de materia vegetal. Alto riesgo de incendio por la gran cantidad de material leñoso acumulado. Perjuicios a superficiarios. Ingreso a propiedades privadas de terceros no autorizados. Cortes de alambrados a campos privados, apertura descontrolada de tranqueras. Afectación a la actividad agrícola, ganadera, industrial, comercial y/o residencial. Alteraciones menores en suelo, aire y/o agua. 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.</p>	<p>Adiestramiento, capacitación permanente, idoneidad y responsabilidad del Personal actuante. Confinamiento de los trabajos al espacio definido. Programa de reforestación. Raleo selectivo a cada lado del eje de la franja. (Ancho de Seguridad) Evitar el uso de herbicidas. Manejo del material de poda evitando su acumulación. Programa de Protección de Hacienda. Permisos de Pasos autorizados. Instalación de tranqueras temporarias. Plan de sondeos de inspección previo al inicio de la Obra. Conformidad Municipal para la ejecución de tareas en la vía pública (zona urbana).Ídem para acuerdos privados (zona Rural).</p>



	Afectación de la rutina rural / urbana. Impacto paisajístico.	Señalizaciones. Balizaje nocturno en áreas urbanas. Cumplimiento de la legislación vigente referente a la flora y fauna. Normas de higiene y seguridad laboral. Uso obligatorio de elementos de seguridad personal. Comunicación entre cuadrillas mediante equipos de radio (fijos o portátiles).
Construcción de bases y fundaciones. (según Estudio de Suelo en cada piquete)	Afectación del suelo por excavaciones y movimientos de tierra. Degradación de la capa edáfica. Afectación del aire por emisiones a la atmósfera de material particulado (polvo del suelo, materiales de construcción y emisiones de máquinas). Perturbaciones al personal de la empresa, contratistas y/o sub-contratistas, por poluciones. Potencial alumbramiento de nivel freático. Extracción de suelos potencialmente contaminados. Riesgo de accidentes del personal de obra o de terceros, por caídas o por demolición incontrolada de los pozos o excavaciones. Ídem, ídem, por el traslado o la utilización de moldes y/o encofrados pre-armados. Contaminación de los recursos suelo y/o agua por vertidos no controlados de hormigoneras en tareas de coronamiento de las fundaciones. Cambios en la estructura del recurso suelo (Propiedades físico-químicas). Alteración del normal escurrimiento de aguas subterráneas. Cambio en las características geomorfológicas del terreno. Superficies afectadas (áreas frágiles) por desplazamientos de máquinas y equipos. Formación de pendientes de taludes y terraplenes por tierra no extraída. Molestias temporales para la fauna terrestre. Eventual rotura de veredas en zonas urbanizadas. Afectación de la rutina urbana. Invasión temporánea de veredas y/o calzadas. Riesgo de accidentes en la "Vía Pública". Potencial ruptura de infraestructura subterránea de servicios existentes en zonas urbanizadas (agua, gas, cloaca, electricidad, etc.).	Delimitación y señalización del área afectada. Excavaciones en forma mecánica o eventualmente manual. Utilización de Tapas de Protección para cobertura de pozos. Encajonamientos de la tierra para evitar su dispersión. Abatimiento de napas (método "well-point") para deprimir el nivel freático. Racionalización en el uso del bombeo. Control de escurrimiento de aguas subterráneas en caso de afectación. Reutilización de tierra extraída y retiro del material sobrante. Control de circulación y velocidad de vehículos (Camiones Mixer). Realización de trabajos en horarios diurnos acordados con los superfiarios. Utilización por parte del personal de elementos de protección contra ruidos y vibraciones. Cumplimiento de Normas de higiene y seguridad. Limpieza inmediata en la zona aledaña a cada piquete. Sistemas de gestión de seguridad en la vía pública. Control del fraguado de las fundaciones. Reparación de veredas: Utilización de materiales similares a los hallados en la Línea de Base .
Carga, acarreo a piquetes y descarga de: postes, vínculos, ménsulas, brazos, accesorios, bobinas, etc.	Afectación al tránsito vehicular. Ocupación de gran extensión de terreno para el estibado de postes de H° A°, ménsulas, vínculos de unión, moldes, etc. Obstaculización del escurrimiento superficial natural del terreno debido al acopio de materiales. Riesgo de accidentes a personal o terceros en tareas de carga y descarga de Monopostes de H°A°, y/o estructuras metálicas (suspensión, retención o cambio de dirección, terminales) vínculos, brazos, ménsulas y/o materiales, 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.	Programa de señalización y seguridad vial. Minimización de los Tiempos de Acopio y estibado de postes. Planes de Identificación, alma-cenado, utilización y distribución de bobinas. Recomposición de drenajes, a la condición más cercana a la encontrada en la línea de base. Control de velocidades de desplazamiento de vehículos y/o máquinas. Estacionamientos autorizados por Permisos Municipales. Cumplimiento de las Normas de higiene y seguridad.
Montaje de postes y Armado de estructuras. Lingado, Izaje de soportes, nivelación, posicionamiento final, empotrado y hormigonado.	Alteración al Medio Perceptual o paisaje por intrusión visual de las nuevas instalaciones. Afectación al medio Antrópico. Daños al arbolado público zonal y a la 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.	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). Uso de equipo de protección personal. Pólizas de Seguros de 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.





Montaje de herrajes, aisladores, protectores, separadores y accesorios para el tendido.	Riesgos inherentes a Trabajos en altura. Accidentes al personal de obra, contratado, y/o terceros en tareas de montajes y tendidos electromecánicos, en la zona aledaña al ancho de la franja de servidumbre de la L.A.A.T. Generación de residuos inertes: tierra, duelas, cajones de madera, flejes de embalajes, cartones, aisladores deteriorados, etc.	Despeje de la zona intervenida. Actuación de 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.
Tendido y enhebrado de cordinas, conductores de fase e hilo de guardia.	Riesgo de maltrato a los cables que podrían redundar 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, peatonal urbana de superficiarios 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 a personal de obra, contratado y/o terceros en tareas asociadas a los tendidos en la zona del ancho de la franja de seguridad.	Desarrollar programas de difusión orientados a la población. Operaciones en horario diurno. Precaución de no dañar a los conductores, durante el tendido, la ejecución de empalmes, el ajuste de la grapería, y el 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.
Flechado, ataduras, retenciones y sistemas amortiguadores.	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), de la <u>accesibilidad a bienes inmuebles</u> o <u>alteración a la rutina de sus propietarios</u> . Afectación a la actividad agro-ganadera, industrial, comercial y/o residencial. Mayor Riesgo de colisiones de avifauna / L.A.A.T. Generación de residuos inertes.	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.
Ensamblaje y montaje de cruces especiales. (Avenidas, Calles, Rutas Ductos, FF.CC, Puentes, Ríos, Arroyos, Obras Públicas y/o Privadas, etc.).	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 agro-ganadera, industrial, comercial y/o residencial. Interferencias y/o cruces con estructura existente o con accidentes geográficos.	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 advierta el peligro. Minimizar tiempos en ejecución de tareas. Coordinación General con Autoridades Municipales. En caso de cruce de la L.A.A.T. con un cuerpo de agua superficial, se deberán definir las alturas de las estructuras, considerando la situación más desfavorable que surja de los registros hídricos existentes de ese cuerpo.
Puestas a tierra.	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. Robo de los cables y/o jabalinas en piquetes. Disminución de futuros riesgos de accidentes personales. Prevención, aumento de la seguridad en el Transporte de Energía Eléctrica.	Cumplimiento de la Norma IEEEE 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 (ohms). Normas de Higiene y Seguridad.
Retiro de accesorios utilizados para el tendido.	Riesgos inherentes a Trabajos en altura. Riesgo de accidentes que pueden ocasionar lesiones por inadecuado retiro de los accesorios utilizados en los tendidos (sogas, poleas o 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.
	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.	Clasificación, segregación y almacenamiento <u>transitorio</u> de los residuos generados, según su tipología. Utilización de contenedores apropiados para la reco-



<p>Limpieza final. Retiro de: carretes, bobinas vacías, residuos del sector de obra, etc.</p>	<p>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.). Depreciación del aspecto visual de la Obra. Generación de Residuos Especiales (R.E.): Contaminación de suelo y/o agua por: inadecuado almacenamiento y/o segregación de residuos especiales, vertidos no controlados de las hormigoneras, pérdidas de aceites de móviles, etc. Aumento del riesgo de accidentes/incidentes y contra la salud de trabajadores, asociado a la mala gestión de residuos especiales. Afectación de la actividad zonal (agro-ganadera, industrial, comercial y/o residencial), asociada a la inadecuada disposición de los residuos.</p>	<p>lección y acopio de desechos, barros, escombros, duelas, flejes, etc. Prohibición de enterrar o incinerar cualquier tipo de residuo. Retiro y disposición adecuada, mediante empresas habilitadas. Programa de manejo de residuos y disposición final. Capacitación del personal en minimización y gestión de residuos. Almacenamiento de los R.E. en condiciones adecuadas, segregados en tambores estancos y/o bolsas, y 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 de la L.A.A.T.

ACTIVIDADES	IMPACTOS POTENCIALES	PLAN DE CONTROL
<p>Habilitación del Electroducto.</p>	<p>Indisponibilidad Energética en los nodos LUJÁN y MERCEDES, para abastecer a la localidad de S.A. de Giles. 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 de fumigación o deportivas). Colisiones de avifauna con Línea aérea. Impactos visuales permanentes.</p>	<p>Mejor redistribución de las cargas en la Red de M.T. Aseguramiento de la alimentación ante contingencia, aumentando la flexibilidad de maniobra y confiabilidad del sistema eléctrico. Ordenamiento de la Red de M.T. 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 a determinadas actividades, como así también, las Limitaciones al dominio Público y Privado, con el fin de prevenir accidentes a personas y/o daños a bienes de terceros. 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.</p>
	<p>Revisión de Puestas a Tierras. Prevención 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Shocks eléctricos. ▪ Perturbaciones por efecto corona. 	<p>Cumplimiento de la normativa vigente. Correcta elección del diseño del electroducto (geometría, grapería, materiales, etc.) y de la disposición de los conductores. Prevención de emergencias o incidentes.</p>



<p>Mantenimiento de equipos y de protecciones eléctricas. Supervisión / inspección de instalaciones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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>tes 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.</p>
<p>Cambio uso franja de servidumbre.</p>	<p>Cambio al uso del suelo. (Agrícola ganadero) Improbable grado de certidumbre.</p>	<p>Imposición de las restricciones al dominio Público y Privado.</p>
<p>Ocupación franja de servidumbre.</p>	<p>Desarrollo inducido. Intrusión urbana, dentro de la franja o zona de seguridad. Ocupación indebida de tierras por intrusos. Baja probabilidad de ocurrencia, de acontecer se crearía una situación de EXTREMA PELIGROSIDAD.</p>	<p>DAR AVISO A LAS AUTORIDADES COMPETENTES (Denuncias al ENRE, OCEBA, SEC. ENERGÍA, etc.)</p>
<p>Control de la vegetación franja de servidumbre.</p>	<p>Poda indiscriminada, daños a la vegetación existente.</p>	<p>Raleo selectivo en la banda del trazado. Reposición de ejemplares extraídos o dañados. Poda planteada en términos de altura y no de desmonte.</p>
<p>Mantenimiento de Accesos.</p>	<p>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, alejándose 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>Emisiones sonoras y vibraciones que superen los parámetros permitidos por las normas vigentes.</p>	<p>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.</p>	<p>Monitoreo periódico de niveles sonoros. Grupo de Respuesta: Remediación o Mitigación de la problemática de ruidos y/o vibraciones.</p>

B.2. Incidentes y emergencias ambientales

RIESGO / ACTIVIDADES	IMPACTOS POTENCIALES	PLAN DE CONTROL
<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. Colapsos en Electroductos que provoquen interrupciones abruptas en el servicio de Transporte de Electricidad. Afectación a otros servicios. Disminución de la calidad del servicio. Rotura de conductores de fases activas. Riesgo de accidentes de personal de obra o</p>	<p>Adaptación de las nuevas instalaciones a los sistemas existentes de: supervisión, control, medición, señalización, alarma, comando, protección y comunicaciones. Estrategias de operación. Tipificación y clasificación de eventuales anomalías eléctricas. Evaluaciones periódicas al Grupo de Respuesta. Cronograma de acciones correctivas. Remediación. Coordinación y selectividad en la actuación de las protecciones. Calidad de prestación acorde a los parámetros</p>



	terceros. Afectación a la actividad industrial, agro- ganadera, comercial y/o residencial	establecidos en los contratos de concesión. Obligación de construir, operar y mantener las instalaciones y equipos, de forma que no constituyan peligro alguno para la seguridad pública. Ajustes en el Plan de Gestión Ambiental y en el Plan de Contingencias .
Colapso total o parcial de algún Subsistema vinculado al SADI.	Falta de restitución del servicio por: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Incomunicación operativa. ▪ Stock de reserva considerado peligroso de: torres de emergencias, equipos de potencia, repuestos y/o materiales CRITICOS. 	Medios de Comunicaciones: Telefonía celular, Onda Portadora, Radio de Emergencia, UHF, Telefonía pública. Personal entrenado. Reservas de Stock disponible. Actuación rápida del equipo de respuesta.
Pérdida de rigidez dieléctrica asociada al equipamiento.	Riesgos de lesiones o muertes (choque eléctrico) para operarios de la empresa por falla en las aislaciones de los conductores de A.T. Eventual contacto directo, arco eléctrico o descarga disruptiva. Carencia de indicadores de “ Peligro ” ante la presencia de instalaciones con tensión. Riesgos debidos a daños <u>Involuntarios u operacionales</u> (vicios ocultos, malas maniobras, etc.) o <u>Intencionales (sabotajes)</u> .	Personal debidamente capacitado sobre riesgos inherentes al trabajo y primeros auxilios de reanimación. Disponibilidad de medios para traslados a centro médico. Utilización obligatoria de elementos de protección personal. Todo equipamiento deberá cumplir con las exigencias establecidas por las Normas Nacionales (IRAM) y/o Internacionales (IEC, VDE, IEEE, ASTM, etc.).
Incendios.	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. Agraviamiento en caso de un siniestro por falta o inadecuado estado de los equipos de prevención, detección y extinción de incendios.	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. Actuación del grupo de respuesta. Evacuación del área afectada de toda persona ajena a las tareas de control, dirigiéndola en dirección contraria al viento. Delimitación y al aislamiento del área afectada para evitar la propagación del fuego. Aviso al Centro de control. Señalización del área (prohibición de paso). 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 traslados a centro médico. Señalética visible conteniendo un <u>Listado de Teléfonos de EMERGENCIAS MÉDI-CAS.</u> Programas de entrenamiento con simulaciones para el personal actuante. Comité de Crisis. Medios de Apoyo: Bomberos, Defensa Civil, Resarcimiento económico por daños a terceros afectados. Medidas correctivas.
Generación de campos eléctricos y magnéticos (C.E.M.) de baja frecuencia por sobre los parámetros establecidos en normas vigentes.	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.	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 (del 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.

Asimismo, se deben desarrollar en el **Plan de Gestión Ambiental (PGA)** definitivo, programas específicos que contemplen las siguientes consideraciones:

- **Protección de Flora y Fauna**





Teniendo en cuenta que durante la construcción de la L.A.A.T. se producirán ciertas interacciones con estos componentes del ambiente, mayormente sobre la vegetación (por la implantación de un obrador, el acopio de estructuras y materiales, el movimiento de vehículos, maquinaria y equipos, la necesidad de efectuar desmontes y podas, etc.), se deberá contemplar la preservación de los ecosistemas locales en las áreas inmediatamente adyacentes a las obras, la protección de las especies, y la minimización de las interferencias con tales componentes.

Previamente se deberán identificar y prever las necesidades de poda o desmonte para luego llevar a cabo las medidas de **reposición** de acuerdo con las autoridades locales y los propietarios de las parcelas.

Si bien las acciones estarán limitadas al espacio establecido por la banda de servidumbre, se deberá efectuar un seguimiento documentado fotográficamente de estos componentes, tanto dentro de la misma como en sus adyacencias, observando el cumplimiento de las prácticas de protección y alertando sobre la ocurrencia de perturbaciones.

- **Calidad de aire**

Si bien la zona es de tipo rural, muy abierta y ventilada, se podrían generar impactos sobre la calidad del aire principalmente a partir de las fuentes móviles utilizadas durante la etapa de construcción de las obras. Estos impactos podrían ocurrir fundamentalmente debido: al aumento temporario de la concentración de material particulado, a la emisión de gases de combustión producto de las maquinarias y vehículos utilizados, y al ruido generado por los mismos.

Para minimizar estos efectos nocivos, se deberá efectuar el mantenimiento periódico de los vehículos y equipos empleados, verificando que no emitan humos en exceso y controlando silenciadores u otros elementos para el control de los ruidos de las máquinas. Asimismo, deberán mantenerse y regarse los caminos vecinales de tierra para controlar el material particulado en suspensión generado por la circulación.

Se deberán cumplir las normativas vigentes en materia de emisiones gaseosas y de generación de ruidos. Los horarios de trabajo se deberán establecer conforme la zona de trabajo y sus costumbres (diurnos).

Los efectos de este impacto serán temporales y se podrán percibir sólo dentro de un radio reducido en torno a las obras.

- **Calidad del suelo y del agua**

El suelo resultará afectado en distinto grado en la zona de la ejecución del proyecto, debido a acciones antrópicas tales como: la limpieza del terreno, el tránsito de maquinaria de gran porte, las excavaciones (necesarias para construir las bases de las estructuras), la nivelación y el aporte de material de relleno. Si bien estas últimas acciones producirán la destrucción del perfil edafológico del suelo, las mismas estarán limitadas a áreas reducidas y bien acotadas.

Otro impacto posible, estaría constituido por la contaminación originada a partir de derrames accidentales de combustibles, lubricantes u otros insumos para los equipos, o a partir del mal manejo de los residuos, efluentes o materiales de obra. Quedará prohibido el mantenimiento, lavado y/o reparación de vehículos, maquinarias o equipos, en la zona intervenida.

Las maquinarias y vehículos intervinientes en las obras deberán tener un adecuado mantenimiento para prevenir pérdidas de aceite u otros productos derivados del petróleo, que puedan contaminar tanto las aguas como suelos (concepto extensivo a vehículos de contratistas y sub contratistas). Los materiales o elementos potencialmente contaminantes tales como combustibles, lubricantes o mezclas utilizadas eventualmente en diferentes momentos de la obra, no deberán ser descargados en suelos o cauces de arroyos.

Deberá prohibirse cualquier acción que modifique la calidad y aptitud de los suelos, aguas superficiales o subterráneas, en el área.

- **Aspectos relativos a drenajes**

Se deberán tomar las medidas necesarias para garantizar que materiales propios de la obra y auxiliares a ésta, no tengan como medio de receptor final ni cañadones, ni cauces o depresio-



nes anegables o inundables. Se evitará en todo momento que residuos en general lleguen a estos sitios antes mencionados.

Ante la necesidad de tránsito y la consecuente apertura de caminos, nivelación y relleno; se deberá resguardar el normal escurrimiento de las aguas superficiales evitando endicamientos o desniveles que puedan generar problemas de drenajes.

- **Manejo de Residuos**

A raíz que la obra generará residuos (duelas y carretes de maderas, clavos, aisladores rotos, cintas plásticas, residuos de comidas, etc.), los cuales requerirán de un adecuado manipuleo y disposición para evitar impactos negativos sobre la calidad del entorno, las condiciones higiénicas - sanitarias y del paisaje.

Los materiales tales como combustibles, lubricantes, desechos y basuras contaminantes o peligrosas, deberán transportarse y manipularse mediante medios adecuados para evitar posibles derrames o pérdidas contaminantes, y procurando minimizar la generación de residuos especiales. Deberá establecerse un sistema para segregar los residuos de acuerdo a su tipología, a los fines de establecer su correcto destino posterior: reutilización, reciclado, tratamiento y/o disposición final.

EDEN S.A. deberá designar a un profesional responsable, con la dotación del personal y los recursos suficientes, para elaborar y hacer cumplir estrictamente los procedimientos necesarios para la correcta gestión de todos los materiales de obra y los distintos tipos de residuos generados, a los fines de evitar la posible afectación sobre los recursos suelo y agua que podría generar el incorrecto manejo o disposición de los mismos.

Los residuos especiales deberán ser retirados por un **transportista habilitado** y conducidos hasta un **tratador habilitado**.

Los residuos constituidos por materia vegetal, proveniente de las tareas de poda y despeje, deberán ser dispuestos de acuerdo a los lineamientos locales, evitando el riesgo de incendio debido a su acumulación y/o su descomposición en sitios productivos.

- **Programa de reforestación**

En caso de ser necesario realizar desmontes en sectores de propiedades privadas, deberán plantarse la misma cantidad de individuos más el 50 %, acordando con el propietario los sectores de implantación y las especies con similares atributos. Cabe señalar que el sector escogido para la nueva implantación, no deberá poner en riesgo el normal funcionamiento de la nueva L.A.A.T.

En caso de haberse realizado desmontes en áreas de servidumbre de ruta en acuerdo con el Concesionario Vial / DPV, según corresponda, se acordarán los sectores de re implantación.

- **Señalización y seguridad vial**

La ejecución de algunos trabajos podría interactuar con el tránsito vehicular, por ejemplo: mediante la ocupación temporaria de sectores de banquina, la circulación de vehículos lentos, etc. Se deberán mantener las condiciones de seguridad tanto para los trabajadores como para los usuarios de las rutas afectadas.

En caso de requerirse ocupación temporaria de banquetas o calzadas para algunas de las operaciones de obra, deberá darse aviso con suficiente anticipación al concesionario vial o autoridad correspondiente, policía local y/o Municipalidad.

La zona de los trabajos deberá estar adecuadamente señalizada con: cartelería de advertencia a distancia suficiente, elementos indicadores tales como conos o balizas intermitentes, y eventualmente podrán emplearse señaleros. Todo el personal deberá poseer chalecos reflectantes, como así también, todos los equipos y vehículos deberán poseer elementos reflectivos.

- **Seguridad e Higiene**

Un especialista en la materia deberá elaborar e implementar un **Plan de Seguridad e Higiene** que incluya un Programa de Seguimiento, en el cual se detallen los procedimientos operativos,





los programas de mantenimiento y actualización de los equipos de seguridad, la supervisión del uso de los elementos y equipos de protección personal, la verificación de las condiciones de almacenamiento seguro de materiales y sustancias peligrosas, la capacitación del personal y la preparación de los planes específicos ante eventos que pudiesen comprometer la salud de las personas, con el fin de mantener una baja incidencia de accidentes personales, enfermedades profesionales, y aumentando a la vez el grado de seguridad de las nuevas instalaciones.

EDEN S.A. y las demás empresas involucradas en los trabajos, serán responsables de asignar para su ejecución a personal competente e idóneo, el cual deberá estar permanentemente capacitado; y serán responsables además, de brindar la disponibilidad de medios y recursos necesarios para que, conjuntamente con la supervisión responsable, se lleven a cabo las tareas en un marco de **seguridad operativa, orden laboral y sustentabilidad ambiental**.

La protección ambiental, requiere de una concientización general del personal respecto de su responsabilidad para con los distintos elementos del medio circundante. La empresa deberá dar adecuada información y capacitación al personal sobre: los problemas ambientales probables; la ejecución y control de las medidas de mitigación, preservación, protección y control ambiental; los planes de contingencia; y las normativas y reglamentaciones ambientales aplicables a las actividades a desarrollar. Cada trabajador deberá ser capaz de asumir el rol que lo identifica en la preservación y protección del ambiente, conforme su nivel de responsabilidad, ejecutando eficazmente las medidas de mitigación para el tratamiento de situaciones normales o de emergencia.

Al finalizar la jornada laboral, se deberán limpiar y ordenar las áreas de trabajo, colocando las rejillas, vallas, balizas, carteles de advertencia y todo lo necesario para evitar accidentes en la zona de obra, observando la seguridad pública en todo momento.

CONSIDERACIONES ASOCIADAS A LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

- 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.
- La empresa deberá notificar de las obras a realizar y sus posibles afectaciones, a superficiarios, ocupantes de predios y campos, empresarios, etc., que posean instalaciones en las inmediaciones del futuro electroducto, con suficiente anticipación para que los mismos puedan tomar los recaudos que consideren pertinentes.
- Se prohíbe la realización de fuego y el acopio de 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. Para lo cual los sectores de la traza preseleccionada, que discurran por terrenos bajos y/o anegados, deberá preverse la época de iniciación de obra con índice de recurrencia decreciente (evitar periodos de inundaciones).
- Los alambrados y/o cercos perimetrales podrán ser abiertos y sustituidos por tranqueras, 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, fuera de zonas establecidas adecuadas especialmente para esos fines.

- La empresa deberá ubicar en lugares visibles, los contenedores y sitios de disposición transitoria de residuos, generando y promoviendo a la vez, una rutina de recolección de residuos, la 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 suburbana, cuando la situación lo requiera y el tipo de trabajo lo permita, se deberá optar por realizar en forma manual las tareas de excavaciones, o de remoción de suelo y/o cobertura vegetal, siempre y cuando esto no implique un mayor riesgo para los trabajadores.
- ❖ **Informe en respuesta a las opiniones y observaciones realizadas en el proceso de participación ciudadana, en el marco de la Resolución 557/19, dentro del proceso de evaluación de impacto ambiental del proyecto:**

El proyecto presentado y sometido al proceso de participación ciudadana denominado como "E.T. San Antonio de Areco II 132/33/13,2 kV (SAA) y Vinculación LAT 132 V Lia – Areco II", recibió opiniones u observaciones basadas en desarrollo de la obra. Cabe destacar que las opiniones rondan sobre la misma temática, por la cual se ha elaborado por parte de la empresa una respuesta integral a todas las consultas, dejando constancia de las mismas a continuación:

Opiniones que surgieron del periodo de consulta por parte de la ciudadanía:

Se cita textualmente:

"Por medio de la presente, quisiera hacer consultas con respecto a la instancia participativa del proyecto de la nueva ET para San Antonio de Areco, y su vinculación con las LAT.

Del resumen del EIA enviado en adjunto, se destaca un aspecto importante a tener en cuenta para la evaluación de impacto de la nueva Estación Transformadora. En la evaluación de impacto ambiental de la Línea de vinculación surgen 3 alternativas de implantación de las cuales la de menor sensibilidad por cercanía a zonas urbanas es una cercana al parque industrial. Luego el desarrollo de todo el informe y evaluación de impactos es sobre la ubicación de ruta 41, donde no se describe la forma de evaluación de estas alternativas.

Por otro lado y en la Evaluación de Impacto ambiental que fuera puesta a disposición en el mes de julio, no está descripta esta evaluación de alternativas, sino que se toma como definitiva la alternativa 3.

Por lo expuesto quisiera saber:

- 1- Cómo es la evaluación de estas alternativas realmente, como se ponderan los diferentes puntos analizados y por qué pesa más la interacción visual que la cercanía a zonas urbanas.
- 2- por qué no apareció la evaluación de alternativas en la instancia de participación de la nueva E.T.
- 3- En la alternativa 2 y 3, la vinculación sería de 2.000 y 3.000 metros lineales aproximadamente, contra 11.000 metros (medidos desde google earth, ver adjunto), el costo de la diferencia de tendido de los 7000 u 8000 metros lineales, no se tuvo de la parcela?"

Respuesta de la Empresa:

Se cita textualmente:

"Las alternativas de posicionamiento del PSyM (Playa de seccionamiento y Maniobra Areco II) en la evaluación realizada en el marco del estudio de impacto ambiental están insertas en el documento integral, el cuadro de sensibilidades también se encuentra.





Debe considerarse que, si bien el informe final, tal y como quedó conformado, integra la Playa de Seccionamiento y Maniobras (PSyM) y su LAT de vinculación con el sistema, la evaluación de impacto ambiental del PSyM Areco II, es antecedente a la evaluación de la LAT de vinculación, si bien al momento de la conformación final se asimilaron ambos estudios en un solo documento.

Ambos componentes tuvieron sus respectivas evaluaciones de alternativas en sus respectivos estudios.

Se entiende perfectamente la percepción directa de los ciudadanos de San Antonio de Areco que realizan las observaciones en el marco de la obra particular, sin embargo, para el análisis de los impactos ambientales es importante la visión total e integradora y que la valorización pueda ser realizada en el contexto de la totalidad de las obras de energía locales y regionales.

En un abordaje de Evaluación ambiental de planes y proyectos, el análisis de los impactos permitiría exhibir la sinergia de estos (Tanto negativos como Positivos).

El PSyM Areco II es parte de un conjunto de 4 (cuatro) obras regionales (Estaciones Transformadoras y Otras líneas), dentro de las que la sensibilidad ambiental resultante de su posicionamiento en el contexto total es la menor.

Pasamos a explicar este concepto:

La observación acerca de que la longitud de la LAT de vinculación entre la línea de abastecimiento / conexión y la PSyM Areco II, es de bastante mayor extensión que si se ubicase en otra posición es correcta, y obedece a:

1 – Esa traza tiene esa extensión justamente para minimizar el impacto ambiental (una traza más corta, que es posible, técnicamente mejor, y por ende de menor costo), hubiese generando un impacto ambiental mucho mayor y una cantidad de molestias e incomodidades durante la obra mucho mayores que las que producirá en la posición escogida.

2 – El proyecto de construcción del Puesto de Seccionamiento y Maniobra Areco II y la LAT de 132 kV de vinculación forman parte de un conjunto mayor de obras que tienen por finalidad vincular a la futura Estación Transformadora San Andrés de Giles 132 kV al sistema de alta tensión de 132 kV, con lo cual, para conectar estructuras, líneas, todos elementos del sistema, los que sin su vinculación el conjunto no es viable (entre otros la conexión con la LAT de 132 kV que unirá San Andrés de Giles con San Antonio de Areco), de todas maneras, había que construir ese tramo de línea por lo tanto desde el punto de vista de los impactos (y se repite que se escogió la de menor sensibilidad), esta estructura se requiere independientemente de donde se hubiera ubicado el PSyM Areco II.



La región desde la mirada de los impactos ambientales

Tomando en consideración que el PSyM Areco II no solamente brindará mayor confiabilidad al Sistema de distribución de energía de la Ciudad de San Antonio de Areco, sino que formará parte de una estructura que permitirá mayor y mejor abastecimiento a toda la región, cada uno de los componentes tiene su estudio de impacto ambiental individual debidamente presentado y evaluado por las autoridades; cabe destacar que, particularmente el estudio de impacto ambiental de la LAT Areco II.

- Giles ya tiene todas sus aprobaciones y Disposiciones de Impacto Ambiental las cuales fueron tramitadas en el expediente EX-2022-07541371- -GDEBA-DGAMAMGP.

El PSyM Areco II presenta (de acuerdo con los estudios eléctricos), un más adecuado soporte a la Ciudad de San Antonio de Areco, estableciéndose en posición opuesta a la actual ET San Antonio de Areco I.

En consideración a la mejor compatibilidad y asimilación a la dinámica visual existente en el área al presente, a este proyecto se le ha asimilado la implantación de barreras forestales (compatibles con la seguridad de la instalación) en su perímetro, para permitir minimizar los impactos en ese sentido.

Conclusiones

El seguro crecimiento del Casco urbano de la Ciudad de San Antonio de Areco y de la zona, requiere de mayor y más confiable suministro eléctrico que solo puede obtenerse a partir de la consecución de obras integrales que se están proyectando, siempre resultando precedentes los estudios de impacto con la convicción de que sean los de menor impacto posible.”

III. SE DEBERÁ DAR CUMPLIMIENTO A LOS SIGUIENTES CONDICIONAMIENTOS:

1. **EDEN S.A.** deberá dar cumplimiento al artículo 22 de la Ley General del Ambiente (LGA) N° 25.675, el que refiere a la Contratación de una **PÓLIZA DE SEGURO DE CAUCIÓN**,





para garantizar el financiamiento de la recomposición del ocasional daño que en su tipo el proyecto pudiera producir, de conformidad con la normativa dictada a tal efecto por la *Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable* (SAyDS) y la *Superintendencia de Seguros de la Nación* (SSN). Se deberá acreditar dicho cumplimiento ante requerimiento de este Ministerio de Ambiente. El **Seguro Ambiental Obligatorio** (SAO) - herramienta de gestión ambiental de carácter remediador -, apunta sólo al financiamiento de la reparación del eventual daño ocasionado.

2. Cualquier tipo de **modificación** que se pretenda realizar al presente proyecto (*como de Configuración, Elección de traza, Típica de montajes, Empalme de transición, etc.*), deberá ser informada por **EDEN S.A.** 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* (DIA).
3. En caso que las obras no hubiesen comenzado dentro del término de dos (2) años de emitida la Declaración de Impacto Ambiental, **EDEN 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.
4. Será responsabilidad de la distribuidora **EDEN S.A.** canalizar ante las autoridades que corresponda las solicitudes de los soportes técnicos para la realización de los **sondeos, ca-teos e inspecciones**, previos a la etapa de construcción, a fin de identificar las instalaciones preexistentes en la banda de trazado de la L.A.A.T., debiendo acotar todos y cada uno de los obstáculos e interferencias relevados, a los efectos de evitar así posibles daños a la infraestructura. (Estudios vinculados a la accidentología: topografías, planialtimetrías, fotogrametría, imágenes satelitales, etc.).
5. Si el trayecto del electroducto involucrase la afectación de parcelas de **usuarios particulares** y/o de **Empresas Privadas**, la Distribuidora deberá responder frente a los costos asociados al pago de las indemnizaciones compensatorias a los propietarios de cada fracción de tierra afectada.
6. Se deberá garantizar en toda la longitud de la L.A.A.T, la correspondiente franja de seguridad (Aplicación de la Ley Prov. N° 8.398 y Ley Nac. N° 19.552 "Servidumbre Administrativa de Electroductos"), que permita mantener las distancias mínimas de seguridad exigibles, y cumplir tanto las **Afectaciones** y **Restricciones** a determinadas actividades, como así también, las **Limitaciones** al dominio **Público** y **Privado** con el fin de prevenir accidentes con daños a personas y/o a bienes de terceros.
7. **EDEN S.A.** deberá desarrollar un **Plan de Gestión Ambiental (PGA)** específico para este proyecto, según los lineamientos establecidos en el apartado II del presente. Asimismo, deberá cumplimentar:
 - a) La Proponente y responsable de llevar a cabo el Proyecto, deberá contar en su organización con un profesional con incumbencia en materia ambiental, cuya función será la de supervisar y coordinar todas las actividades específicas del PGA. La supervisión de la implementación deberá alcanzar las distintas etapas de la obra y estar rubricada por los profesionales intervinientes (de acuerdo con sus incumbencias en los distintos temas abordados) los que deberán encontrarse debidamente inscriptos y habilitados en el RUPAYAR de este Ministerio.
 - b) Deberá ser de estricto conocimiento y cumplimiento obligatorio, por parte de los empleados, contratistas, subcontratistas y operarios de éstas, independientemente de su jerarquía y ocupación, el Plan de Gestión Ambiental que contemple las prioridades en materia de seguridad y protección en los lugares de trabajo y el medio ambiente, durante las etapas de construcción, operación, mantenimiento y abandono del proyecto.
 - c) Se deberá implementar una estrategia Comunicacional Direccionada a toda la población del área de influencia del proyecto, en lo que respecta a la Seguridad Operativa y en materia ambiental. La aludida estrategia deberá contemplar la totalidad de las acciones que la firma emprenda en el marco del presente Proyecto, incluida la logística de traslado de equipos, a efectos de que la población disponga de la información necesaria e indispensable.



- ble para su propia ponderación de eventuales riesgos, promoviendo confiabilidad en cada tarea ejecutada, basada en la total transparencia de gestión y fortalecida a través del diálogo y la posterior confirmación en logros reales en todas las etapas del emprendimiento.
- d) El Plan de Gestión Ambiental y programas desarrollados, como así también las medidas mitigatorias a implementarse durante la etapa de construcción y operación del proyecto, en consonancia con las observaciones que pudieran surgir a partir de los relevamientos con motivo de las fiscalizaciones que se efectuaren, podrán ser modificadas por este Ministerio.
- e) **EDEN S.A.** será responsable de ejercer el control de los impactos sobre la vegetación en la banda de trazado del electroducto, debiendo mitigar los perjuicios causados a la misma y a la vez, compensarlos daños a los ejemplares arbóreos gravemente deteriorados o muertos mediante la reforestación con especies de similares características a las encontradas en la línea de base, priorizando las especies nativas encontradas. Con este fin, la empresa deberá presentar, antes del inicio de las obras, un Plan de Reforestación de las zonas intervenidas.
8. Durante la etapa constructiva de la L.A.A.T. (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.
 9. **EDEN S.A.** deberá cumplir estrictamente a partir del inicio de la etapa operativa del electroducto, 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**, debiendo contar además, con la documentación de respaldo que acredite dicho cumplimiento.
 10. Los **cruces** denominados **Puntos Críticos** o **áreas sensibles**, deberán señalizarse obligatoriamente. La cartelería deberá indicar, entre otros datos: la identificación de la obra propiedad de **EDEN S.A.**, contratista responsable, teléfono de urgencias, tensión de trabajo, advertencia de peligro de electrocución, etc.
 11. 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.
 12. **EDEN S.A.** deberá comunicar en forma fehaciente, a este *Ministerio de Ambiente* y a los Municipios afectados, la ocurrencia de **cualquier tipo de contingencia** dentro de las 48 (cuarenta y ocho) horas de sucedido el 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.
 13. Durante la etapa productiva del electroducto, la empresa deberá contar con los documentos, protocolos de ensayos y/o mediciones, resultantes del monitoreo de los Parámetros Ambientales representativos evaluados, vigentes y debidamente rubricados por los agentes responsables certificados. *Sin perjuicio de lo solicitado, este Ministerio. se reserva el derecho de **Verificar** los parámetros que estime corresponda.*
 14. **EDEN S.A.**, será la encargada de **vigilar** el cumplimiento del **P.G.A.** en la **fase constructiva** e instruir a **TRANSBA S.A.** para que **incorpore** la futura instalación (**Línea Aérea de Alta Tensión**), a su planificación Ambiental en la **fase de operación y mantenimiento**.

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

- ❑ Se deja constancia que el presente informe ha sido basado en los datos consignados en la documentación presentada por la Distribuidora **EDEN S.A.**, a la que se le asigna 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 civi-





les que correspondan, siendo los profesionales actuantes solidariamente responsables de los informes técnicos remitidos. Por otra parte, se considera necesario aclarar que habiendo evaluado el Estudio de Impacto Ambiental presentado por el proponente, se observa que el nombre con el cual se identifica el proyecto no es representativo del mismo, debido a que se denomina como "E.T. San Antonio de Areco II 132/33/13,2 kV (SAA) y Vinculación LAT 132 V Lia – Areco II". Cabe aclarar, por tanto, que el proyecto referido a esta evaluación es la correspondiente únicamente a la "**Línea Aérea de Alta Tensión (132 kV), entre la actual línea Villa Lía - Areco I, con el futuro PMyS S.A. Areco II**".

- El Acto Administrativo de otorgamiento de la **DIA** quedará sujeto al cumplimiento obligatorio por parte de **EDEN S.A.** del régimen legal vigente aplicable al presente proyecto, debiendo atender todo requerimiento emanado del "Marco Jurídico" a nivel Nacional y Provincial, establecido por la Constitución, las Leyes, los Decretos Reglamentarios, los Decretos del Poder Ejecutivo, las Resoluciones Administrativas, las Resoluciones de la Secretaria de Energía de la Nación (Reglamento de Acceso a la Capacidad Existente y Ampliación del Sistema de Transporte de Energía Eléctrica en Alta Tensión), del Ente Nacional Regulador de la Electricidad (E.N.R.E.), del Departamento Epidemiología (Área de Radio-física) de la Dirección de Fiscalización Sanitaria, dependiente Ministerio de Salud de la Provincia de Bs. As. y del Organismo de Control de Energía Eléctrica de la Pcia. de Bs. As. (O.C.E.B.A.), las Ordenanzas Municipales, las Especificaciones Técnicas y toda Normativa vigente de carácter General o Particular asociada al desarrollo de L.A.A.T. Previo al inicio de las obras, deberán estar resueltas todas las cuestiones relativas a autorizaciones, permisos, licencias, etc., en relación a los trabajos que se realizarán.
- En caso que las Autoridades de los Municipios Afectados por el proyecto, emitan opinión debidamente fundamentada sobre la presente **Declaración de Impacto Ambiental** que involucre la reconsideración de algunos de sus contenidos, este Ministerio se reserva el derecho de efectuar una nueva evaluación y, de considerarse pertinente, realizar la eventual modificación del mencionado Acto Administrativo.
- Las medidas mitigadoras a implementarse durante las etapas de construcción, operación, mantenimiento o abandono, como así también los requerimientos de la DIA, de ser necesario podrán ser modificados por este Ministerio de Ambiente con motivo de observaciones u objeciones que pudiesen surgir a partir de nueva información que se obtenga o de futuras fiscalizaciones que se efectúen.
- **EDEN S.A.** deberá contar, previo al inicio de las obras, con la expresa **conformidad Municipal** en relación a la implantación de la **L.A.A.T.** proyectada, debiendo cumplir además con toda Ordenanza referente a especificaciones técnicas particulares en la construcción de Electroductos de A.T., y con toda normativa que fije las distancias mínimas respecto a los demás servicios que se encuentren comprendidos en la zona del trazado, tanto aéreos como subterráneos.
- **EDEN S.A.** deberá contar con los correspondientes permisos municipales, licencias y/o autorizaciones para trabajar en la vía pública, previamente a efectuar afectaciones o interrupciones a la normal circulación vehicular en las zonas aledañas a las futuras instalaciones.
- Será responsabilidad de **EDEN S.A.**, implementar todas las medidas necesarias para garantizar la mínima afectación y la máxima adaptabilidad de las obras al **Medio**, evitando la transferencia al mismo de efectos perjudiciales para los componentes biofísicos y socioeconómicos del **Ecosistema**.
- Todas las tareas emprendidas en correspondencia con los estudios técnicos preliminares del *proyecto ejecutivo*, sean éstos electromecánicos y/o civiles, deberán respetar las Normativas referentes a la construcción de instalaciones de A.T., siguiendo para ello los mismos lineamientos que los exigidos a **TRANSBA S.A.**, y conforme las pautas y requerimientos de **CAMMESA**.
- En caso de requerirse la elevación de los terrenos en áreas puntuales como en la construcción de fundaciones o caminos de acceso, el material de relleno deberá ser extraído de una



cantera habilitada, según el **Decreto 968/97** reglamentario de la **Ley 24585**.

- ❑ En caso de requerirse la elevación de suelos, **EDEN S.A.** deberá garantizar que la cota del terreno, donde se emplazará la futura L.A.AT., no sea inundable; debiendo además evitar el “endicamiento” que impida el natural movimiento de las aguas, manejando correctamente el restablecimiento o escurrimiento de las mismas, proyectando su dinámica de manera de prevenir futuros procesos erosivos.
- ❑ Se deberán implementar adecuados procedimientos de mantenimiento, predictivo, preventivo y/o correctivo según se trate, en condiciones de máxima seguridad y con el compromiso de respetar todas las medidas destinadas al resguardo de personas y/o bienes, debiendo ser respaldadas las principales, mediante la señalética adecuada (de Advertencia, Prohibición u Obligatoriedad).
- ❑ 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 N° 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 estos. 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 de 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.
- ❑ Los sistemas de protecciones eléctricas deberán contar con los mayores grados de confiabilidad, seguridad, calidad y coordinación entre equipos. La aparamenta de protecciones deberá ser 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**.
- ❑ En el marco de la Resolución 492/19, la Dirección Provincial de Ordenamiento Ambiental del Territorio y Bienes Comunes, manifiesta que no surgen Situaciones Ambiental Bloqueantes en relación al Proyecto.



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

Hoja Adicional de Firmas
Informe gráfico

Número:

Referencia: ANEXO I - "L.A.A.T. (DOBLE TERNA) SAN ANTONIO DE ARECO - VILLA LIA - ARECO II"

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: 2023.09.21 13:22:03 -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: 2023.09.21 13:22:04 -03'00'