



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

Resolución

Número:

Referencia: EX-2023-41963819- -GDEBA-DGAMAMGP GENNEIA SA - «PARQUE SOLAR LINCOLN I»

VISTO el expediente EX-2023-41963819- -GDEBA-DGAMAMGP, la Ley Nacional N° 25.675, las Leyes Provinciales N° 11.723, N° 15.477, N° 15.479 y, los Decretos N° 89/22 y N° 199/22, la Resolución OPDS N° 492/19, y,

CONSIDERANDO:

Que la empresa GENNEIA S.A, CUIT N° 30-66523411/4, con domicilio en Complejo Olivos Building II, sito en calle Nicolás Repetto N° 3676 Piso 3, de la localidad de Olivos, partido de Vicente López, solicita la Declaración de Impacto Ambiental para el proyecto de obra denominado "PARQUE SOLAR LINCOLN I, (PSLI)", a emplazarse en la localidad y partido de Lincoln, provincia de Buenos Aires, a cuyos fines acompaña el proyecto y la documentación requeridos por el artículo 11 de la Ley N° 11.723;

Que el proyecto consiste en la construcción de una central de generación solar fotovoltaica de 23,20 MWp de potencia instalada y de 20 MW de potencia nominal bajo Standard Test Condition (STC). Para evacuar la energía generada, se construirá una línea aérea de media tensión (LAMT) de 33 kV que acometerá a la Estación Transformadora Lincoln (existente). El proyecto contempla también la construcción de líneas de interconexión internas de media tensión soterradas, así como la adecuación y construcción de viales de acceso;

Que la profesional que suscribe el estudio de impacto ambiental, se encuentra debidamente inscripta en el Registro Único de Profesionales Ambientales y Administrador de Relaciones (RUPAYAR), con el número RUP- 000436, de acuerdo a las previsiones de la Resolución N° RESOL-2019-489- GDEBADGAOPDS;

Que en orden 7 la Dirección General de Administración efectúa la liquidación de la tasa correspondiente, y en orden 10 luce se ha acreditado el pago de la misma;

Que en orden 12 la Dirección Provincial de Ordenamiento Ambiental del Territorio y Bienes Comunes informa que no surgen situaciones ambientales bloqueantes ni condicionantes en el marco de la Resolución 492/19;

Que, según consta orden 13, se ha realizado procedimiento de participación ciudadana conforme Resolución OPDS Nº 557/19;

Que se adjunta en orden 16 el Informe Técnico Final (IF-2024-15362869-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;

Que en orden 22 la Dirección Provincial de Evaluación de Impacto Ambiental manifestó la factibilidad de dar curso favorable al proyecto presentado por la firma GENNEIA S.A, de acuerdo a lo establecido por la Ley Nº 11.723, supeditado al estricto cumplimiento de los condicionantes y observaciones establecidos por el Anexo I (IF-2024-16320381-GDEBA-DPEIAMAMGP) de la presente resolución;

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

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

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 1°. Declarar ambientalmente apto el proyecto de obra denominado «PARQUE SOLAR LINCOLN (PSLI)», a ejecutarse en el partido de Lincoln, provincia de Buenos Aires, presentado por la empresa GENNEIA S.A., descrito en el Anexo I (IF2024-16320381-GDEBA-DPEIAMAMGP) que forma parte integrante de la presente, en el marco de la Ley N° 11.723 y la Resolución OPDS N° 492/19.

ARTÍCULO 2°. Dejar establecido que, sin perjuicio de todo otro requerimiento que en el marco de su condición de autoridad de aplicación este Ministerio de Ambiente pudiera exigir, la obra declarada ambientalmente apta en el artículo 1°, queda condicionada al estricto cumplimiento de los requisitos que constan en el Anexo I (IF-2024-16320381-GDEBA-DPEIAMAMGP) a que se hace mención en el artículo anterior.

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

Digitally signed by COUYOUPETROU Luis Mario
Date: 2024.10.22 15:26:00 ART
Location: Provincia de Buenos Aires

Digitally signed by GDE BUENOS AIRES
DN: cn=GDE BUENOS AIRES, c=AR, o=MINISTERIO DE
GOBIERNO BS.AS., ou=SUBSECRETARIA DE
GOBIERNO DIGITAL, serialNumber=CUIT 30715124234
Date: 2024.10.22 15:25:27 -03'00'

ANEXO I

El presente analiza el proyecto “**Parque Solar Lincoln I y LMT de vinculación**”, a ejecutarse en el Partido de Lincoln 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 GENNEIA S.A., en el marco del EX-2023-41963819- -GDEBA-DGAMAMGP.

I.- DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

a) Resumen Ejecutivo

El proyecto denominado **Parque Solar Lincoln I**, en adelante “**PSLI**”, ha sido desarrollado por **GENNEIA S.A.**, con el objeto de generar energía eléctrica mediante la aplicación de una tecnología amigable con el medio ambiente, y luego procurar su transporte hasta el Sistema Argentino de Interconexión (SADI).

Las energías renovables y la solar en particular, suponen una importante contribución a la sociedad para reducir su dependencia de los combustibles fósiles y atenuar así la emisión de gases de efecto invernadero (GEI) a la atmósfera.

El presente tiene por objetivo general, evaluar el proyecto del PSLI conforme el marco legal provincial y nacional vigente y se basa en el EIAS presentado por GENNEIA S.A., que sigue los lineamientos de ejecución las Guías sobre Medio Ambiente, Salud y Seguridad (Generales y específicas para energía solar y trasmisión de energía) del Banco Mundial – IFC.

La **planta solar fotovoltaica** tendrá una potencia nominal **20 MW** en el punto de interconexión, y de 23,20 MWp de potencia instalada bajo Standard Test Condition (STC). Para evacuar la energía generada, se construirá una **línea aérea de media tensión (LAMT) de 33 kV** que acometerá a la **Estación Transformadora Lincoln** (existente). El proyecto contempla también la construcción de **líneas de interconexión internas de media tensión** soterradas, así como la adecuación y construcción de **viales de acceso**.

b) Justificación del proyecto

El principal objetivo del desarrollo de este tipo de emprendimientos, es el aprovechamiento de una fuente inagotable y gratuita como lo es la energía proveniente del **sol**, sirviéndose de ello para la producción de electricidad “limpia”, evitando así las emisiones de GEI que produciría la generación energética tradicional (basada en la quema de combustibles fósiles) y que contribuirían al cambio climático global, resultando éste uno de los factores justificativos más relevantes.

El presente Proyecto realizó en el marco de la **Ley Nacional Nº 27.191** que modifica y amplía la **Ley Nº 26.190** relativa al establecimiento del “**RÉGIMEN DE FOMENTO NACIONAL PARA EL USO DE FUENTES RENOVABLES DE ENERGÍA DESTINADA A LA PRODUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA**”.

La **Ley N° 27.191** incluye la creación del Fondo Fiduciario para el Desarrollo de Energías Renovables (FODER), el establecimiento de la Contribución de los Usuarios de Energía Eléctrica al cumplimiento de los objetivos del Régimen de Fomento, el tratamiento de la Energía Eléctrica Proveniente de Recursos Renovables según Decreto 531/2016 y el “MATER” (Mercado a Término de Energías Renovables).

Señala a su vez que de acuerdo a la naturaleza de los recursos explotados, la generación de este tipo de energía requiere la adopción de medidas particulares para favorecer su desarrollo y sustentabilidad en el tiempo.

Lo más significativo de la Ley es que enumera algunas de las ventajas de este tipo de generación eléctrica. Podemos mencionar:

- No utiliza ningún tipo de combustible derivado del petróleo.
- Evita la contaminación ambiental ya que no genera CO₂ como subproducto.
- No produce ruidos.
- Las plantas son de fácil instalación, ya que son modulares.
- Podría aprovechar terrenos improductivos.
- Diversifica la matriz energética nacional, reduciendo la importación de combustibles.
- Proporciona ahorros económicos ya que reemplaza la producción de energía con menos costos asociados.
- Bajo costo de mantenimiento y gastos de explotación casi nulo.

II.- EVALUACIÓN DEL LUGAR DE EMPLAZAMIENTO

a) Ubicación

El predio seleccionado para el emplazamiento del PSLI tiene una superficie de **46 hectáreas**, está localizado sobre la Ruta Provincial N° 50 y se ubica a unos 5,5 km de la localidad de Lincoln.



Imagen 1. Ubicación regional del área de proyecto (polígono rojo) respecto a la localidad de Lincoln. Fuente: Google Earth.

La superficie a ocupar de forma permanente (para el emplazamiento de paneles fotovoltaicos, caminos y plataformas de mantenimiento), representará un 31% de la superficie total del campo.

b) Nomenclatura catastral

Según lo informado por la Empresa, las nomenclaturas catastrales de los predios en donde se localizarán las instalaciones son:

Circunscripción	Sección	Chacra	Parcela	Partida
2	C	242	1	15151
2	C	242	2	1461
2	C	242	3	15152
2	C	242	5	15154
2	B	197	1A	497
2	C	220	1	10966

c) Coordenadas de los Vértices

Los vértices que definen el perímetro del área de proyecto se presentan en la siguiente tabla:

Vértice	Coordenadas Geográficas - WGS 84	
	Latitud	Longitud
VA	34° 50' 00.57" S	61° 29' 52.17" O
VB	34° 49' 56.71" S	61° 29' 57.26" O
VC	34° 49' 59.45" S	61° 30' 00.59" O
VD	34° 49' 51.30" S	61° 30' 10.58" O
VE	34° 49' 12.82" S	61° 29' 24.64" O
VF	34° 49' 50.99" S	61° 29' 40.79" O

d) Criterios Aplicados para la Selección del predio

Al momento de iniciar el desarrollo del **Parque Solar Lincoln I y LAMT de vinculación**, los principales factores que se tuvieron en cuenta para la selección del nuevo sitio de emplazamiento fueron entre otros los siguientes:

- Disponibilidad de espacio suficiente para albergar el tamaño objetivo del parque solar, teniendo en cuenta la cantidad de módulos a instalar.
- Predisposición de los propietarios de los campos para hacer acuerdos de largo plazo, que permitan el uso de la tierra, aceptando la coexistencia del parque con su actividad agropecuaria existente.
- Posibilidad efectiva de concretar acuerdos comerciales que sean de interés para ambas partes.

e) Zonificación según grado de Sensibilidad Ambiental

Cuadro de Cercanías	Si	No (distancia)
Áreas Naturales ley –N° 10.907		X
Monumento natural ley –N° 10.907		X
Ramsar (Ley N° 23.919 y N° 25.335).		X
Reservas de la biosfera		X
Áreas valiosa de pastizal (AVP)		X
Paisajes Protegidos y Espacios Verdes de interés Provincial. Ley N° 12.704		X
Reserva Natural de la Defensa		X
Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves (AICA)		(X1) (50 km)
Áreas de Importancia para la Conservación de Murciélagos (AICOM) ni Sitios de Importancia para la Conservación de Murciélagos (SISCOM).		X
Reserva Natural Municipal		X
Parques Nacionales (APN)		X

(X1). El área de proyecto se encuentra a unos 50 Km aprox. del AICA BA24 "Cuenca del Río Salado".

f) Situación social

El área del proyecto se encuentra dentro del partido de Lincoln, y ubicada a 4,6 km al suroeste de la localidad homónima. En la estructura productiva de Lincoln sobresale el sector agropecuario. Esencialmente las actividades vinculadas a la agricultura, la ganadería y los servicios agropecuarios, suman en total, el 39% del PBG municipal. Tomando sólo la agricultura se observa que, con un peso del 28,3%, es el sector más importante de Lincoln en cuanto al aporte al producto, llegando a más doble de participación que la actividad que le sigue en importancia, que es la industria manufacturera con 11,8%. Luego, con un 11,6% del PBG aparece el comercio, y con un 11,2%, los servicios inmobiliarios y profesionales.

III.- MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO

PARQUE SOLAR FOTOVOLTAICO "LINCOLN I"

a) Generador Fotovoltaico

El generador fotovoltaico estará formado por una serie de paneles o módulos del mismo modelo, conectados eléctricamente entre sí en serie y en paralelo, encargados de transformar la energía del sol en energía eléctrica. Estos módulos generan una corriente continua (DC) proporcional a la irradiancia solar que incide sobre ellos.

La corriente producida en los módulos será conducida al inversor que, mediante electrónica de potencia, la convertirá en corriente alterna (AC) de la misma frecuencia y tensión que la de la red eléctrica (en un nivel de baja tensión - BT).

Una vez convertida en alterna, la tensión eléctrica puede ser elevada mediante la utilización de transformadores de potencia, pasando de baja tensión (BT) a un nivel de media tensión (MT), para la

distribución interna de la planta (líneas subterráneas de interconexión de 33 kV) y para poder evacuar la energía con menores pérdidas hasta el punto de interconexión, a través de una LAMT de 33 kV.

Los componentes principales se vinculan de la siguiente manera:

Vinculación de componentes	
Módulos en serie por cadena	28 / 29
Cantidad total de cadenas	1216
Cantidad de inversores por bloque	19
Cantidad total de inversores	76
Cantidad de centros de transformación	4
Cantidad de cadenas por sistema de seguidor	2
Cantidad de sistemas de seguidor por inversor	8
Cadenas por inversor	16
Cantidad de módulos	34104

Bloque	Potencia AC @40°C(kVA)	Potencia DC@STC (kW)	Inversores por bloque	Potencia Inversor@40 °C(kVA)	Potencia módulo@STC (W)	Módulospor string	Strings por Inversor	Strings
1 al 4	5130	5788	19	300	680	28	16	304

Aclaración: Estos números son aproximados y podrán modificarse en la ingeniería de detalle, mientras no se exceda la potencia total declarada del parque (23.2 MWp instalada – 20 MW nominal).

b) Estructuras para la sujeción de los módulos

El montaje de las estructuras será ejecutado de acuerdo con los manuales del fabricante, los cuales explican todos los aspectos a tener en cuenta durante el proceso.

El montaje incluirá elementos resistentes a la corrosión, pero además se instalará una protección catódica para evitar la corrosión debida al contacto de diferentes materiales de módulos y estructuras de soporte. La efectividad de dicha protección deberá ser controlada en forma periódica.

Todas las estructuras se conectarán correctamente al sistema de puesta a tierra. En lo que respecta a las pruebas de PAT (puesta a tierra), las mismas se realizarán a todos los elementos y equipos que componen al parque fotovoltaico y sus obras complementarias.

c) Orientación e inclinación de los módulos

Los módulos fotovoltaicos estarán montados sobre una estructura móvil de un eje, que permitirán el seguimiento de los rayos solares en el sentido este-oeste para las diferentes horas del día, en virtud de lograr un mejor aprovechamiento del recurso solar.

Las características del sistema de seguimiento seleccionado son las siguientes:

Ficha Técnica del Sistema de Seguimiento	
Fabricante	ARCTECH
Modelo	SKYLINE II
Tipo de seguimiento	Horizontal
Angulo de seguimiento	+60°

Tipo de Montaje	Hincado directo
-----------------	-----------------

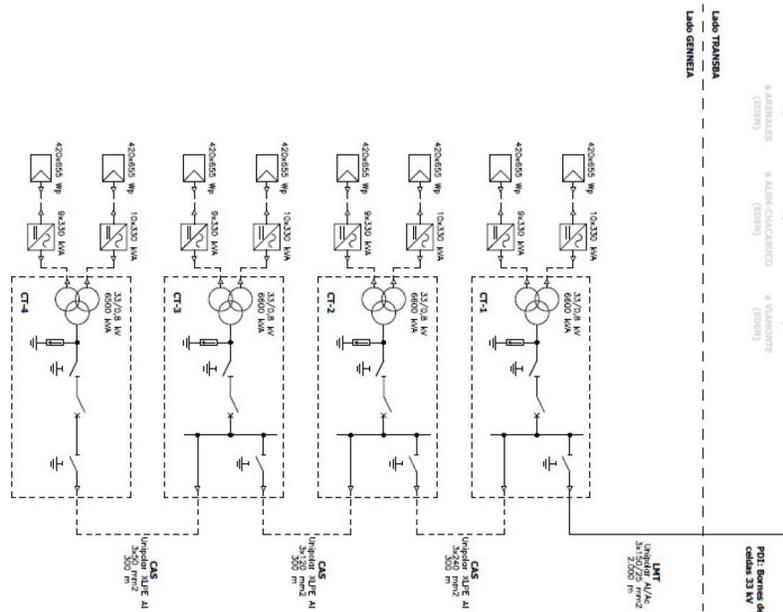
d) Configuración de módulos sobre el terreno

Red Colectora: La Planta estará constituida por tres tipos de redes colectoras, a saber:

- Red colectora de corriente continua: compuesta por cables de cobre tipo Solar de 6 y 10 mm², de las cuales, un tramo será montado sobre las estructuras seguidoras, y el otro tramo enterrado hasta los inversores.
- Red colectora de baja tensión: compuesta por cables tripolares de aluminio aislados en polietileno reticulado de 240 mm². Serán instalados directamente enterrados entre inversores y centros de transformación.
- Red colectora de media tensión: compuesta por cables unipolares de aluminio aislados en polietileno reticulado de secciones de 150 a 500 mm² según tramo. Serán instalados directamente enterrados entre los centros de transformación y las barras colectoras de media tensión de la planta.

Junto con el tendido de los cables de MT se deberá prever el tendido de un cable cobre desnudo para conformar la malla de puesta a tierra (PAT) y cable de fibra óptica (FO) en canalizaciones del tipo tritubo.

Se muestra a continuación un esquema unifilar de 33 kV de referencia:



e) Sistema de acondicionamiento de potencia

Inversores:

Los inversores se han seleccionado de manera tal de cumplir con los códigos de red para la potencia nominal de la planta, con las condiciones de operación del emplazamiento, y con la optimización del terreno del que se dispone para el proyecto. Las características concretas de los inversores seleccionados son las siguientes:

Ficha técnica del inversor	
Fabricante	HUAWEI
Modelo	SUN2000-330KTL-H1
Potencia Nominal Activa	300 kW
Máxima Tensión de entrada permitido	1500V
MPPT Vmin	500V
MPPT Vmax	1500V

La potencia nominal de la instalación fotovoltaica será el resultado de la sumatoria de la potencia nominal a la salida de cada inversor.

Centros de transformación:

Los inversores de la Planta se agruparán en bloques y se vincularán a los centros de transformación que serán los encargados de elevar la tensión de la energía eléctrica generada, de baja tensión (BT) a media tensión (MT).

Los centros de transformación cuentan con un transformador elevador de tres arrollamientos, dos tableros de baja tensión para la conexión de los inversores, un tren de celdas de media tensión para la conexión con la red colectora de media tensión y otros componentes necesarios para los servicios auxiliares.

Los centros de transformación estarán constituidos por una tipología de equipos de exterior en formato Skid.

f) Puesta a tierra

En cada una de las estructuras de la línea eléctrica se instalará una malla de puesta a tierra, la que será construida con acero galvanizado y chicotes de conexión entre la malla de tierra y la estructura. La unión se ejecutará mediante soldadura eléctrica al stub de cada estructura. La malla a tierra será enterrada aproximadamente a 0,6 m. Además, los postes de hormigón armado tendrán en su interior una tubería de PVC de ¾" de diámetro para conectar, a través de un cable, las crucetas y las bases de los aisladores line post, con la puesta a tierra de la estructura.

g) Sistema de conexión y envío de energía a la red

A la salida del tren de celdas de media tensión de los centros de transformación, se conectarán los cables de salida de media tensión del parque solar hacia la red de distribución. La energía volcada a la LAMT de vinculación, deberá estar acondicionada conforme a las características eléctricas requeridas por la Cooperativa o Distribuidora Regional.

Conexión a la SADI:

El PSLI inyectará su energía al SADI a través de las barras de 33 kV de la E.T. Lincoln existente. Para esto se construirá un tendido aéreo de Media Tensión (LAMT – 33 kV) desde el área del proyecto hasta la mencionada E.T., que tendrá una longitud de 4.100 m.

La línea aérea de MT de vinculación del PSLI saldrá del centro de seccionamiento (33/33 kV) del parque, situado a la salida del mismo, en el extremo oeste, avanzará hacia el sudoeste por un camino vecinal, cruzará la RN N° 188, y luego de tres quiebres de 90° (SE – SO - SE) acometerá a las celdas de entrada de la estación transformadora Lincoln, propiedad de TRANSBA S.A. Los cables que conformarán la LAMT de vinculación serán unipolares de AL/AC y 120/20 mm² de sección.

OBRAS CIVILES

Las obras civiles comprenden los viales internos, la construcción de pilotes para el edificio de control / sala de celdas y el hincado de los soportes de los paneles.

a) Accesos y caminos internos

Para un adecuado acceso a la planta, se ejecutará un vial de acceso en la zona norte de la misma. La ejecución de caminos incluirá el retiro de la capa superior del terreno, el nivelado y la preparación de una base firme para la carretera. Todos los caminos deberán tener un adecuado drenaje y un control de erosión, que los hagan resistentes a la lluvia. La capa superior retirada del suelo (top soil) será almacenada para su utilización en tareas de relleno de obra y/o para su utilización en la etapa de abandono.

Los caminos internos tendrán 3,5 m de ancho y serán construidos con dos capas de grava, sub base y base. La sub base será colocada sobre una capa protectora de geotextil (200 gr/m²) y su espesor no deberá ser menor de 0,20 m. El espesor de la base deberá ser superior a 0,10 m. Ambas capas deberán estar correctamente niveladas y compactadas. Se tendrá especial cuidado con los terraplenes, éstos proporcionarán el apoyo tanto de los viales como de cualquier estructura auxiliar como cruces de drenajes, cunetas, etc.

b) Cercado perimetral

Se instalará un vallado olímpico continuo a lo largo de todo el perímetro de la planta que tendrá 2,0 m de altura.

c) Superficie cubierta

Se prevé el montaje de oficinas modulares de: control, seguridad, administración y operación. Para ello se prevé utilizar 4 módulos habitacionales de 12 pies, proyectando una superficie cubierta de 118 m².

d) Cimentaciones

La cimentación de las estructuras se realizará mediante el hincado de perfiles galvanizados hasta una profundidad establecida de acuerdo con la información obtenida en los pull out tests realizados en el emplazamiento.

Características constructivas de las fundaciones para los distintos elementos del proyecto:

Mesas de paneles: Se instalarán mediante tornillos de fijación insertados directamente al perfil hincado.

Caseta de media tensión: Se considerará el montaje sobre apoyos de hormigón conformado por apoyos de amarre nivelados, de acuerdo con los requerimientos propios de la instalación.

Postes: Se realizarán excavaciones, las que serán rellenas con hormigón pobre suministrado mediante camión mixer y eventualmente relleno compactado.

Subestación: Para los elementos de la subestación será necesario construir fundaciones aisladas de hormigón armado.

Sala de control: Se considerará una zapata corrida de hormigón armado de aproximadamente 0,6 m de profundidad respecto del nivel del terreno.

Oficinas: Se habilitarán contenedores montados sobre apoyos de hormigón, con amarres nivelados, de acuerdo con los requerimientos propios de la instalación.

e) Canalizaciones

Las canalizaciones por donde pasará el cableado contarán de un lecho de arena tamizada en la parte inferior, en donde se ubicarán los cables directamente enterrados, los que llevarán otra capa de arena por encima de ellos. Para rellenar las zanjas se utilizará relleno nativo (materiales procedentes de la excavación), que se compactará para que coincida con las condiciones existentes del terreno.

f) Drenajes

Se diseñarán y construirán los viales internos del parque de forma tal que no interrumpen el escurrimiento natural de agua. De acuerdo con los resultados de los análisis hidrológico y topográfico, y al diseño final de los viales internos, se definirá la necesidad de utilizar alcantarillas y cunetas para favorecer el escurrimiento natural de agua, evitando su acumulación.

g) Instalaciones temporales

Las instalaciones temporales abarcan a las zonas y recintos requeridos en la etapa de construcción, que luego serán retirados una vez finalizadas las obras. La superficie a ocupar por los obradores se estima en un total de 150 m², superficie que podría extenderse hasta unos 10.000 m² sumando las áreas destinadas al acopio de materiales de obra (arena, cemento, perfiles metálicos, encofrados, bobinas de cables, etc.).

h) Superficies afectadas por el proyecto

En la siguiente tabla se resumen las superficies a ocupar por el parque solar:

OBRA	SUPERFICIE AFECTADA		% de OCUPACIÓN
	m ²	has	

Módulos Fotovoltaicos	105.518	10,55	22,94%
Viales	13.050	1,31	2,84%
Edificio de control y mantenimiento	149	0,01	0,03%
Inversores, CT	198	0,02	0,04%
Red colectora interna	9.255	0,93	2,01%
Edificio de celdas	152	0,02	0,03%
Obrador y acopio de materiales	10.000	1,00	2,17%
Total afectado por proyecto	138.322	13,83	30,07%
Área total de la propiedad	460.000	46	

IV.- LÍNEA DE BASE AMBIENTAL (descrita en el EslA presentado)

MEDIO BIOLÓGICO

a) Flora

La vegetación corresponde a la Provincia Fitogeográfica denominada Pampeana, incluidas en el Dominio Chaqueño (Cabrera, 1976), donde actualmente predominan los campos cultivados. Dentro de la Provincia Pampeana, el área de proyecto se sitúa en el distrito pampeano occidental. La vegetación dominante es la estepa gramínea, destruida en su mayor parte para dedicar el suelo a la agricultura.

b) Fauna

La fauna silvestre ha sufrido importantes cambios como consecuencia de la acción antrópica sostenida durante años, debido a la actividad ganadera y el emplazamiento de centros urbanos. De esta manera, algunas especies han desaparecido y en su lugar se observan especies introducidas por el ser humano. Los ecosistemas de la región se encuentran afectados a causa de la fragmentación, proceso que modifica la estructura de las comunidades y la biodiversidad que se les asocia. Numerosas especies se han adaptado a las transformaciones.

En el informe enviado por empresa se observan unos cuadros que describen con detalles, caracteres tales como: nombres vulgares, científicos y estado de conservación de los distintos grupos de vertebrados que podrían ocupar, según una revisión bibliográfica, el área de influencia del parque solar.

PATRIMONIO CULTURAL

▪ Recursos Arqueológicos y Paleontológicos

Desde los puntos de vista **arqueológico** y **paleontológico**, tanto la revisión bibliográfica como las consultas a los propietarios, no generaron ninguna evidencia de que se hayan realizado hallazgos en la zona que abarca el área del proyecto.

V.- LINEAMIENTOS DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL (PGAyS)

V.1. PLANES Y PROGRAMAS PROPUESTOS POR LA EMPRESA

La empresa ha desarrollado una serie de medidas de mitigación y prevención de los posibles impactos identificados. Estas medidas se presentan clasificadas según las diferentes etapas del proyecto (construcción, operación / mantenimiento y abandono) y respondiendo en cada caso a la acción impactante que hace necesaria su implementación. Además, se han establecido acciones de restauración de sitios intervenidos y acciones de cierre (etapa de abandono). El proyecto no requiere, en principio, medidas de compensación y/o corrección.

El objetivo general del PGAYS es garantizar la efectiva implementación de las medidas de prevención, mitigación, corrección y/o de control, destinadas a minimizar los potenciales impactos significativos identificados en el EIAS, que puedan ser generados por el proyecto.

A continuación se detallan los planes y programas específicos:

- PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL AMBIENTAL.
- PROGRAMA DE GESTIÓN DE RESIDUOS.
- PROGRAMA DE PROTECCIÓN Y RESTAURACIÓN DE SUELO Y VEGETACIÓN.
- PROGRAMA DE MONITOREO.
- PROGRAMA DE CONTINGENCIAS.
- PLAN DE COMUNICACIONES.

V.2. LINEAMIENTOS Y CONTENIDOS MÍNIMOS PROPUESTOS POR ESTE MINISTERIO DE AMBIENTE

El mayor tiempo en ejecutar las **Tareas y Obras Generadoras de Impactos Ambientales (TOGIA)**, se circunscriben **puertas adentro del predio**, por lo que la *mayoría* de las alteraciones ocurrirán principalmente en el interior de éste.

En el caso de la **LAMT**, las **TOGIA** para la construcción o el mantenimiento de la línea estarán circunscriptas a una **zona lineal** (aledaña a la traza), dentro de **límites preestablecidos**, y focalizadas en **áreas puntuales** (piquetes). Estas obras se llevarán a cabo dentro de límites perfectamente definidos por la franja de Servidumbre Administrativa de Electroducto (SAE), y respondiendo a metodologías seriadas, por lo cual producirán **impactos puntuales y repetitivos**.

A) Etapa de construcción: La firma **GENNEIA S.A.** será la responsable del montaje y puesta en marcha del futuro Parque Solar Fotovoltaico.

1. Elección del predio para el emplazamiento del Parque Solar. Selección de la banda de trazado de la LAMT de vinculación.

- **Posibles impactos sobre aéreas de alto valor biológico, socio-cultural o histórico.**
- ✓ La empresa será responsable de respetar rigurosamente los códigos de planeamiento y de uso del suelo (aprobación municipal).
- ✓ Realización de estudios cartográficos previos. Plan de identificación de áreas a intervenir.
- ✓ Se deberá realizar un análisis de alternativas de localización, evitando conflictos con Monumentos Naturales, Patrimonios Naturales o Socio-Culturales, Áreas Naturales Protegidas y otras Áreas de Alto Valor de Conservación (AVC) como: AICAs, Humedales, áreas de alto valor biológico, ecológico, paisajístico, turístico, cultural, socio-económico o que tengan otros valores intangibles.
- ✓ Sondeos e identificación de zonas de mayor sensibilidad. Demarcación del terreno para no impactar espacios fuera de las áreas de trabajo.

- ✓ Se deberá priorizar la elección de predios antropizados y en donde se generen menores impactos.
- **Interacción de la LAMT o del parque fotovoltaico con infraestructura existente. Posibles daños a la infraestructura por incorrecto relevamiento de instalaciones de servicios (agua, gas, electricidad, etc.) o de otros obstáculos que interfieran con el desarrollo del proyecto. Posible deterioro de bienes o invasión de espacios, de terceros privados o públicos.**
- ✓ Correcto relevamiento de obstáculos e infraestructura existente. Realización de Estudios de Campo: Plan de sondeos de inspección previos al inicio de las obras, estudios geotécnicos, topografías, imágenes satelitales, planimetría general catastral, fotogrametría y planialtimetrías, una vez aprobado el Proyecto Ejecutivo.
- ✓ Disposición de los piquetes de la LAMT en función de las características propias de la zona de emplazamiento.
- ✓ La empresa deberá consultar y solicitar documentación, a organismos y empresas de servicios, sobre la posible existencia de instalaciones en las áreas a ocupar. Se deberán registrar y detallar las interferencias que existan a lo largo de la traza de la LAMT, con la debida identificación del tipo y los requerimientos asociados para la resolución de las mismas.
- ✓ En caso de ser necesaria la remoción de algún obstáculo, los costos asociados a esta tarea estarán a cargo de la empresa desarrolladora del proyecto. Estas obras deberán ser consensuadas con las empresas u organismos propietarios de la infraestructura a intervenir.
- ✓ Establecimiento de la traza definitiva de la nueva LAMT y de los límites del predio del parque, mediante el correcto relevamiento de coordenadas geográficas. La traza de la LAMT deberá quedar plasmada en planos de mensura, conjuntamente con todos los accidentes, instalaciones o parcelas que sean intervenidos por la línea (conforme el Anexo IV "Agrimensura Para Líneas Aéreas" de las E.T.G. de TRANSBA S.A.).
- ✓ Georeferenciación de cada uno de los postes de la LAMT y de los vértices del predio. Colocación correcta de las estacas de alineación.
- **Posibles problemas por restricciones y limitaciones al dominio de un inmueble, necesarias para construir, mantener, reparar y/o vigilar el sistema de transmisión de energía. Conflictos económicos entre partes involucradas.**
- ✓ Si el trayecto de la LAMT implicase la conformación de una **Servidumbre Administrativa de Electroducto (SAE)** por involucrar parcelas de propietarios privados, **GENNEIA S.A.** deberá identificar dichas parcelas y sus propietarios, determinar la valorización de las mismas, establecer las zonas de seguridad a lo largo de toda la traza, y gestionar: los permisos de paso y de construcción, la liberación de la traza, la constitución de las servidumbres y su inscripción definitiva en el **Registro de la Propiedad Inmueble de la Provincia**, conforme lo dispuesto en la legislación vigente en la materia.
- ✓ La empresa deberá hacer frente además, a los costos asociados al pago de las indemnizaciones compensatorias para los propietarios de cada fracción de tierra afectada, que se desprendan de los respectivos convenios de servidumbre.
- ✓ Notificación fehaciente a los propietarios damnificados acerca de la afectación del terreno, las consecuentes restricciones y limitaciones al dominio, y su derecho a indemnización (compensación económica a cargo de la desarrolladora).
- ✓ Detección de posibles problemas, tanto presentes como futuros, para la seguridad del electroducto.

- ✓ Desarrollo de programas de difusión orientados a la población zonal, acerca de las restricciones impuestas por seguridad en la Franja de Servidumbre del electroducto y las limitaciones al dominio.

2. Movilización de materiales, equipos y personal.

- **Posible alteración de la normal circulación vehicular y/o peatonal en la zona. Aumento del riesgo de ocurrencia de accidentes de tránsito. Ocupación temporaria de banquetas, utilización de espacios verdes para el estacionamiento de máquinas y/o equipos.**
 - ✓ Todos los vehículos deberán ser operados por personal idóneo con conocimiento y prácticas de manejo profesional, debidamente habilitados. Capacitaciones periódicas sobre planes de seguridad vial y manejo seguro.
 - ✓ Control de velocidades de desplazamiento de vehículos y maquinaria. Estacionamiento en zonas autorizadas. Prohibición de circulación de vehículos en tándem, debiendo dejar distancia suficiente entre ellos como para permitir el sobrepaso.
 - ✓ Señalización del área afectada por maniobras y/o tareas de carga/descarga. Minimización de los tiempos de intervención.
 - ✓ Ante la necesidad de efectuar cortes, desvíos o alteraciones del tránsito vehicular normal; la empresa deberá informar tal circunstancia a las Autoridades Administrativas, Viales y/o Municipales competentes, según sus respectivas jurisdicciones, para coordinar conjuntamente la logística de transporte y obtener a la vez, las autorizaciones y permisos correspondientes.
 - ✓ Durante la planificación de la logística, prever la utilización de rutas o caminos alternativos menos concurridos, y horarios de menor molestia a la población, menor riesgo de accidentes y menor alteración del tránsito vehicular.
 - ✓ Tanto los vehículos intervinientes como el personal actuante, deberán contar en su totalidad con Pólizas de seguros actualizadas.
 - ✓ Control de cargas: alturas y pesos máximos permitidos.
- **Estiba de materiales en los lugares de obra (postes, vínculos, ménsulas, bobinas, etc.).**
 - ✓ Los cortes de tránsito, el estacionamiento de vehículos (carga y descarga), y la ocupación de veredas o calzadas para el acopio de materiales, deberán ser autorizados por medio de Permisos Municipales.
 - ✓ Planes de identificación, almacenado, utilización y distribución de bobinas.
 - ✓ Minimización de tiempos de estibado de materiales.
- **Degradación del suelo por circulación de vehículos y máquinas. Cambios en la estructura del suelo, compactación, encharcamiento, alteración del perfil hídrico y reducción de la actividad microbiana y de lombrices.**
 - ✓ Evitar el tránsito de vehículos y maquinaria sobre suelo natural, extremando esta medida cuando los equipos sean pesados y cuando el suelo esté húmedo (lodoso).
 - ✓ Restringir la circulación libre (a campo traviesa), procurando transitar exclusivamente por rutas y caminos conformados. Se deberá evitar la circulación por fuera de las áreas de trabajo para prevenir: la compactación del suelo, la degradación de la vegetación y el ahuyentamiento de fauna nativa.
- **Contaminación del aire por las emisiones gaseosas derivadas del transporte automotor (emisiones de óxidos de carbono, óxidos de azufre, óxidos de nitrógeno, etc.). Generación de ruidos.**
 - ✓ Todos los vehículos deberán estar en perfecto estado de mantenimiento.

- ✓ Ingeniería de control de emisiones aplicada a los motores a combustión interna. Exámenes periódicos de los niveles de emisión. Control de silenciadores para minimizar la generación de ruidos molestos. Todos los vehículos deberán contar con VTV (Verificación Técnica Vehicular) vigente.
- ✓ Evitar mantener los motores en marcha cuando no sea necesario (durante la carga / descarga, espera, etc.).
- **Aumento de los niveles de material particulado por voladura.**
 - ✓ Evitar la circulación de vehículos por caminos de tierra, máxime en días secos y ventosos.
 - ✓ Control de la velocidad de circulación en el interior del predio de la obra y en calles de tierra.
 - ✓ Riego de caminos no asfaltados para evitar la voladura de tierra. Considerar la posibilidad de utilizar productos estabilizadores de suelo y supresores de polvo.
 - ✓ En caso de transporte de materiales pulverulentos a granel, utilizar contenedores adecuados y/o coberturas, para evitar la voladura.

3. Limpieza y preparación del área de emplazamiento, accesos o caminos.

- **Despeje / desmalezado, poda de ejemplares, deforestación. Pérdida o alteración de la cobertura vegetal. Posibles procesos erosivos y degradación del suelo.**
 - ✓ Confinar los trabajos al espacio definido (predio y banda de SAE). Preferentemente, utilización de zonas ya impactadas. En caso requerirse caminos, utilizar tanto como sea posible, los accesos disponibles: Rutas Nacionales, Provinciales y Caminos vecinales o privados.
 - ✓ Evitar la tala indiscriminada y el uso de agroquímicos (herbicidas) para el control de la maleza. En el ancho de la franja de servidumbre bajo la línea, realizar raleo selectivo para limitar la altura de la vegetación.
 - ✓ Minimizar la ocupación de espacios fuera de las áreas de trabajo.
 - ✓ Programa de recomposición de las zonas intervenidas. Restitución de la vegetación utilizando especies que no interfieran con la nueva infraestructura. Programas de reforestación o compensación, con especies arbóreas nativas.
- **Aumento del riesgo de incendio.**
 - ✓ Evitar la acumulación de material leñoso. Retiro y correcta gestión de los residuos de poda. Evitar la quema de estos residuos, utilizándolos para formar compost.
 - ✓ Evitar la generación de posibles puntos de ignición.

4. Plan de forestación

- **Pérdida de la cobertura vegetal y posible degradación del suelo.**
 - ✓ Realización de estudios previos de forestación (Condición de Base).
 - ✓ La empresa será responsable de exigir a su personal y a sus contratistas, ejercer el control y la protección de la vegetación durante las obras, minimizando su degradación.
 - ✓ De considerarlo conveniente (siempre que no afecte a la producción), la empresa podrá mitigar los impactos visuales ocasionados por la construcción del nuevo Parque Solar (percepción visual), mediante la forestación de cortinas vegetales en todo su perímetro.
- ✓ **Compensación:** En los casos en los que sea necesaria la eliminación de árboles o arbustos, la empresa deberá registrar ese impacto y realizar un Plan de Compensación mediante un profesional idóneo en la materia. Se deberán reponer los ejemplares dañados o muertos con otros de especies nativas, en proporción de cinco (5) plantados por cada uno (1) quitado.

5. Movimientos de Tierra y Excavaciones.

- **Degradación de las capas edáficas y del perfil del suelo.**
 - ✓ En caso de tener que realizar excavaciones y la cobertura de las mismas, se deberá retirar y separar la primera capa de tierra (que contiene humus y semillas) del resto, para volver a colocarla superficialmente durante la tapada, procurando mantener así el perfil superficial del suelo.

- **Posible generación de inundaciones y/o anegamientos. Modificación de drenajes. Posible formación de procesos erosivos.**
 - ✓ Realizar un correcto acopio de residuos inertes y de áridos utilizados para la construcción, en lugares que no interrumpen el libre escurrimiento de las aguas. Proceder al encajonamiento de tierra y/o arena para evitar su dispersión, y al pronto retiro del material sobrante.
 - ✓ Evitar la interrupción de drenajes y la generación de posibles *endicamientos* al modificar las cotas del suelo. Mantener la conexión de humedales para no producir la fragmentación del hábitat natural.
 - ✓ Manejar los niveles y las pendientes del suelo para mantener el correcto movimiento de las aguas, proyectando su dinámica de manera de prevenir futuros procesos erosivos.

- **Potencial alumbramiento del nivel freático.**
 - ✓ Abatimiento de napas. Racionalización en el uso del bombeo en eventuales tareas de depresión de napas freáticas.

- **Riesgo de accidentes de personal de obra o terceros. Riesgo de caídas a pozos, zanjas o a nivel (suelo mojado, barroso, etc.), de personas o vehículos.**
 - ✓ Delimitación de la zona de obras. Utilización de vallas, pasarelas, acordonamientos. Utilización de rejillas de madera o placas metálicas p/ cobertura de zanjas.
 - ✓ Señalización con cartelería de advertencia de peligro. Iluminación y balizaje nocturno.
 - ✓ Cumplimiento de Normas de higiene y seguridad. Personal capacitado y disponibilidad de medios y recursos. Uso obligatorio de EPP. Seguros con pólizas vigentes, A.R.T.
 - ✓ Utilización de puentes metálicos en calles o caminos para evitar cortar el tránsito vehicular.
 - ✓ Evitar el desmoronamiento de pendientes. Apuntalamientos.
 - ✓ Realización de la tapada con la mayor celeridad posible.

- **Riesgo de caída de ganado o animales en general, en excavaciones abiertas (zanjas o fosas para fundaciones).**
 - ✓ Se deberán rodear las excavaciones con vallados continuos y/o boyeros eléctricos, para mantener alejados a los animales. Control de tranqueras.
 - ✓ Cubrimiento con rejillas o chapones metálicos al finalizar las tareas y siempre que sea posible. Rápida tapada.

- **Rescate del Patrimonio Paleontológico o Arqueológico.**
 - ✓ Impacto Positivo: Descubrimiento o hallazgos de Piezas Arqueológicas, Paleontológicas y/o Históricas. Cumplimiento de la legislación vigente en la materia. Suspensión inmediata de tareas. Aviso a las autoridades competentes.

6. Instalación de obradores temporarios y acopio de materiales.

- **Establecimiento del obrador, disminución de la calidad del suelo, impacto visual.**
 - ✓ Realización de estudios cartográficos e identificación de zonas sensibles para su preservación. Abstención de intervenir áreas de fauna y flora silvestre. Instalación del obrador, si fuera posible, en

un sitio del predio ya disturbado. Demarcación del terreno para minimizar la ocupación de espacios fuera de las áreas de trabajo.

- ✓ En terrenos planos se recomienda no desmontar el área seleccionada para el emplazamiento del obrador y apoyar las estructuras del mismo aplastando la vegetación, a fin de promover una óptima y pronta recuperación del sitio una vez finalizadas las obras y retiradas las instalaciones.
 - ✓ Restauración final de las áreas utilizadas para emplazar obradores, hasta un estado lo más similar posible al de la línea de base.
 - ✓ Aumento de la demanda de insumos y servicios sobre el comercio local. Incremento de la demanda de mano de obra en la zona (impactos positivos).
- **Generación de residuos y efluentes líquidos provenientes de baños o cocina. Posible contaminación de suelo y/o agua. Posible generación de olores y de vectores.**
 - ✓ Cuando deban instalarse baños para el personal en aquellos lugares alejados, se deberá dar preferencia al uso de baños químicos, cuyos residuos deberán ser periódicamente recolectados y trasladados por el contratista encargado de los mismos, el cual deberá estar habilitado para llevar a cabo ese servicio.
 - ✓ Correcta gestión de residuos; adecuado acopio, retiro y disposición, mediante empresas habilitadas.
 - ✓ Control de vectores, evitando su proliferación.
 - **Por eventuales actividades del obrador, posibles: molestias a vecinos por la generación de disturbios, alteración de la fauna autóctona, alteración del paisaje, desaprobación social.**
 - ✓ Desarrollo y ejecución de programas de difusión orientados a brindar a la población zonal, información sobre el proyecto, sus alcances e implementación (etapa productiva), las características de las obras, el tiempo de duración de las mismas, posibles riesgos, etc.
 - ✓ Orientar el comportamiento del personal de obra, promoviendo el respeto por la comunidad local, por sus propiedades, por los bienes comunes y por el ambiente.
 - ✓ Prohibición de: portar armas, cazar, comerciar con la fauna autóctona y/o animales silvestres, encender fuego en la zona y realizar quemas de cualquier tipo, arrojar residuos a los cursos de agua, e ingerir alcohol. Evitar reuniones de operarios que generen posibles disturbios. Evitar generar ruidos molestos para el vecindario (música, gritos, alarmas, bocinas, etc.).

7. Problemas generales asociados a la etapa de construcción

- **Contaminación del suelo y/o agua por pérdidas o derrames de sustancias químicas (combustibles, lubricantes, etc.). Contaminación por vertidos incontrolados de hormigoneras.**
 - ✓ Disposición de contenedores (bidones, tambores, etc.) sobre pisos impermeables con contención perimetral o sobre pallets antiderrames.
 - ✓ Prohibición de realizar carga de combustible o cambio de aceite, sin el estricto cumplimiento de un protocolo que contemple precisas medidas de seguridad e higiene, prevención contra derrames y protección ambiental. Lugar acondicionado y personal capacitado para la tarea (cursos-simulacros).
 - ✓ En caso de ser totalmente necesario efectuar cualquier trasvase de sustancias, realizarlo en sectores habilitados para esos fines (lugares fijados, ventilados, sin posibles fuentes de ignición, sobre bateas y/o pisos impermeables, con contención perimetral, etc.); mediante uso de mangueras, grifos, acoples rápidos, etc. y evitando el vertido libre, recipientes intermediarios y embudos.
 - ✓ Existencia de kits antiderrames en los lugares en donde exista dicho riesgo.
 - ✓ Utilización de elementos de contención y absorbentes, para evitar la dispersión de eventuales derrames. Correcta remoción, almacenamiento y posterior gestión de los residuos generados durante el evento.

- **Emisiones atmosféricas de material particulado. Perturbaciones a la salud del personal, de vecinos y de fauna avícola, por material particulado en el aire.**
 - ✓ Ubicación de las pilas de acopio de materiales finos en lugares reparados del viento y, considerando la dirección dominante del mismo en la zona, en donde la voladura cause menos molestias.
 - ✓ Colocación de coberturas sobre los materiales pulverulentos acopiados, para evitar su voladura. Instalación de barreras rompevientos.
 - ✓ Realización de riegos sobre las pilas de acopio de materiales finos, principalmente antes de su transporte o manipulación.
 - ✓ Promoción de una rápida cobertura vegetal en áreas impactadas.
 - ✓ Excavaciones manuales, sin la utilización de máquinas, cuando sea viable.

- **Perturbaciones a la fauna local y al personal de la empresa, contratistas y/o terceros, a causa emisiones sonoras o vibraciones, generadas por vehículos, maquinaria o herramientas.**
 - ✓ Utilización de máquinas o herramientas en buen estado de conservación, menos ruidosas y con menor vibración. Reemplazo de piezas desgastadas.
 - ✓ Control de las posibles fuentes emisoras, confinamiento de las mismas en caso de ser posible. Programas de mantenimiento programado.
 - ✓ Utilización y control de silenciadores en máquinas y vehículos (VTV vigentes).
 - ✓ Monitoreo periódico de niveles sonoros.
 - ✓ Utilización obligatoria de elementos de protección personal, auditivos, anti-vibratorios y, de ser viable, colocación de dispositivos amortiguadores en máquinas.
 - ✓ Realización de trabajos en horarios de menor molestia a los vecinos.

- **Accidentes que involucren a personal de obra, contratado y/o terceros (lesiones, fracturas, torceduras, concusiones, aplastamiento, choque eléctrico, quemaduras, muerte, etc.). Riesgos por trabajos en altura, por el uso de máquinas o herramientas, por caída de objetos, etc.**
 - ✓ Cumplimiento de las normas de higiene y seguridad laboral.
 - ✓ Realización previa de planes y protocolos de seguridad para la ejecución de trabajos riesgosos. Supervisión y control de su estricto cumplimiento, por parte de profesionales especialistas en la materia.
 - ✓ Contratación de personal idóneo y altamente calificado para realizar cada tarea en particular. Planes de capacitación permanente para los trabajadores.
 - ✓ Despeje, delimitación y confinamiento de las áreas de trabajo, a las que sólo podrá acceder personal autorizado. Vallado y Señalización (cartelería, conos reflectivos, iluminación, balizado nocturno, etc.), de las áreas intervenidas.
 - ✓ En condiciones normales, realización de trabajos en horarios diurnos. Limitar la ejecución de tareas en rutas y caminos cuando se den condiciones de baja visibilidad.
 - ✓ Comunicación efectiva entre cuadrillas. Planes de contingencia.
 - ✓ Mantener en todo momento el orden y la limpieza en las áreas de trabajo.
 - ✓ Utilización de Elementos de Protección Personal (EPP) (guantes, gafas, protectores auditivos, etc.). Para trabajos en altura, uso obligatorio de arnés de seguridad y cabo de vida. Controles sobre la existencia, buen estado y uso de los EPP. Capacitación en el uso de EPP.
 - ✓ Colocación de resguardos, barreras y protecciones, en máquinas y herramientas. Cartelería de advertencia sobre los peligros de cada sector e iluminación adecuada.
 - ✓ En trabajos que involucren infraestructura que podría estar sometida a tensión, se deberán extremar las medidas de seguridad ante el riesgo eléctrico. Se deberán colocar elementos de bloqueo y etiquetado (candados, precintos, etc.) en los dispositivos de corte, para evitar la energización intempestiva del equipamiento.
 - ✓ Controles periódicos de aislación o rigidez dieléctrica, en herramientas y equipos.

- ✓ Trabajadores calificados y presencia de un especialista en seguridad, para realizar tareas riesgosas como: izado, pivotamiento y posicionamiento de postes (riesgo de desplome), trabajos en altura (montaje de herrajes, aisladores, tendido de conductores), etc.
 - ✓ A.R.T. y Seguros de vida, con pólizas vigentes.
- **Corte de alambrados. Apertura descontrolada de tranqueras. Ingreso a propiedades privadas de terceros no autorizados. Salida de ganado.**
 - ✓ Programa de protección de hacienda. Restitución inmediata de alambrados dañados.
 - ✓ Permisos de Paso autorizados. Instalación de tranqueras (temporarias o permanentes) en los lugares en donde se requiera el corte del alambrado para generar un acceso.
 - ✓ Concientización del personal en cuanto al cierre de tranqueras.
 - **Desplazamiento temporal de la fauna, en la zona afectada por las obras.**
 - ✓ Minimización de la generación de perturbaciones sobre el medio (ruido, vibraciones, presencia humana, etc.), para limitar el desplazamiento de la fauna.
 - ✓ Finalizar la intervención en el menor tiempo posible.
 - ✓ Protección o recomposición de hábitats en las zonas intervenidas, para promover el regreso de la fauna desplazada luego de las obras.
 - **Alteración del tránsito vehicular y peatonal. Posibles accidentes en la vía pública a causa de las obras. Obstrucción de accesos a inmuebles. Molestias al vecindario.**
 - ✓ Obtención de la correspondiente Conformidad Municipal, para la ejecución de las obras proyectadas en la **vía pública**. Acuerdos con propietarios privados en zona rural.
 - ✓ Delimitación y señalización de la zona afectada a los trabajos. Utilización de: pasarelas, vallado, balizaje nocturno, puentes metálicos, etc.
 - ✓ Evitar el bloqueo de los accesos a propiedades. Corrimientos en la colocación de postes (en pasos ferroviarios, caminos, calles, accesos, etc.), para ampliar los márgenes de seguridad en el tránsito.
 - ✓ Para líneas subterráneas: Disposición estratégica de las fosas de empalmes. Utilización de tunelado dirigido en cruces ferroviarios o en calles concurridas, para evitar cortar el tránsito.
 - **Suspensión de operaciones por periodos prolongados. Paralización de las obras por condiciones meteorológicas adversas (temporales, inundaciones, etc.), por falta de materiales o equipos, por problemas económicos, etc.**
 - ✓ Se deberá asegurar la estabilidad de la obra en curso.
 - ✓ Restablecimiento de niveles de drenajes y/o escorrentías. Retiro de materiales y residuos asegurando la libre circulación de las aguas.
 - ✓ Promoción del desarrollo de la vegetación, para prevenir procesos erosivos.
 - ✓ Dejar la zona de trabajo en estado de seguridad: Tapado de zanjas y pozos de fundaciones, de forma segura. No utilizar coberturas de madera que puedan degradarse o ser removidas por el agua en caso de inundación.
 - ✓ Vallado y señalización de las obras. Iluminación y balizamiento nocturno.
 - ✓ Restitución de alambrados y cerramientos.
 - ✓ Restaurar el orden y la limpieza del lugar. Minimizar el impacto visual negativo. Restablecer las condiciones originales encontradas en línea de base.

8. Tareas generales generadoras de Residuos

- **Aumento del riesgo de accidentes, y de la degradación de la salud de las personas y el ambiente, por mala gestión de residuos (inadecuado manipuleo, almacenamiento y/o falta de**

retiro). Posible contaminación del suelo, agua y/o aire. Impacto paisajístico por la acumulación de residuos.

- ✓ Minimizar la generación de residuos. Promover la reducción, reutilización y el reciclado.
 - ✓ Realizar una adecuada gestión integral de residuos: clasificación, segregación, almacenamiento, retiro, tratamiento, y reciclado o disposición final.
 - ✓ Transporte, tratamiento y disposición final, a cargo de empresas habilitadas para el tipo de residuo del que se trate.
 - ✓ Personal capacitado para el manejo y minimización de cada tipo de residuo. Utilización de elementos de protección personal.
 - ✓ Prohibición de incinerar o enterrar cualquier tipo de residuo.
- **Generación y gestión de Residuos Especiales (RE). Riesgo de contaminación ambiental y sobre la salud de las personas, la flora y la fauna.**
- ✓ Confección de protocolos e instructivos de trabajo para la adecuada ejecución, desde una perspectiva ambiental, de las distintas actividades generadoras de RE.
 - ✓ Eliminación / minimización de RE. Se deberá inhibir la generación de RE cuanto sea posible, evitando la contaminación de otros objetos (como trapos, cartones, envases, chatarra, etc.), evitando derrames de sustancias especiales, etc.
 - ✓ Toda la gestión de los Residuos Especiales deberá realizarse correctamente, conforme lo normado por la legislación vigente (Ley N° 11.720, Decreto N° 806/97 y su Modificadorio 650/11, etc.).
 - ✓ Dentro del Parque solar, deberá existir un lugar especialmente acondicionado para el acopio transitorio de los Residuos Especiales allí generados. Este lugar de acopio deberá ser apto para ese fin, deberá contar con techo, piso impermeable, murete de contención, elementos de protección contra incendios, etc.
 - ✓ Los RE deberán almacenarse de forma segregada, agrupados según su tipo, ordenados para su fácil contabilización y con separación suficiente para permitir su verificación. Dentro del lugar de acopio mencionado, los RE deberán ser almacenados en contenedores estancos, aptos para las sustancias contenidas en ellos, los cuales deberán ser correctamente identificados, rotulados, contabilizados y registrados. Tanto el lugar, como la forma de acopio de RE, deberán cumplir con lo establecido en la Resolución N° 592/00.
 - ✓ Adecuado manejo y manipuleo de los RE. Personal capacitado con disponibilidad de medios y recursos necesarios para el manejo seguro de residuos especiales. Utilización obligatoria de elementos de protección personal.
 - ✓ Retiro y transporte mediante empresa habilitada, hacia un operador habilitado por este Ministerio (para el reciclado, tratamiento y/o disposición final), con los protocolos y manifiestos de transporte correspondientes. Gestión acorde a la normativa vigente (Ley N° 11.720, Dec. 806/97, 650/11, etc.).
 - ✓ En caso de derrames: utilización de elementos absorbentes y adecuada recolección de los mismos.
- **Generación y gestión de residuos asimilables a urbanos (RSU).**
- ✓ Segregación de residuos reciclables (papel, cartón, latas, vidrio, etc.). Reutilización o reciclaje.
 - ✓ Correcta gestión de RSU. Utilización de bolsas plásticas para restos orgánicos. Adecuado acopio temporario en contenedores estancos que impidan el acceso de animales e insectos, y el ingreso de agua de lluvia sobre los residuos.
 - ✓ Retiros periódicos frecuentes para evitar su descomposición, y la generación de olores y vectores.
 - ✓ Control de vectores, evitando su proliferación.
- **Generación y gestión de Residuos Inertes (escombros, vertidos de hormigón, etc.) y asimilables a industriales no especiales (maderas, chatarra, etc.).**
- ✓ Adecuado almacenamiento y segregación de residuos inertes e industriales no especiales.
 - ✓ Promover la reutilización (devolución al proveedor de bobinas vacías de madera, etc.) y el reciclaje.

- ✓ Venta / donación de materiales sobrantes.
- ✓ Adecuado almacenamiento temporario. Utilización de contenedores apropiados (cajones desarmables, bolsones, etc.) p/ recolección de: chatarra, duelas, flejes, tierras, y/o escombros. En caso de viento, cubrir los residuos pulverulentos para evitar su voladura.
- ✓ Evitar la acumulación prolongada de materiales, residuos inertes y/o chatarra, en la zona de las obras. Retiro inmediato de los materiales sobrantes acumulados. Evitar el acopio de chatarra que pueda ser refugio de vectores (ratas), o acumular agua que permita albergar larvas de mosquitos.
- ✓ No acumular residuos en lugares que obstruyan drenajes naturales o impidan el libre escurrimiento de las aguas.

9. Construcción de fundaciones (para estructuras de soporte, pórticos, equipos de playa, bateas y fosas, postes de líneas aéreas, etc).

- **Posibles deficiencias en las fundaciones (baja probabilidad de ocurrencia).**
- ✓ Estudios y ensayos de suelos para conocer los grados de compactación del suelo. Diseño y cálculo de las fundaciones, realizados por un profesional competente.
- ✓ Control de fraguado del hormigón.

- **Alteración del normal escurrimiento de las aguas.**
- ✓ Se deberá proyectar el drenaje pluvial, a fin de obtener un correcto escurrimiento, evitando zonas anegadas.

10. Montaje de rampas, paneles, subinstalaciones y cableado interno.

- **Impactos relacionados con la factibilidad de emplazamiento de las rampas. Probabilidad de deterioro del primer horizonte del suelo y/o posible endicamiento de las aguas ante la colocación de las nuevas estructuras, lo que implicaría riesgo de erosión.**
- ✓ Verificar aspectos relacionados con la factibilidad del emplazamiento: Estudios de suelo, grado de compactación, absorción y resistividad de los suelos, planialtimetrías, accidentología, etc.
- ✓ Replanteo de fundaciones. Capacitación del personal actuante ante tareas del montaje de rampas, paneles, subinstalaciones y cableado interno.

11. Montaje de la LAMT

- **Riesgo de accidentes a personal de obra o terceros en tareas de: carga / descarga (de monopostes, vínculos, ménsulas, etc), izado, posicionamiento, nivelación, cimentación, etc. Riesgos de caída de objetos o desplome de postes.**
- ✓ Personal apto y calificado para realizar cada tarea. Planificación y supervisión por parte de profesionales idóneos en la materia. Medidas de seguridad: despejar la zona de trabajo, vallado, prohibición de paso, etc.

- **Tendido y Enhebrado de cordinas, conductores e hilo de guardia.**
- ✓ Precaución de **no dañar** a los conductores durante el tendido, ajuste de la grapería, montaje de los aisladores, herrajes y accesorios en general. Adopción de medidas preventivas para minimizar el efecto corona y las perturbaciones radioeléctricas en la etapa de funcionamiento.

- **Flechado, ataduras, retenciones.**
- ✓ Valores de tensado establecidos por tablas de tendido corregidas. Control de flechado final.

- **Ejecución de cruces especiales. Alteración a la normal circulación vehicular en la zona.**

- ✓ Permisos previamente obtenidos para ejecutar los cruces especiales. Coordinación con autoridades.
 - ✓ Delimitación y señalización de la zona (uso de carteles, conos reflectivos, balizas luminosas, etc.). Empleo de banderillero indicador de maniobras.
 - ✓ Minimización de los tiempos de ejecución de tareas.
 - ✓ En caso de cruce 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.
 - ✓ En cruces con infraestructura existente, se deberán aplicar medidas precautorias adicionales, como aumento de distancias de seguridad, seguridad aumentada (doble cadena de aisladores), etc. Comunicación y acuerdos con las empresas o instituciones propietarias de la infraestructura.
 - ✓ Las nuevas instalaciones deberán cumplir las disposiciones del Código Nacional Aeronáutico (Ley Nº 17.285 y sus modificatorias), referentes a las "superficies de despeje de obstáculos, alturas, balizamiento y/o señalamiento".
- **Interrupción abrupta del servicio a gran número de usuarios, ante las maniobras de vinculación de la LAMT a la Estación Transformadora. Disminución de la calidad del servicio público de electricidad. Alteración de la calidad de vida de la población.**
 - ✓ Minimización de los tiempos de corte de suministro ante las tareas asociadas a la vinculación de la Planta Fotovoltaica con la infraestructura eléctrica existente. Cumplimiento estricto de los procedimientos de corte (5 etapas).
- 12. Instalación de equipos que contienen aceites dieléctricos aislantes** (Transformadores de Potencia o de Serv. Auxiliares, reactancias, capacitores, etc.).
- **Posible contaminación de los recursos Suelo y/o Agua por pérdidas o derrames de aceites minerales.**
 - ✓ Medidas de prevención de derrames. Verificación de la hermeticidad / estanqueidad de equipos. Mantenimiento periódico de las máquinas.
 - ✓ Construcción de **bateas de hormigón** para la contención de posibles derrames, bajo todos los equipos que alberguen aceites dieléctricos, con capacidades de alojar un volumen de líquido mayor al contenido en los aparatos instalados sobre ellas. El **sistema de contención** deberá proveer medios adecuados para confinar, recoger, almacenar y luego extraer el aceite (encendido o no), que pudiera eventualmente derramarse de los equipos de potencia, mediante ductos y depósitos totalmente independientes del sistema de drenaje del parque.
 - ✓ Protocolos para la manipulación de aceites. Personal capacitado y disponibilidad de medios y recursos necesarios para prevenir, contener y remediar eventos no deseados.
 - ✓ Contención y remediación de derrames. Kits anti-derrames.
 - ✓ Disposición de aceites en lugares de almacenamiento adecuados.
 - ✓ Correcta gestión de residuos especiales.
- **Degradación del aceite, pérdidas del poder dieléctrico y de otras propiedades por presencia de humedad.**
 - ✓ Análisis físico-químicos de los aceites, realizados en forma periódica.
 - ✓ En caso de humedad, estudios de estanqueidad de los equipos.
 - ✓ Utilización de filtros absorbentes de humedad (Sílica Gel) en las máquinas.
- **Riesgo de lesiones y accidentes para el personal.**
 - ✓ Manejo y almacenamiento adecuados de los tambores de reposición de 200 lts.
 - ✓ Uso de elementos de seguridad y protección personal.

13. Instalación de Equipos Eléctricos de Potencia que utilicen hexafluoruro de azufre.

- **Posible contaminación del aire con hexafluoruro de azufre (SF₆), gas considerado uno de los causantes de efecto invernadero, ante una fuga en un dispositivo (interruptor de A.T.), causada por una rotura en su gabinete sellado.**
 - ✓ Aparatos sellados de por vida.
 - ✓ Personal especializado para el trabajo con SF₆, con disponibilidad de los medios y recursos necesarios para prevenir y remediar eventos no deseados (utilización de indumentaria de seguridad: equipo de respiración autónoma, guantes protectores anti-congelamiento, etc.)
 - ✓ Procedimientos de prevención de posibles contingencias durante el montaje de los equipos.
 - ✓ Medición de la calidad del SF₆ antes de realizar cualquier tipo de manipulación o uso.
 - ✓ Interruptores equipados con filtros activos que absorban la humedad y filtros moleculares para la absorción de los productos de la descomposición del gas.

14. Ejecución de Puestas a tierra.

- **Disminución de la Seguridad Operativa por una deficiente Puesta a Tierra: Deterioro de la red de Puesta a Tierra por daños en cables de cobre, jabalinas, uniones, soldaduras del mallado, etc., o por robo de jabalinas y/o cables de cobre. Aumento del riesgo de accidentes personales. Posible presencia de tensiones de paso y de contacto por discontinuidades o altos valores de resistencia eléctrica en puestas a tierra. Incorrecto montaje y/o diseño de la malla de Puestas a Tierra.**
 - ✓ Cumplimiento de la **Norma IEEE N° 80**.
 - ✓ Estudios de Resistividad del Suelo, en zonas aledañas a las PAT. Utilización de barras verticales con perforación de napas para la estabilización de la impedancia de PAT.
 - ✓ Todo equipo, aparato, blindaje de cables, estructuras metálicas o de hormigón, cercos, postes y en general cualquier instalación o dispositivo principal o accesorio, que no estén sometidos a tensión, deberán quedar vinculados **rígidamente** a tierra en forma segura.
 - ✓ Control periódico de la Resistencia a Tierra. Verificación de continuidad de la red de PAT, y de tensiones de paso y de contacto. Mantenimiento permanente.
 - ✓ Puesta a tierra de pararrayos y protecciones contra descargas atmosféricas que deben colocarse cubriendo el parque y la línea aérea.
 - ✓ Señalética de advertencia de “**peligro de muerte**”, ante la presencia de instalaciones con tensión.

15. Limpieza final.

- **Acumulación indebida de residuos, materiales, infraestructura extraída. Aumento del riesgo de accidentes. Impacto visual negativo.**
 - ✓ Saneamiento, restauración, recomposición y/o compensación de las zonas afectadas.
 - ✓ Retiro de todo residuo y correcta gestión de los mismos según su tipo.
 - ✓ Restitución de los patrones de drenaje natural.
 - ✓ Las áreas no ocupadas deberán ser restituidas a la condición más próxima a la de la línea de base.

16. Final de obra

- **Posible aparición de fallas en la puesta en marcha del parque fotovoltaico. Disconformidades en su funcionamiento.**
- ✓ Previamente a la recepción definitiva del parque, se deberán realizar las siguientes pruebas:
 - a) Puesta en marcha y funcionamiento de todos los sistemas.
 - b) Pruebas de arranque y parada en distintos instantes de funcionamiento.
 - c) Pruebas de los elementos y medidas de protección, seguridad y alarma, así como su actuación (con excepción de las pruebas referidas al interruptor automático de desconexión).
 - d) Determinación de la potencia instalada.
- ✓ Establecer los límites de propiedad con la Distribuidora o Cooperativa, a fin de fijar las responsabilidades de cada parte interviniente.

B) ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.

Explotación de las Instalaciones. (Prestación normal)

1. Habilitación y funcionamiento de la Planta Solar y de la LAMT.

- **Aumento de la potencia instalada con niveles de tensión adecuados.**
- ✓ Aumento de la Generación Eléctrica: Aporte de 20 MW de potencia adicional al SADI, de origen renovable e inagotable, para satisfacer la demanda creciente.
- ✓ Aporte a la sustitución de Energías denominadas Sucias por Energías Limpias.
- ✓ Niveles NULOS de Emisiones Contaminantes: CO₂ - NOX - SO₂.
- ✓ Beneficio económico por la mayor oferta de energía y la generación de puestos de trabajo.

- **Puesta en servicio de las nuevas instalaciones. Riesgo de corte de suministro a gran número de usuarios. Riesgo de accidentes sobre el personal.**
- ✓ Intervención sólo de personal experto en trabajos con tensión. Cumplimiento estricto de los protocolos de seguridad eléctrica.
- ✓ Verificación del funcionamiento normal de las nuevas instalaciones. Coordinación de protecciones y de sistemas de comunicación y control, en concordancia con el SADI.
- ✓ Análisis del sistema eléctrico de potencia en su conjunto. Detección y control de fallas.
- ✓ Grupo de Respuesta ante fallas: Evitar la ocurrencia de **Energía No Suministrada (ENS). Plan de Emergencias.**

- **Riesgo para la seguridad pública ante la posible implantación de estructuras o viviendas invadiendo la franja de Servidumbre Administrativa de Electroducto (S.A.E.).**
- ✓ Verificación de las restricciones permanentes para realizar ciertas actividades a lo largo de la franja de servidumbre (S.A.E.), que afectan tanto a la circulación terrestre (bajo la línea), como aérea (aviones empleados en actividades agrícolas o deportivas).
- ✓ Restauración de las condiciones de seguridad pública corrigiendo toda no conformidad, relacionada con distancias dieléctricas consideradas peligrosas. Detección y eliminación de todo riesgo asociado a posibles choques eléctricos. Aplicación de la **Ley Prov. Nº 8.398.**

2. Cuidado de las instalaciones.

- **Inadecuado estado de orden y limpieza, que pueda originar accidentes.**
- ✓ Plan de aseo y mantenimiento de las instalaciones edilicias. Control de vectores.
- ✓ Formación del personal para el cuidado del orden y la limpieza.
- **Inspección y Mantenimiento de las Instalaciones.**

Interrupción de la generación por recambio de rampas, celdas, roturas y/o limpieza de paneles. Pérdidas de energía debido a: Irradiancia, Sombreado, Suciedad, Mismatching, Cableado, etc.

- ✓ Trabajos de verificación y ensayos, de acuerdo a manuales entregados por los fabricantes de los paneles fotovoltaicos. Análisis de Ciclo de Vida.
 - ✓ Vigilancia y monitoreo ambiental obligatorio de magnitudes relevantes respecto a sus Niveles Máximos Admisibles.
 - ✓ Prevención de la ocurrencia de potenciales contingencias en la LAMT que afecten a la seguridad pública: Shocks eléctricos. Generación de tensiones inducidas por acoplamiento magnético o electrostático. Posibilidad de efectos sinérgicos ante la presencia de otras instalaciones, etc.
 - ✓ Monitoreo frecuente del sistema de Puesta a Tierra (prevención de choque eléctrico – correcto funcionamiento de protecciones). Verificación de cámaras de inspección y mallas de PaT. Disminución del riesgo de accidentes a operarios y/o terceros.
 - ✓ Estricto cumplimiento del **Plan de Mantenimiento**. Mayor vida útil de las instalaciones. Menor riesgo de accidentes.
 - ✓ Control periódico de las partes metálicas ante la posibilidad de oxidación. Limpieza de paneles.
 - ✓ Verificación de los sistemas de contención de aceites dieléctricos (nivel de ocupación de contenciones, estanqueidad, etc.).
 - ✓ Monitoreo de los sistemas de protecciones: Priorización del mantenimiento predictivo y preventivo. Mejoras en la calidad de servicio: menor frecuencia (**FMIK**) y duración (**TTIK**) de cortes no programados, niveles de tensión más estables sin perturbaciones de la energía por flickers o presencia de armónicos.
 - ✓ Prevención de fallas ante condiciones climáticas adversas.
 - ✓ Mantenimiento del equipo de detección y extinción de incendios, para evitar el agravamiento de un siniestro. Pruebas periódicas y verificación del estado de conservación y de la fecha de vencimiento de los equipos. Estudios de carga de fuego periódicos y adecuación de la infraestructura.
 - ✓ Cursos de capacitación y adiestramiento para el personal en tareas de inspección y mantenimiento de instalaciones. Evaluaciones periódicas al grupo de respuesta - simulacros.
 - ✓ Estudios valorativos de estadísticas de emergencias (atención de incidentes y accidentes).
- **Control de la vegetación en la franja de servidumbre de la LAMT.**
 - ✓ Evitar la poda indiscriminada y el daño a la vegetación existente para la protección del suelo.
 - ✓ Poda planteada en términos de altura y no de desmonte.
- **Mantenimiento de accesos.**
 - ✓ Impactos similares a los generados en la etapa de construcción – aplicación de las mismas medidas de mitigación (ítems 2 y 3).

3. Campos eléctricos y magnéticos (CEM).

- **Posible generación de Radiaciones No Ionizantes (RNI) de baja frecuencia por sobre los parámetros establecidos en la normativa vigente. Riesgo sobre la salud de los trabajadores y/o terceros. Posibles trastornos en el funcionamiento de equipos y en las comunicaciones.**
- ✓ Estudios previos a las obras, acerca del dimensionamiento y de la geometría de las instalaciones que reduzcan lo máximo posible los niveles de exposición pública a los CEM. Correcta elección de materiales, ubicación de infraestructura y equipos, tipo de morsetería, altura y disposición de los conductores, etc.
- ✓ Realización de estudios de emisión de campos eléctricos y magnéticos antes y después de la puesta en funcionamiento de las nuevas instalaciones (Parque fotovoltaico y LAMT).

- ✓ Monitoreo periódico de los niveles de C.E.M. y realización de mediciones para garantizar el cumplimiento de los Umbrales Máximos Permitidos, conforme lo reglamentado en la Resolución de la Secretaría de Energía N° 77/98. Estudios periódicos de: CEM, perturbaciones por efecto corona, ruido audible, interferencias a emisiones de Radio y TV, descargas eléctricas (parciales o disruptivas), etc.
- ✓ En caso de disconformidad con la reglamentación, aplicar un Plan de Contingencias (PGA) y medidas inmediatas de corrección para la eliminación definitiva del problema. Remediación de los posibles daños producidos.
- ✓ Aplicación de todas las medidas de mitigación de CEM que sean razonablemente viables.

4. Generación de emisiones sonoras y/o vibraciones.

- **Molestias a los vecinos, operarios y/o fauna, por emisiones de ruidos y/o vibraciones.**
- ✓ Estudio y evaluación de las fuentes de emisión de ruidos y/o vibraciones (eliminación o aislamiento de las mismas). Mediciones periódicas de los niveles sonoros. Remediación o Mitigación de la problemática.
- ✓ Estudio de ruidos que trascienden al vecindario, conforme la norma IRAM 4062.

5. Generación de residuos.

- ✓ IDEM punto 8 del inciso A) Etapas de construcción.

C) RIESGOS Y SITUACIONES DE EMERGENCIA, IMPACTOS POTENCIALES, Y MEDIDAS DE PREVENCIÓN O MITIGACIÓN.

1. Explosión o Incendio de Equipos.

- **Riesgos sobre la vida o la salud de los trabajadores de la empresa, personal de emergencias y/o terceros. Potencial contaminación de los recursos suelo, agua y aire. Perjuicios sobre la flora y fauna zonal. Interrupción del servicio eléctrico y trastornos a otros servicios. Agravamiento del siniestro por falta o inadecuado estado de equipos de prevención, detección y extinción de incendios. Impactos sobre la comunidad aledaña.**
- ✓ Plan de contingencia ante incendios de las instalaciones.
- ✓ Personal capacitado y disponibilidad de medios y recursos necesarios para prevenir, controlar y remediar eventuales incendios.
- ✓ Agentes entrenados para brindar primeros auxilios a los posibles afectados y realizar traslados a centro médico.
- ✓ Inspecciones periódicas del estado de conservación y vencimiento de los equipos de extinción.
- ✓ Existencia de sistemas autónomos de detección, alarma y extinción de incendios. Programa de inspecciones periódicas y mantenimiento de estos sistemas.
- ✓ Señalética visible con Teléfonos de EMERGENCIA (bomberos, hospitales, etc.), Plano de Evacuación. Rol de emergencia. Rol de evacuación.
- ✓ Programas y entrenamiento de simulaciones para el personal actuante. Comité de Crisis, Medios de Apoyo: Bomberos, Defensa Civil.
- ✓ Hojas de Seguridad de las sustancias combustibles que podrían estar presentes en el parque, con los riesgos de su manipulación y modo de actuar en caso de contingencias seguidas de incendio.

2. Fuga de gas SF₆ (hexafloruro de azufre) con posible incendio.

- **Posible contaminación de la atmósfera con gas de alto potencial de efecto invernadero, que podría contribuir al proceso de aumento de la temperatura global, por fallas en los equipos con SF₆ (interruptores de AT, etc.): Arcos eléctricos descontrolados que producen calentamiento intenso y aumento de la presión interna del dispositivo con riesgo de estallido.**
- ✓ Inspección de equipos que contengan SF₆ (disminución de la tasa de emisión). Registro de datos como indicador estadístico de desempeño ambiental.
- ✓ Protocolos de cumplimiento estricto para la realización de trabajos con equipos que contengan gas SF₆ en su interior.
- ✓ Plan de contingencia: Plan de acciones específicas para fugas de SF₆. Estimación de la magnitud del incidente y los posibles riesgos. Control de la fuga. Desenergización y aislamiento del sector.
- ✓ Hojas de Seguridad, con los riesgos del SF₆ y el modo de actuar en caso de roturas y/o contingencias en los interruptores de A.T. Personal capacitado en el tema.
- ✓ Adopción de medidas precautorias ante los productos de descomposición: El SF₆ se descompone en caso de incendio produciendo humos tóxicos de: óxido de azufre, fluoruro de Hidrogeno, etc. Eliminación de posibles fuentes de ignición y elementos combustibles, en el entorno del SF₆.
- ✓ Plan de evacuación de la zona ante fugas mayores.
- ✓ Disponibilidad de ropa y demás elementos de protección personal para los trabajadores con posibilidad de exposición al SF₆ (traje de protección completa con equipo autónomo de respiración).
- ✓ Aviso a bomberos, defensa civil, sistemas de salud, etc.

3. Derrames, perdidas o degradación de líquidos refrigerantes (Aceites dieléctricos aislantes). Accidentes sobre el personal, relacionados con aceites. Contaminación ambiental con RE.

- **Posible contaminación de suelos, agua y/o aire, ante pérdidas o derrames de aceite mineral.**
- ✓ Instalación de sistemas de contención y recuperación de eventuales pérdidas de líquido refrigerante (bateas, separador agua/aceite, fosas, pisos impermeables, etc.).
- ✓ Inspecciones periódicas de diagnóstico ambiental de infraestructura.
- ✓ Personal capacitado y disponibilidad de medios y recursos necesarios para prevenir, contener y remediar eventuales pérdidas o derrames. Disponibilidad de Kits de contención y recolección de derrames: Materiales o tierras absorbentes, guantes, palas, bolsas, etc.

- **Aumento del riesgo de ocurrencia de incidentes / accidentes a operarios, por almacenamiento o manipuleo inadecuado de aceites aislantes. Riesgos para la salud del personal, a causa de resbalones sobre piso impactado por eventuales pérdidas.**
- ✓ Confección de Protocolos de Seguridad para la ejecución de tareas riesgosas.
- ✓ Organización de cursos de Seguridad para el personal sobre el correcto manejo, acarreo y almacenamiento de tambores y bidones, aplicación de medidas higiénico-sanitarias, y sobre valoración / prevención de los riesgos inherentes a cada tarea.
- ✓ Disponibilidad y obligatoriedad de uso de elementos de protección personal para todos los trabajadores expuestos al riesgo (guantes, calzado de seguridad, etc.).
- ✓ Personal debidamente capacitado sobre el plan de contingencias, primeros auxilios y traslados a centro médico (disponibilidad de infraestructura y recursos necesarios).

- **Riesgo de interrupción del servicio. Disminución en la calidad de la prestación.**

- ✓ Pérdida de la rigidez dieléctrica del aceite por contaminación del mismo, debido a fallas en la estanqueidad del equipo contenedor. Estrategias de verificación y mantenimiento. Ensayos de calidad sobre líquidos aislantes. Verificación de PAT.
- ✓ Alteración de la actividad de la población ante cortes no programados del suministro eléctrico.

4. Pérdida de rigidez dieléctrica en el equipamiento. Peligro de choque eléctrico.

- **Riesgos de lesiones o muerte para el personal, por envejecimiento y/o fallas en las aislaciones de cables o del equipamiento. Eventuales contactos directos: Arco eléctrico, descargas disruptivas (Choque eléctrico).**
 - ✓ Control de aislaciones (integridad y resistencia de aislación).
 - ✓ Verificación de las puestas a tierra, tanto del equipamiento como de las pantallas de los cables. Plan de inspección de PAT. Estudios periódicos de Resistividad del Suelo. Monitoreo de tensiones de paso y de contacto.
 - ✓ Personal debidamente capacitado sobre riesgos inherentes al trabajo y primeros auxilios de reanimación (RCP). Disponibilidad de medios para traslados a centro médico.
 - ✓ Utilización obligatoria de elementos de protección al personal.
- **Envejecimiento prematuro de los materiales aislantes o degradación de los mismos a causa de factores meteorológicos.**
 - ✓ Protección del equipamiento contra los fenómenos atmosféricos. Control y verificación de que las condiciones ambientales de uso sean coincidentes con las especificadas por el fabricante.
 - ✓ Todo equipamiento deberá cumplir las exigencias establecidas por las Normas Nacionales (IRAM) y/o Internacionales (IEC, VDE, IEEE, ASTM, etc.).
- **Riesgo de vida ante la carencia de carteles indicadores de “Peligro” por presencia de instalaciones con tensión. Riesgo debido a daños: Involuntarios u operacionales (Vicios ocultos, malas maniobras, etc.) o intencionales (Sabotajes).**
 - ✓ Verificación de las medidas de seguridad eléctrica, cerramientos, cartelería, etc.
 - ✓ Cumplimiento de los procedimientos técnicos de mantenimiento.
 - ✓ Verificación periódica de la integridad de las instalaciones.
 - ✓ Capacitación del personal en riesgo eléctrico y medidas de seguridad.
 - ✓ Concientización del personal en cuanto a los alcances de los posibles peligros y daños.

5. Actos de Vandalismo.

- **Impactos intencionales: Daños producidos por la población en general, que requieren trabajos adicionales de mantenimiento correctivo.**
 - ✓ Estrategia Comunicacional acerca del alcance de los posibles daños.
 - ✓ Educación y Responsabilidad cívico-social.

6. Invasión a las Instalaciones por parte de terceros.

- **Posibles lesiones o muerte de operarios y/o terceros. Interrupciones abruptas del servicio. Disminución de la calidad del servicio. Estrategia comunicacional.**
 - ✓ Iluminación nocturna del predio. Instalación de sistema de detección de ingreso de intrusos.
 - ✓ Admisión en áreas reservadas sólo a personal habilitado y debidamente capacitado.

- ✓ Instalaciones de sistemas de seguridad (vigilancia, señalización, cerramientos, enclavamientos, alarma de puerta abierta, etc.) para el control del ingreso a zonas restringidas.
- ✓ Cercado obligatorio con alambrado olímpico del futuro parque, con cartelera de advertencia de peligro en todos los frentes.

7. Ocupación de la franja de servidumbre de la LAMT.

- **Intrusión urbana dentro de la zona de seguridad del electroducto. Situación de extrema peligrosidad con riesgo de muerte.**
- ✓ Prevención y/o eliminación de una probable ocupación de la zona de seguridad de la línea (no se prevé la existencia de un desarrollo secundario inducido que afecte a la línea).

8. Fallas en las instalaciones que puedan ocasionar corte de suministro a un gran número de usuarios.

- **Disminución de la calidad de vida de la población y de las actividades antrópicas (rurales, industriales, comerciales y/o residenciales). Deterioro de la calidad de prestación del servicio o interrupciones abruptas del mismo (cortes). Afectación a otros servicios (agua, gas, TV, internet, etc.). Colapso en Líneas Aéreas de Transmisión de energía eléctrica.**
- ✓ Adaptación de las nuevas instalaciones a los sistemas de supervisión, control, medición, señalización, alarma, comando, protección y comunicaciones existentes.
- ✓ Coordinación y selectividad en la actuación de las protecciones. Se deberá asegurar el despeje selectivo de fallas en el menor tiempo posible para no afectar a otros agentes del M.E.M. y garantizar la estabilidad del Sistema Eléctrico. **Calidad de prestación** acorde a los parámetros establecidos en los contratos de concesión.
- ✓ Plan de Contingencias: Acciones correctivas y remediaciones. Evaluaciones periódicas al Grupo de Respuesta. Tipificación y clasificación de eventuales anomalías eléctricas.

D) FASE DE ABANDONO.

El proyecto tendrá una vida útil mínima de 25 años, este es el tiempo que el fabricante y proveedor de los paneles garantiza el correcto funcionamiento de los mismos. Sin embargo, en función del tipo de proyecto, no se espera que finalizada su vida útil se proceda al abandono del mismo. Al tratarse de un emprendimiento que carece de un plazo perentorio de utilidad, se prevé que efectuando un correcto mantenimiento de las instalaciones, y mediante el reemplazo de aquellas unidades y sistemas obsoletos por otros tecnológicamente más modernos y ecológicos, se podría prolongar la vida útil del parque fotovoltaico más allá de los plazos originalmente previstos, con la conformidad de los distintos actores involucrados.

No obstante, en caso de procederse al abandono definitivo de las instalaciones, los responsables del emprendimiento deberán cumplir la totalidad de las reglamentaciones pertinentes en materia ambiental que estén vigentes en ese momento, utilizando la tecnología disponible más apropiada para llevar a cabo las tareas de desmantelamiento y recomposición del sitio. En tal caso, la empresa responsable deberá elaborar un ESIAS ad-hoc y un Plan de Gestión Ambiental para el cierre y abandono del proyecto, los cuales deberán ser presentados ante este Ministerio (u organismo que lo reemplace), con suficiente antelación al inicio de las obras de desmantelamiento.

V.3. PLAN DE MONITOREO Y ESTUDIOS QUE DEBEN INCLUIRSE EN EL PGAYs

1. Se deberá realizar un **Plan de muestreo estacional de fauna voladora y terrestre** durante la etapa de operación, que incluya **censos de biodiversidad y riqueza específica**.

Se recomienda:

- Realizar transectas con puntos de observación fijos, haciendo especial hincapié en aves rapaces, acuáticas y otras especies de interés (mamíferos cavadores o cavícolas), en las cuatro (4) estaciones, con un esfuerzo de muestreo de por lo menos dos (2) días en los horarios de máxima actividad.
 - En el muestreo de primavera, se deberá realizar un esfuerzo de muestreo superior, centrándose en la observación de nidos.
2. La empresa encargada del Parque solar deberá presentar anualmente ante este Ministerio, orientados a la **Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental de Obras** y bajo el **expediente de referencia** (EX-2023-41963819-GDEBA-DGAMAMGP) los informes que resulten del cumplimiento del Plan de Monitoreo Ambiental (propuesto por la firma y propuesto en el presente), que incluyan los protocolos de ensayo, los resultados de las mediciones de los Parámetros Ambientales monitoreados y las conclusiones analizadas en el marco de lo establecido por la normativa vigente en la materia, debidamente firmados por los agentes responsables. Sin perjuicio de lo solicitado, este Organismo de Gobierno se reserva el derecho de modificar el plan de monitoreo y de verificar los parámetros que estime corresponda.

VI.- LA EMPRESA DEBERÁ DAR CUMPLIMIENTO ESTRICTO A LOS SIGUIENTES CONDICIONAMIENTOS:

1. **GENNEIA S.A.** deberá obtener el correspondiente **Certificado de Conveniencia y Necesidad Pública** para el presente proyecto, expedido por el **Ente Nacional Regulador de la Electricidad (ENRE)**, antes de iniciar las obras de construcción. El presente **Acto Administrativo** quedará condicionado al otorgamiento de dicho **Certificado**.
2. **GENNEIA S.A.** deberá contar, antes del inicio de las obras, con la Prefactibilidad Hídrica o con el Certificado de Aptitud Hídrica, gestionado ante la **ADA (Autoridad Del Agua)**.
3. **GENNEIA S.A.** deberá contar, previo al inicio de las obras, con la conformidad **Municipal** para la realización del proyecto de construcción del Parque Solar Fotovoltaico "Lincoln I", como así también con las autorizaciones pertinentes para trabajar en la **vía pública**, debiendo gestionar los correspondientes permisos para efectuar las necesarias interrupciones o alteraciones de la normal circulación vehicular, en las zonas aledañas a las obras.
4. **GENNEIA S.A.** deberá solicitar autorización ante la **Secretaría de Energía**, para dar ingreso como Agente Generador del MERCADO ELÉCTRICO MAYORISTA (MEM), al futuro **PARQUE FOTOVOLTAICO LINCOLN I**, cuya potencia nominal será de 20 MW en el punto de interconexión y 23.20 MWp de potencia instalada bajo Standard Test Condition (STC).
5. **GENNEIA S.A.** deberá obtener la autorización otorgada por CAMMESA para la habilitación comercial del parque, aportando la información referente al Sistema de Comunicaciones (SCOM), al Sistema de Operación en Tiempo Real (SOTR), y al Sistema de Medición Comercial (SMEC) encargado de contabilizar y registrar la energía generada. Estos sistemas deberán satisfacer las características exigidas por el organismo encargado del despacho y comercialización de la energía (CAMMESA).
6. Todas las tareas emprendidas en el marco del *proyecto ejecutivo*, deberán respetar las Normativas referentes a la construcción de instalaciones de B.T. y M.T., siguiendo para ello los mismos lineamientos que los exigidos a las Distribuidoras o Cooperativas concesionadas, para los distintos Sistemas (transformación, distribución de la energía eléctrica, control, supervisión,

medición, maniobra, protecciones, comunicaciones, etc.); y según las pautas y requerimientos de la Empresa encargada del despacho de cargas, "CAMMESA".

7. La obra, en vía pública, deberá señalizarse obligatoriamente en toda su extensión, especialmente en sus puntos críticos. La cartelería deberá indicar, entre otros datos: la identificación de la obra con su empresa propietaria, contratista responsable, teléfono de urgencias, tensión de trabajo, advertencia de peligro de electrocución, etc.
8. Algunas de las tareas comprendidas en el presente proyecto podrían requerir que el personal afectado deba operar sobre *instalaciones en servicio* (energizadas), por lo cual se deberá asegurar la realización de los **trabajos preliminares** que garanticen las **medidas de seguridad** requeridas, despejando las áreas de trabajo de elementos energizados y aislando las instalaciones a intervenir, de las que se encuentren bajo tensión. Tanto **GENNEIA S.A.** como las demás empresas involucradas en las tareas, serán responsables de asignar para la ejecución de las mismas a personal competente e idóneo en la materia, el cual deberá estar permanentemente capacitado; y serán responsables además, de brindar la disponibilidad de medios y recursos necesarios para que, conjuntamente con una supervisión prudente y experta, los trabajos se lleven a cabo en un marco de seguridad operativa, orden laboral y sustentabilidad ambiental. Un responsable de higiene y seguridad, deberá participar en el planeamiento de las tareas y encargarse del montaje de vallas, rejas o cercos, para delimitar las áreas en donde el personal trabaje separado de los equipos bajo tensión. Las tareas de vinculación del parque solar con la E.T. Lincoln, deberán realizarse previo aviso a las empresas involucradas y con la autorización fehaciente de la Cooperativa local o Distribuidora Concesionada Regional, a fin de minimizar el riesgo de generar cualquier tipo de contingencia.
9. En el caso en el que el proyecto interaccione con otra infraestructura (como por ejemplo: el cruce de la LMT con rutas o instalaciones ferroviarias), la empresa desarrolladora deberá contar con los permisos de las empresas propietarias de dicha infraestructura, previamente al inicio de las obras correspondientes, acordando las tareas a realizar y la forma de hacerlas.
10. En caso de encontrarse cualquier objeto arqueológico, resto paleontológico, cultural o histórico en cualquier etapa de ejecución del proyecto de autos, **GENNEIA S.A.** y/o la empresa responsable de las obras deberán actuar según lo establecido por la **Ley Nacional Nº 25.743** de Protección del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico, denunciando dicho descubrimiento a la autoridad competente, "siendo responsable de su conservación hasta que el Organismo competente tome intervención y se haga cargo" del mismo. Sólo podrán proseguir las tareas en la zona del yacimiento, conforme lo dispuesto en el Artículo 14 de la citada Ley, y luego de haber denunciado fehacientemente el hallazgo con suficiente antelación a las Autoridades Competentes: Comisión Nacional de Museos, Monumentos y Lugares Históricos, Secretaria de Cultura de la Nación y/o Instituto Cultural del Gobierno de la Provincia de Buenos Aires.
11. Bajo ninguna circunstancia podrán ser utilizados en equipamiento alguno (transformadores, interruptores, rectificadores de potencia, etc.), aceites dieléctricos aislantes con **Difenilos Policlorados (PCB's)**, debiendo obrar en el futuro Parque Solar, los protocolos de análisis físico-químicos de los aceites aislantes utilizados, realizados por laboratorio habilitado según Resolución OPDS Nº 41/14; o en su defecto, la Certificación del fabricante, en caso de tratarse de unidades nuevas; a efectos de acreditar la ausencia de dicha sustancia (ASKARELES). Gestión de residuos especiales acorde al Decreto 806/97, reglamentario de la Ley 11.720. (**Prohibición de Uso**).
12. Se deberán definir obligatoriamente, los "LÍMITES DE PROPIEDAD" entre las instalaciones de la Distribuidora o Cooperativa y las propias del **PARQUE SOLAR FOTOVOLTAICO LINCOLN I**, de manera de que exista una real separación física entre ellos. En el *Contrato entre Partes* se deberá especificar los derechos, obligaciones y compromisos asumidos por cada una de las partes actoras.
13. Los sistemas de protecciones deberán contar con los mayores grados de confiabilidad, seguridad, calidad y coordinación entre equipos. Las protecciones deberán asegurar 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. Tanto la sincronización y coordinación de las protecciones como así también los tiempos de despeje, deberán ser compatibles con las necesidades de estabilidad del Sistema.

14. En el caso de requerirse la elevación de la cota del sector destinado al Parque solar o la elevación de terrenos en áreas puntuales (en tareas tales como la construcción de fundaciones o de caminos de acceso), el material de relleno deberá ser extraído desde una **cantera habilitada**, según el decreto 968/97 de la Ley 24.585. Asimismo se deberá, evitar el **“endicamiento”** de las aguas y proyectar una dinámica que garantice a la vez, el escurrimiento de las mismas y la prevención de futuros procesos erosivos.
15. **GENNEIA S.A.** deberá comunicar a este *Ministerio de Ambiente* y al *Municipio* involucrado, cualquier **contingencia** ocurrida en el marco del presente proyecto, fundamentando las acciones emprendidas para su control, mitigación y corrección, dentro de las 24 horas posteriores a la ocurrencia del evento, y detallando las medidas adoptadas para evitar la reiteración del mismo suceso o la ocurrencia de sucesos similares en el futuro.
16. **GENNEIA S.A.** deberá cumplir obligatoriamente con las exigencias establecidas en la **Resolución de la Secretaría de Energía de la Nación Nº 77 / 98**: “Límites de Emisión de Campos Electromagnéticos y Ruido Audible”. Asimismo, la empresa deberá presentar, ante el requerimiento de este organismo, los protocolos de ensayos, mediciones e informes resultantes de todos los parámetros Ambientales monitoreados, debidamente **firmados** por los agentes responsables; tanto los previos a la realización del **Proyecto Ejecutivo**, que permitan establecer la condición de **base**, como los posteriores, correspondientes a la etapa de operación. Sin perjuicio de lo solicitado, este Ministerio de Ambiente se reserva el derecho de **VERIFICAR** los parámetros que estime conveniente.
17. **GENNEIA S.A.** deberá minimizar toda deficiencia en la generación de energía, originada por: Irradiancia (fallas en la orientación), Sombreado, Suciedad, Mismatching, Pérdidas en el cableado o a nivel de los inversores (Conversión CC en CA), etc.
18. Cualquier tipo de modificación que se pretenda realizar al presente proyecto, deberá ser informada a este **Ministerio de Ambiente**, cuyos profesionales evaluarán la relevancia ambiental de la misma y la procedencia o no de realizar una nueva Declaración de Impacto Ambiental (DIA). En caso de que las obras no hubiesen comenzado dentro del término de dos (2) años de emitida la Declaración de Impacto Ambiental, **GENNEIA S.A.** deberá actualizar la información técnica vertida en el **EsiAS**, como: cambios en las condiciones de base, nuevas interferencias en el entorno, revaloración de impactos, etc.
19. El Final de Obra o Recepción Definitiva de la misma, estará sujeta al resultado de las pruebas, a realizar por profesionales del **GENNEIA S.A.**: **a)** Funcionamiento y puesta en marcha de todos los sistemas, **b)** Pruebas de arranque y parada en distintos instantes de funcionamiento, **c)** Pruebas de los elementos y medidas de protección, seguridad y alarma, así como su actuación, con excepción de las pruebas referidas al interruptor automático de la desconexión, **d)** Determinación de la potencia instalada, **e)** Pruebas del **SMEC**.
20. **GENNEIA S.A.** deberá desarrollar y ejecutar un **Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAyS)** específico ajustado para el proyecto ejecutivo definitivo, siguiendo los lineamientos del **ítem V** (apartados 1, 2 y 3), asimismo deberá:
 - a. Contar en su organización con un Área de Protección Ambiental a cargo de un profesional con incumbencias en la materia, cuya función será la de coordinar todas las actividades específicas del PgayS, como el monitoreo de los parámetros ambientales, el control de Impactos, la implementación y supervisión de las Medidas de mitigación, el tratamiento y seguimiento de eventos o impactos acaecidos, y la elaboración del: Programa de prevención de Emergencias, Plan de Contingencias, Plan de Seguridad é Higiene, Manuales de Procedimientos Operativos, Programa de Vigilancia y Monitoreo Ambiental, etc. La empresa deberá especificar en un plazo no

mayor de treinta (30) días a partir de la notificación de la DIA, el profesional responsable seleccionado para llevar a cabo tal gestión ambiental, extensiva tanto a la etapa de construcción, como a las de explotación - mantenimiento y abandono.

- b. Desarrollar un **Plan de Monitoreo Ambiental** según lo establecido en el ítem V.3., cuyos reportes deberán ser remitidos a este Ministerio de Ambiente de forma anual.
 - c. Implementar una **Estrategia Comunicacional** direccionada a la totalidad de la población involucrada y/o afectada, desde el punto de vista ambiental, por la realización de las Obras. Deberá contemplar todas las acciones que se emprendan en el marco del presente proyecto, a efectos de que la población mencionada disponga de la información necesaria e indispensable para su propia ponderación de eventuales riesgos, promoviendo confiabilidad en cada una de las tareas ejecutadas por **GENNEIA S.A.**, en base a una total transparencia de gestión, fortalecida a través del diálogo y la posterior confirmación de logros reales, en las distintas etapas del emprendimiento. La información ambiental esencial (medidas de prevención y mitigación implementadas, monitoreos realizados, contingencias y correcciones para evitar su repetición, etc.), deberá estar disponible para todo aquel que la requiera, permitiendo evacuar las inquietudes que pudiesen surgir en la comunidad local.
 - d. Deberá ser de estricto conocimiento y de cumplimiento obligatorio, por parte de los empleados de **GENNEIA S.A.**, contratistas, subcontratistas y operarios de éstos, independientemente de su jerarquía y ocupación, los **Planes de Contingencia** y de **Gestión Ambiental** del Proyecto Ejecutivo que contemplen las prioridades en materia de seguridad, higiene y protección ambiental, en los lugares de trabajo y en aquellos pasibles de sufrir daños.
21. Será responsabilidad de **GENNEIA S.A.**, implementar todas las medidas necesarias para garantizar que las operaciones constructivas tengan una mínima afectación al medio, y que éste responda con la máxima adaptabilidad para evitar efectos perjudiciales sobre los componentes biofísicos y socioeconómicos del ecosistema.
 22. **GENNEIA S.A.** deberá realizar y presentar ante las autoridades competentes, un ESIAS ad-hoc y un nuevo Plan de Gestión Ambiental específico para la Fase de cierre y abandono del proyecto, según lo expuesto en el ítem V.2. punto D) Fase de Abandono, del presente. Deberá realizar, además, una *Auditoría* en la Fase de Abandono de la instalación, informando todas las medidas implementadas en el sitio intervenido, incluyendo las verificaciones que se hubieran realizado, con el propósito de describir el real estado de las áreas involucradas al concluir la etapa mencionada y la evolución del medio.

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

- GENNEIA S.A. ha presentado el Proyecto para la realización de la obra que involucra la Construcción de un Parque Solar Fotovoltaico de 20 MW en el punto de interconexión y 23.20 MWp de potencia instalada bajo Standard Test Condition (STC)., a instalarse en el Partido de LINCOLN.
- Cabe mencionar la vigencia del Artículo 22 de la **Ley General del Ambiente Nº 25.675**, el cual es aplicable a toda persona (física o jurídica) que realice actividades riesgosas para el ambiente, atribuyéndole la obligación de Contratar un Seguro de Caucción con entidad suficiente 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 *Superintendencia de Seguros de la Nación* y el *Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación*. La empresa desarrolladora deberá acreditar el cumplimiento del artículo mencionado ante el requerimiento de este Organismo de Estado.
- Será de aplicación obligatoria toda Normativa, Ordenanza, Resolución, etc., emanada del Ente Nacional Regulador de la Electricidad (**E.N.R.E**), del Organismo de Control de Energía de la Provincia de Buenos Aires (**OCEBA**), de la Secretaría de Energía de la Nación (**S.E.**), de la

Municipalidad de Lincoln, y del Departamento Epidemiología de la Dirección de Fiscalización Sanitaria - Área de Radiofísica (dependiente del Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires); para la realización de las acciones pertinentes al presente proyecto, debiendo estar resueltas todas las cuestiones relativas a autorizaciones, permisos, licencias, en relación a los trabajos a ejecutar (*Cumplimiento del Reglamento de Acceso a la Capacidad Existente y Ampliación del Sistema de Transporte de Energía Eléctrica*).

- El régimen legal aplicable de la Energía Eléctrica a nivel nacional está contemplado en las leyes N° 15.336, 13.660, 24.065 y en diversas Resoluciones de la **Secretaría de Energía** y del **Ente Nacional Regulador de la Electricidad (ENRE)**.
- Con el fin de incrementar o mantener la riqueza y diversidad biológica de la zona donde se coloca el parque solar, se sugiere sembrar plantas nativas en ciertas franjas o canteros, ubicados entre las filas de paneles, y entre los mismos y los alambrados perimetrales. Estas plantas deberán tener como característica, además de ser plantas nativas viables para las condiciones del lugar, no sobrepasar los límites de altura de los paneles solares para no disminuir la eficiencia de los mismos.
- **GENNEIA S.A.** será responsable de la capacitación del personal, de la provisión de medios y recursos, y del cumplimiento estricto de todas las medidas preventivas y protocolos de actuación, concernientes a Seguridad, Higiene y Medio Ambiente, en las etapas de construcción, operativa, mantenimiento y abandono del proyecto.
- Toda la infraestructura instalada deberá cumplir las disposiciones del **Código Nacional Aeronáutico** (Ley N° 17.285 y sus modificaciones) referentes a las "*superficies de despeje de obstáculos, alturas, balizamiento y/o señalamiento*".
- Se deja constancia de que el Informe Técnico Final ha sido confeccionado tomando como base los datos consignados en la documentación presentada por **GENNEIA S.A.**, la que posee carácter de **Declaración Jurada**, por lo que, comprobada la falsedad u omisión de alguno de los mismos, los firmantes se harán pasibles de las sanciones penales, administrativas y/o civiles que correspondan, siendo los profesionales actuantes solidariamente responsables de los informes técnicos presentados.
- La empresa GENNEIA S.A. tramitó documentación ante la ADA, identificada con el número: CE-2023-46503607-GDEBA-DPGHADA y que obra en el orden 15 del expediente de referencia, consistente en el Certificado de "Prefactibilidad Hidráulica, Prefactibilidad de Explotación del Recurso Hídrico Subterráneo (disponibilidad) y Prefactibilidad de Vuelco de Efluentes Líquidos Cloacales previamente tratados" correspondiente al predio del proyecto. La empresa deberá tramitar y obtener las Aptitudes correspondientes.



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

Hoja Adicional de Firmas
Informe gráfico

Número:

Referencia: ANEXO I - Parque Solar Lincoln I y LMT de vinculación

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 33 pagina/s.

Digitally signed by GDE BUENOS AIRES
DN: cn=GDE BUENOS AIRES, c=AR, o=MINISTERIO DE GOBIERNO BS.AS.,
ou=SUBSECRETARIA DE GOBIERNO DIGITAL, serialNumber=CUIT 30715124234
Date: 2024.05.13 13:14:34 -03'00'

Digitally signed by GDE BUENOS AIRES
DN: cn=GDE BUENOS AIRES, c=AR, o=MINISTERIO DE
GOBIERNO BS.AS., ou=SUBSECRETARIA DE
GOBIERNO DIGITAL, serialNumber=CUIT 30715124234
Date: 2024.05.13 13:14:48 -03'00'