



## GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

2023 - Año de la democracia Argentina

### Resolución

#### Número:

**Referencia:** EX-2021-32643707- -GDEBA-DGAOPDS - RESO DIA - SISTEMA HÍBRIDO DE GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA ISLA MARTÍN GARCÍA – PARTIDO DE LA PLATA

---

**VISTO** el expediente EX-2021-32643707-GDEBA-DGAOPDS, la Ley Nacional Nº 25.675, las Leyes Provinciales Nº 11.723, Nº 15.164 y Nº 15.309, los Decretos Nº 89/22 y Nº 199/22, la Resolución OPDS Nº 492/19, y,

#### CONSIDERANDO:

Que el FORO REGIONAL ELÉCTRICO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES (FREBA) en el marco del desarrollo del Programa de Incentivos a la Generación Eléctrica Distribuida (PROINGED), solicita la Declaración de Impacto Ambiental para el proyecto de obra denominado “SISTEMA HÍBRIDO DE GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN LA ISLA MARTÍN GARCÍA”, e ejecutarse en el Partido de La Plata, Provincia de Buenos Aires, a cuyos fines acompaña el proyecto y la documentación requeridos por el artículo 11 de la Ley Nº 11.723;

Que el presente proyecto consiste en la instalación y puesta en servicio de un nuevo sistema híbrido de generación de energía eléctrica (solar y termoeléctrica), a través de un Parque Solar Fotovoltaico, un Grupo Electrónico Diesel, y el almacenamiento de energía en baterías de Litio;

Que según surge de constancias obrantes en Orden 2, el profesional que suscribe el estudio de impacto ambiental presentado por el FREBA en el marco del desarrollo del PROINGED, se encuentra debidamente inscripto en el Registro Único de Profesionales Ambientales y Administrador de Relaciones (RUPAYAR) de acuerdo a las previsiones de la Resolución 133/21;

Que de orden 8 se desprende que, se ha realizado el procedimiento de participación ciudadana conforme Resolución OPDS Nº 557/19;

Que en orden 19 interviene la Dirección de Áreas Protegidas, de la Dirección Provincial de Ordenamiento Ambiental del Territorio y Bienes Comunes, quien manifiesta que el proyecto no cuenta con Paisajes Protegidos y Espacios Verdes de interés Provincial, de acuerdo a lo normado en la Ley Nº 12704; ni presenta sitio Ramsar que lo constituyan en situación ambiental bloqueante en el marco de la Res 492/19;

Que asimismo en orden 21 la Dirección de Bosques, también perteneciente a la Dirección Provincial de Ordenamiento Ambiental del Territorio y Bienes Comunes, informa que el sitio de emplazamiento no cuenta con presencia de Bosque Nativo con preexistencia a la Ley 14.888, por lo que interpreta que no hay situación bloqueante en los términos de la Res. OPDS N° 492/19, ANEXO III, punto 6.3, inc. i);

Que por su parte, en orden 24, y en base a las intervenciones antes citadas, la Dirección Provincial de Ordenamiento Ambiental del Territorio y Bienes Comunes, no formula objeción alguna para la prosecución del trámite;

Que en orden 26, obra liquidación de la tasa correspondiente y comprobante de pago efectuado;

Que en orden 10 luce Informe Técnico Final elaborado por la Dirección de Evaluación Ambiental de Obras;

Que por su parte en orden 30, la Dirección Provincial de Evaluación de Impacto Ambiental, manifestó la factibilidad de dar curso favorable al proyecto presentado por el FREBA en el marco del PROINGED, de acuerdo a lo establecido por la Ley N° 11.723, supeditado al estricto cumplimiento de los condicionantes y observaciones establecidos por el Anexo I (IF-2023-05131926-GDEBA-DPEIAMAMGP) acompañado en orden 29, el que forma parte del presente acto administrativo;

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

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

Que 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 N° 11.723, los artículos 20 bis de la Ley N° 15.164 -incorporado por la Ley N° 15.309- y 11 de la Ley N° 15.309, el Decreto N° 89/22 y la Resolución OPDS N° 492/19; Por ello;

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

**RESUELVE**

**ARTÍCULO 1°.** Declarar Ambientalmente Apto el Proyecto de Obra denominado “Sistema Híbrido de generación de energía eléctrica en la Isla Martín García”, a ejecutarse en el Partido de La Plata, Provincia de Buenos Aires, presentado por el Foro Regional Eléctrico de la Provincia de Buenos Aires (FREBA) en el marco del desarrollo del Programa de Incentivos a la Generación Eléctrica Distribuida (PROINGED), descrito en el Anexo I (IF-2023-05131926-GDEBADPEIAMAMGP) 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-2023-05131926-GDEBADPEIAMAMGP) 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: 2023.06.09 13:24:11 ART  
Location: Provincia de Buenos Aires

Digitally signed by GDE BUENOS AIRES  
DN: cn=GDE BUENOS AIRES, c=AR, o=MINISTERIO DE  
JEFATURA DE GABINETE DE MINISTROS BS AS,  
ou=SUBSECRETARIA DE GOBIERNO DIGITAL,  
serialNumber=CUIT 30715471511  
Date: 2023.06.09 13:24:12 -03'00'



## ANEXO I

El presente analiza las obras del proyecto **Sistema Híbrido de generación de energía eléctrica en la Isla Martín García**, Partido de La Plata, Provincia de Buenos Aires; y su correspondiente Estudio de Impacto Ambiental (EslA), presentado por el Foro Regional Eléctrico de la Provincia de Buenos Aires (FREBA) en el marco del desarrollo del Programa de Incentivos a la Generación Eléctrica Distribuida (PROINGED), ante este Ministerio de Ambiente de Provincia de Buenos Aires, bajo el expediente: EX-2021-32643707- -GDEBA-DGAOPDS.

### I.- JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

**PROYECTO: “Generación Renovable y Eficiencia Energética en la Isla Martín García”.**

La presente evaluación implica el proyecto para la instalación y puesta en servicio de un nuevo sistema híbrido de generación de Energía Eléctrica (solar y termoeléctrico), compuesto por un (1) Parque Solar Fotovoltaico con el almacenamiento de la energía generada más el montaje de un (1) Grupo Electrónico Diesel, a emplazarse en partido de La Plata, provincia de Buenos Aires.

El Programa Provincial de Incentivos a la Generación de Energía Distribuida (PROINGED) promueve la inversión en la generación de energía distribuida generada mediante tecnologías sustentables, para modificar progresivamente la matriz energética de la provincia de Buenos Aires. A través de su **Proyecto “Generación Renovable y Eficiencia Energética en Isla Martín García”**, el PROINGED, instalará un sistema de generación híbrido.

El proyecto para la construcción del sistema híbrido de generación energía eléctrica se concentra en la necesidad de optimizar la calidad del actual servicio en la Isla Martín García ya que actualmente existen muchos inconvenientes con el mismo.

Se informa que la isla **Martín García** se provee de energía producida por un grupo electrógeno de gran porte, lo cual conlleva a que, debido a la escasez de transporte y abastecimiento de gasoil, existen períodos de tiempo durante las madrugadas en los que se debe interrumpir el suministro.

Con la concreción de este nuevo sistema híbrido de generación, mejoraría la eficiencia y seguridad en la prestación del servicio, por lo que el proyecto tendría una





Impronta económica, social, y ambiental, considerada potencialmente alta y positiva.

## CRITERIOS DE SELECCIÓN DEL SITIO

La selección del sitio de su emplazamiento, que estuvo a cargo de profesionales y técnicos del **PROINGED** y de la Dirección Provincial de Islas, condicionada por los siguientes factores:

- Disponibilidad de terrenos.
- Superficies de los posibles terrenos.
- Problemas de anegamiento o inundabilidad.
- Presencia de elementos / estructuras que pudiesen proyectar conos de sombra sobre los paneles o parte de ellos en cualquier momento del día.
- Presencia de elementos / estructuras subterráneas.
- Facilidades de acceso para llevar a cabo las tareas de mantenimiento de las instalaciones.
- Proximidad a líneas de tendido para el transporte de la energía generada a los sitios de distribución y consumo.

## SITUACIÓN ACTUAL

(\*) La generación y distribución de la energía eléctrica está a cargo de la provincia de Buenos Aires, a través de un **antiguo generador Diesel** instalado en la usina. El servicio, que se presta de manera gratuita, no reúne las condiciones mínimas de seguridad y eficiencia para asegurar su continuidad durante las 24 horas del día. El suministro de energía eléctrica se interrumpe durante el horario nocturno, en una banda horaria situada en torno a 4-6 horas, dependiendo de la época del año (Ravea, 2018). Si bien el porcentaje de viviendas conectadas a la red de distribución se estima que alcanzan al 80-90%, Lódola y Brigo (2011) informaron que no existen viviendas con disponibilidad de acceso a la energía eléctrica debido a la indisponibilidad y discontinuidad en la prestación del servicio.

(\*\*) La isla Martín García cuenta con servicio formal de Alumbrado Público.

De acuerdo a informes reportados por Ravea (2018), los habitantes se hacían cargo de la compra de luminarias para la iluminación de las calles. De manera relativamente reciente, la municipalidad de la ciudad de La Plata realizó una donación de luminarias para asegurar el alumbrado público, pero su elevado consumo obligó a suspender el suministro eléctrico apenas pasada la medianoche.

## DESCRIPCIÓN DEL SITIO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

La Isla Martín García se encuentra ubicada en la desembocadura del río Uruguay en el estuario del río de la Plata a 33,5 km del puerto de Tigre y a 4 km de la costa Uruguaya.





Se accede por **vía fluvial** partiendo del puerto antes mencionado, con una duración de viaje de aproximadamente 2 h 15 minutos, o por **vía aérea** desde el aeropuerto de San Fernando (aproximadamente 20 minutos de vuelo). Por vía aérea, la Isla Martín García además accesible desde todos los aeródromos ubicados en cercanías, en condiciones de vuelo visual, atravesando o no la zona controlada por Baires Control.

La isla cuenta con una pista de aterrizaje, con balizamiento, pero las interrupciones del servicio en horarios nocturnos, no permite la operatividad del aeródromo en tales condiciones de vuelo.

Además, no cuenta con UPS para asegurar el suministro ante las interrupciones en la prestación del servicio eléctrico.

El aeródromo constituye una excelente alternativa para el acceso a la isla **Martín García**, no solo para potenciar la actividad turística, sino además para la provisión de servicios de transporte de personal esencial para distintas actividades, y en especial para el personal de salud y traslado de pacientes. La modernización del sistema de balizamiento de la pista permitirá que el aeródromo sea operativo en condiciones de vuelo nocturno VFR (Visual Flight Rules).

La Isla Martín García limita al **NO** con la Isla Timoteo Domínguez perteneciente a la República Oriental del Uruguay.

## UBICACIÓN DEL PROYECTO

El sitio de ejecución de los trabajos se ubica en la Isla Martín García, dependiente administrativamente del partido de La Plata.

La ejecución de la obra se llevará a cabo en el ejido urbano, y consistirá en la instalación de un Parque Solar Fotovoltaico, la localización de un generador de energía eléctrica Diesel en el predio de la existente Usina, y la instalación de un sistema de almacenamiento de energía en baterías de Litio.

El predio del parque se ubica en la calle Rosales al **SE** de la calle principal Almirante Brown, a 700 m del muelle donde inicia dicha calle, mientras que la usina se encuentra sobre la misma calle que el parque, pero en dirección **NO**, en la intersección con la calle Caparro.

El terreno en el cual se proyecta instalar el Parque Solar Fotovoltaico poseería una superficie total de aproximadamente **4.000 m<sup>2</sup> (0.40 ha)**, y aún no cuenta con cerco perimetral.

Ambos predios se encuentran rodeados por caminos sin pavimentar.

Las características y actividades más representativas del sitio de emplazamiento del futuro proyecto, en un radio de 500 metros, se relacionan como ya ha sido mencionado con actividades urbanas de baja densidad y turísticas.





### ❖ Parque Solar Fotovoltaico

El predio limita con viviendas particulares hacia el **SO**. Hacia el **Sur** se localiza el Comedor Solís, Hacia el **NNE** y hacia el **E**, limita con el Hotel y camping “Escuela de Grumetes” y con el Camping “Isla Martín García” respectivamente.

La inyección de energía producida en el parque se realizará por cableado desde el pórtico de salida de líneas instalado en la usina.

Considerando que para la limpieza y lavado de los paneles solares se requiere de aguas blandas, **se recomienda contar en planta con un tanque de 5.000 litros de capacidad** de llenado periódico.

### ❖ Nuevo grupo moto-generator (Grupo Electrónico)

En el predio de la propia Usina, se instalaría un grupo electrógeno Diesel y los rack con baterías para el almacenamiento de energía generada. El nuevo grupo electrógeno reemplazará al existente, de mayor tamaño y antigüedad. El equipo a instalar se encontrará alojado en cabina de insonorizada.

El edificio de la Usina alojará el sistema de almacenamiento de energía, constituido por batería de litio, que asegurarán la continuidad del servicio de suministro eléctrico durante las 24 horas del día en óptimas condiciones de eficiencia y seguridad.

El predio limita con viviendas particulares hacia el **SO**. Hacia el **N** y hacia el **E** el predio linda con monte. En este último se encuentra un pequeño establecimiento dedicado a la producción de porcinos.

La cobertura del suelo constituida por gramíneas sería del 90%.

### Comentarios respecto a potenciales impactos ambientales

Los motores de ciclo Diesel consumen menor cantidad de combustible que los de ciclo Otto, pero causan mayor contaminación pues emiten niveles superiores de CO<sub>2</sub>; NOx y material particulado (MP), constituyendo estos últimos dos de los principales contaminantes del aire. Sin embargo, son más eficientes en la conversión de combustible en movimiento, lo que implica un menor consumo con menor potencia.

A partir de la implementación de distintas normativas orientadas a reducir la contaminación producida por el funcionamiento de motores de combustión interna, y en particular de los motores de ciclo Diesel, se han incorporado un conjunto de dispositivos destinados a reducir las emisiones, entre otros, Válvulas de recirculación de gases de escape (EGR por sus siglas en inglés) destinadas a reducir entre 40-50% la generación de NOx; Catalizadores de oxidación (DOC) que reducen las emisiones de MP entre 20-50% y entre 60-90% las emisiones gaseosas; Filtros antipartículas (DPF) actualmente combinando un DOC y DPF en un único elemento con reducciones de hidrocarburos, CO, y material particulado en hasta un 90%; y Sistema de reducción catalítica (SCR) que reduce las emisiones de NOx entre un 75-90%.





La reducción de la contaminación depende de un conjunto de variables que incluyen la configuración constructiva definida por el fabricante, y de otras relacionadas con la explotación o funcionamiento del equipo. Entre estas últimas, resultan relevantes la selección del combustible, el control del funcionamiento asegurando una óptima relación estequiométrica, y la estricta observación de un programa de mantenimiento preventivo y correctivo.

De acuerdo al estudio de la demanda, realizado por la firma Solartec (2018) en base a datos de consumo (24 horas), el emprendedor anuncia que la demanda estimada para la isla **Martín García**, se sitúa en torno a los 2.000 kWh/día. Adoptando una posición conservadora, PROINGED ha adoptado en su Es.I.A., un consumo estimado de **2.200 kWh/día**.

**Conforme la configuración propuesta, la generación Diesel debería aportar el 60% de la demanda total, mientras que la generación, del sistema de paneles solares fotovoltaicos, contribuiría con el 40% restante.**

Adoptando nuevamente una posición conservadora, un generador Diesel de tales características de 150 kVA, funcionando a un promedio de 12 (doce) horas diarias al 75-100% de su rendimiento, demandaría un consumo ubicado entre una horquilla de valores de 29-36 litros por hora, lo que equivale a un consumo anual de combustible ubicado entre **127.000-158.000 litros por año**, equivalente a un promedio de consumo de 142.000 litros/año. De acuerdo al informe producido por la Comisión Intergubernamental de Cambio Climático del Ayuntamiento de Catalunya (CICC, AC; 2011), las emisiones en parámetros de contaminación equivalentes ( $\text{CO}_2$ ) por unidad de consumo de combustibles fósiles, se sitúan en 2,79 kg de  $\text{CO}_2$ /litros de Gasoil, que teniendo en cuenta la densidad del Gasoil de 900 g a  $15^\circ\text{C}$ , representaría, para el caso bajo evaluación, una emisión anual al consumo promedio estimado, de **396.180 kg/ $\text{CO}_2$ /año**.

La **contaminación acústica** producida por los generadores eléctricos es producida por las siguientes fuentes principales:

Revoluciones del motor (RPM). El aumento en las vueltas del motor puede producir un nivel de variación de entre 100 dB(A) a 105 dB(A) a un metro de distancia de la fuente de emisión.

Ruido del alternador. Este ruido es provocado por la fricción del aire refrigerado y las escobillas y se sitúa en aproximadamente 60 dB B(A) y 90 dB(A) a un metro de distancia.

Ruido de inducción. Causado por fluctuaciones de la corriente en el bobinado del alternador que originan un ruido mecánico de entre 80 dB(A) y 90 dB(A) a un metro de distancia de la fuente que la produce.

Escape del motor. Sin silenciador, el ruido oscila entre 120-130 dB(A), aunque puede reducirse sensiblemente mediante la colocación de un silenciador mecánico.

Ruido estructural/mecánico. Provocado por la vibración de partes y componentes estructurales.







Los grupos electrógenos silenciosos o insonorizados, pueden emitir una cierta cantidad de ruido en exterior a cierta distancia del equipo, que se debe encontrar siempre debajo del límite determinado por la **Organización Mundial de la Salud** situado en 70 dB(A). Para reducir el ruido de las fuentes, en este caso estacionarias, deben prevverse barreras acústicas, aislamiento acústico, montajes de aislamiento, silenciadores de escape, etc., y fundamentalmente maximizar la distancia entre el grupo electrógeno y la fuente receptora.

En este caso, se prevé la instalación del generador dentro de cabina insonorizada, que combinan un conjunto de estrategias de diseño para la protección del clima acústico exterior y la atenuación sonora.

De la lectura del Es.I.A. presentado por **PROINGED**, el grupo estacionario a instalarse en la **Isla Martín García** aseguraría un nivel de presión acústica equivalente exterior (LAeq, t) **por debajo de 52-42 y 47-37 dB(A)**, inferiores a los máximos establecidos en la Ley N° 1540/2004 de CABA, para períodos diurno (promedio de 15 horas) y nocturnos (promedio de 9 horas) respectivamente, para áreas de sensibilidad acústica de tipo I definidas como zonas de alta sensibilidad acústica, y que comprenden sectores que requieren alta protección, tales como establecimientos hospitalarios; educativos; áreas naturales protegidas, y otras áreas que requieran protección especial. (Mendoza Fandiño et al., 2012, Ley n° 1540/2004 CABA).

Independientemente de ello, como el nuevo grupo moto-generador reemplazaría al ya existente y estaría instalado dentro de una **cabina insonorizada, montado sobre chasis trineo con bastidor, capaz de absorber las posibles vibraciones**, se presume que con estas previsiones, minimizará aún más el impacto acústico tanto en horarios diurnos como nocturnos, mejorando las actuales condiciones y asegurarían que no se alteren los valores de los ruidos de fondo normados para zonas suburbanas y sub-rurales.

**IMPORTANTE:** La Desarrolladora del proyecto, será la responsable de los residuos que pudieran generarse durante los trabajos de mantenimiento preventivo y correctivo, los que deberán ser gestionados como **Residuos Especiales** en los términos de la ley provincial N° 11.720, y recolectados, transportados al continente para su tratamiento y disposición final por operador autorizado.

## MEMORIA TÉCNICA

La instalación de generación híbrida contará con un **PARQUE SOLAR FOTOVOLTAICO de 200 kilo Watts pico (kWp)**, **UN SISTEMA DE ALMACENAMIENTO DE ENERGÍA DE BATERÍAS DE ION-LITIO CON UNA CAPACIDAD DE CARGA DE 160 KVA** y **UN (1) GRUPO ELECTRÓGENO TRIFÁSICO DIESEL DE 150 KVA**.

Los tres (3) sistemas se interconectarán mediante conductores que deberán cumplir las normativas vigentes.

### ➤ INSTALACIÓN DE GENERACIÓN FOTOVOLTAICA

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

MINISTERIO DE  
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA  
PROVINCIA DE  
**BUENOS  
AIRES**



El parque de generación fotovoltaico se instalará en el predio anteriormente identificado. En el mismo se utilizarán paneles solares fijos con celdas de silicio monocristalino de potencia unitaria mínima de **400 Watts pico (Wp)**, totalizando los **200 Kilo Watts pico (200 kWp)** y su rendimiento será mayor al 20%. Las estructuras de soporte que se utilizarán buscarán afectar de la menor forma posible el terreno.

Se utilizarán inversores de corriente (DC/AC) de una potencia total de 150 kW. Dentro del mismo predio se instalará una sala de control que contendrá los elementos de maniobra y protección y el sistema de medición.

Todo el predio será cercado con un alambre del tipo olímpico de 2 metros de altura.

#### ➤ SISTEMA DE ALMACENAMIENTO DE ENERGÍA

El sistema de almacenamiento de energía se instalará dentro del actual edificio de la Usina de la isla Martín García. Para el mismo se utilizarán inversores cargadores de 160 kVA, que tomarán la energía del futuro parque solar fotovoltaico y la utilizarán para cargar el banco de baterías de Litio de 770 kWh nominales.

#### ➤ SISTEMA DE GENERACIÓN DIESEL

El grupo electrógeno trifásico Diesel a instalarse deberá contar con su propio cabinado de insonorización. La potencia nominal del mismo será de **150 kVA**.

#### ➤ SISTEMA DE CONTROL

El sistema híbrido de generación será controlado por un equipo mánager que será compatible con los equipos a instalarse, el mismo deberá interconectar las generaciones y brindarlos a los consumos de la isla.

#### ➤ OBRAS COMPLEMENTARIAS

Las obras complementarias consistirán en:

- ✓ La sustitución de luminarias de alumbrado público utilizando tecnología LED;
- ✓ Sustitución de lámparas de todos los usuarios por tecnología LED;
- ✓ Instalación de columnas con luminarias solares autónomas de tecnología LED;
- ✓ Instalación de generador eléctrico auxiliar en sala de primeros auxilios;
- ✓ Instalación de medidores en locales comerciales; y
- ✓ Instalación de termotanques solares; y
- ✓ Reemplazo de postes del tendido eléctrico que se encuentren en malas condiciones.

#### ➤ MODERNIZACIÓN DEL BALIZAMIENTO DEL AERÓDROMO

La modernización del aeródromo consistirá en la ejecución de un conjunto de trabajos, sobre la base de un proyecto de balizamiento de la pista aprobado por la **Autoridad Nacional de Aviación Civil (ANAC)**.

Los trabajos a realizar serán los siguientes:

- ✓ Proyecto de balizamiento de la pista aprobado por la ANAC;





- ✓ Reemplazo de las balizas de la pista del aeródromo por tecnología LED homologada por la ANAC;
  - ✓ Reemplazo del tendido eléctrico de alimentación existente en la pista del aeródromo;
  - ✓ Instalación de una UPS para el caso de falta de energía por red; y
  - ✓ Instalación de todos los elementos y componentes complementarios para la puesta en servicio del sistema.
- IDENTIFICACIÓN DE ACCIONES IMPACTANTES E IMPACTOS ESPERADOS

En este apartado se identifican los impactos ambientales potenciales, para las etapas de construcción y operación.

### Etapa de construcción

#### ❖ Sistema de generación fotovoltaica

1. Limpieza del terreno e instalación del obrador
2. Desmonte, relleno del terreno, compactación y nivelación.
3. Movimiento de suelos para excavaciones.
4. Ejecución de fundaciones de hormigón armado para la fijación de las estructuras de soporte de los paneles solares.
5. Instalación de estructuras de soporte de paneles fotovoltaicos, montaje de paneles, puestas a tierra.
6. Construcción de red vial interna para la circulación de equipos de mantenimiento.
7. Tendido de cañerías subterráneas.
8. Tapada de zanjas.
9. Tendido de línea de conexión a sistema de control.
10. Obras de albañilería para construcción de sala de control.
11. Pintura y tareas de terminación.
12. Limpieza final de la obra.

#### ❖ Sistema de almacenamiento de energía

1. Limpieza de zona de ubicación de banco de baterías e inversores cargadores.
2. Armado de racks para banco de baterías.
3. Armado del banco de baterías.
4. Instalación de inversores cargadores.
5. Tendido de línea de conexión con el sistema de control.
6. Tareas de terminación.
7. Limpieza final de obra.

#### ❖ Sistema de generación Diesel

1. Limpieza de la zona de ubicación de grupo electrógeno.
2. Instalación de grupo electrógeno.
3. Tendido de línea de conexión con el sistema de control.
4. Tareas de terminación.
5. Limpieza final de obra.

#### Ministerio de Ambiente

Calle 12 y 53 Torre 2, Piso 14

Buenos Aires, La Plata

Tel. 429 - 5579

ambiente.gba.gob.ar



### ❖ Sistema de control

1. Limpieza de la zona de ubicación del sistema de control.
2. Armado del tablero de control.
3. Tendido de línea de conexión entre el sistema de control y el pórtico de salida de energía de baja tensión.

II.- Enumeración de las principales acciones y/o actividades de mayor relevancia y posible incidencia en las tareas proyectadas y su entorno para el montaje del nuevo Sistema Híbrido de generación de Energía Eléctrica (solar y termoeléctrico), compuesto por:

- Un (1) Parque Solar Fotovoltaico de 200 kWp,
- Un Sistema para el Almacenamiento de la energía generada de 770 kWh nominales,
- Un (1) Grupo Electrónico Diesel de 150 KVA, su posterior Explotación–Mantenimiento y eventual cierre, asimismo se identifican los potenciales impactos de significancia ambiental asociados y los planes o procedimientos internos tendientes a prevenir, mitigar, controlar y/o compensar su afectación al Medio Ambiente. (Estos últimos conformados por los propuestos en el Es.I.A. y 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.

#### A) Etapa de construcción:

ACTIVIDADES TOGIA	IMPACTOS POTENCIALES	PLAN DE CONTROL
<p>Valido p/ EL SISTEMA HIBRIDO.</p> <p><b>Montaje y funcionamiento de Obradores temporarios.</b></p>	<p>Cambio de condiciones sobre aspectos tales como: Higiénico, Sanitarias, Salud y Seguridad.</p> <p>Cuestionamientos: Aceptación Social y socio-culturales.</p> <p>Probabilidad de generación de disturbios.</p> <p><u>Impacto Positivo:</u> Demanda de insumos y servicios sobre el comercio local.</p> <p>Creación de Fuentes de trabajo Transitorias.</p>	<p>Información a la población zonal respecto a las características de la obra y del tiempo de duración de la misma.</p> <p>Orientar y controlar el comportamiento del personal de obra.</p> <p>Restauración de las áreas utilizadas para la Obra.</p> <p>Retiro y disposición adecuada (RSU).</p> <p>Evitar reuniones de operarios que generen disturbios.</p>





<p>Valido p/ EL SISTEMA HIBRIDO.</p> <p><b>Movilización de Equipos, Materiales y Personal.</b></p>	<p>Afectaciones a la normal circulación peatonal y vehicular en la zona aledaña al Proyecto. Contaminación de aire por emisiones gaseosas no controladas de óxido de carbono, óxido de azufre, derivadas del transporte automotor. Contaminación por pérdidas de hidrocarburos de vehículos debidas a rotura de equipos contaminantes. Riesgo de accidentes de personal de obra o terceros en tareas de carga y descarga de los materiales. Afectación al medio antrópico. Pérdida temporal del aspecto estético local.</p>	<p>Señalización del área afectada. A.R.T., Seguros de vida pólizas vigentes. Horarios e itinerarios permitidos. Cumplimiento de las Normas de higiene y seguridad. Control de velocidades máximas de desplazamientos de vehículos y/o máquinas. Seguros de Vehículos y del equipamiento transportado. Control de cargas: alturas y pesos máximos permitidos.</p>
<p>Valido p/ EL SISTEMA HIBRIDO.</p> <p><b>Remoción de tierra y cobertura vegetal.</b> (Excavaciones, Zanjeos, Limpieza y nivelación de terreno, etc.).</p>	<p>Potencial ruptura de infraestructura de servicios subterráneos existentes. Afectación al uso actual del espacio. Riesgo de Accidentes a operarios, (personal de la empresa, contratistas y/o terceros). Emisiones atmosféricas de material particulado. Probabilidad de extracción de suelos potencialmente contaminados, potencial alumbramiento de nivel freático. Alteración en el drenaje natural de la zona de operaciones. Generación de residuos ante falta de limpieza.</p>	<p>Plan de sondeos de inspección previo al inicio de la Obra. Estudios de suelo y ensayos para conocer el grado de compactación. Asegurar el drenaje natural del terreno. A.R.T., Seguros de vida pólizas vigentes. Retiro del material sobrante.</p>
<p>Valido p/ EL SISTEMA HIBRIDO.</p> <p><b>Construcción de red vial interna, para la circulación de equipos de mantenimiento.</b></p>	<p>Impactos asociados a la logística de bacheo interno (Agregado de grava). Deterioro de los caminos debido a la circulación de vehículos pesados. Generación de material particulado.</p>	<p>Circulación por caminos pre-establecidos dentro de la parcela seleccionada. Señalizaciones adecuadas. Todo personal Contratista respetará, durante el desarrollo de sus tareas, el área de trabajo confinada y delimitada, tomando en cuenta las advertencias y/o mensajes de los carteles indicadores, no pudiendo circular ni permanecer en otros lugares.</p>





<p><b>Ejecución de fundaciones de hormigón p/armado de fijación de las estructuras de soporte (rampas) de los paneles solares.</b></p>	<p>Excavaciones y movimientos de tierra. Afectación del aire por presencia de material particulado en suspensión. Perturbaciones al personal de la Empresa y/o contratistas /sub-contratistas por poluciones. Degradación de la capa edáfica. Potencial alumbramiento de nivel freático. Extracción de suelos potencialmente contaminados. Riesgo de accidentes en la “<b>Vía Pública</b>” de personal de obra o de terceros por: caída a los pozos o excavaciones ante demolición incontrolada, accidentes y/o lesiones durante el traslado o la utilización de moldes y encofrados pre-armados, etc. Contaminación de los recursos suelo y/o agua. Cambios en la estructura del recurso suelo (Propiedades físico-químicas). Superficies afectadas (áreas frágiles) por desplazamientos de máquinas y equipos. Formación de pendientes de taludes y terraplenes por tierra no extraída. Potencial ruptura de infraestructura de servicios subterráneos existentes en zonas urbanizadas (agua, gas, cloaca, electricidad, etc.). Afectación de la rutina urbana. Invasión temporal de veredas y/o calzadas.</p>	<p>Delimitación y señalización del área afectada. Se deberá minimizar el movimiento de suelo a lo estrictamente necesario. Excavaciones en forma manual. Utilización de Tapas de Protección para la cobertura de pozo, antes del izado de las rampas. Encajonamientos de tierra para evitar su dispersión. Abatimiento de napas (método “well-point” p/ deprimir el nivel freático). Racionalización en el uso del bombeo. Reutilización de la tierra extraída, retiro del material sobrante. Restricciones: Controles de circulación y velocidad a vehículos, (Camiones Mixer, móviles). Realización de trabajos en horarios diurnos. Utilización de elementos de protección sonora y de vibración para el personal. Cumplimiento de Normas de higiene y seguridad. Sistemas de gestión de seguridad en la vía pública. Limpieza inmediata en zona aledaña a cada piquete. Control de fraguado de las fundaciones. Reparación de veredas: Utilización de materiales similares a los hallados en la Línea de Base. Programa de recomposición del terreno o predio intervenido.</p>
<p>Valido p/ el PUESTO DE TOMA.</p> <p><b>Instalación de Equipos Eléctricos de Maniobra y Protección.</b></p>	<p>Construcción de fundaciones y plataformas para la futura L.A.M.T. Uso de maquinaria pesada. Eventual derrame de aceite dieléctricos aislantes provenientes de equipos eléctricos de potencia. Generación de ruidos y vibraciones por uso de herramienta. Generación de material particulado. Generación de residuos, sólidos y líquidos.</p>	<p>Clasificación, almacenamiento y segregación de residuos. Almacenamiento en bolsas y/o tambores estancos correctamente identificados. Retiro y disposición mediante empresa habilitada.</p>





<p>Valido p/ EL SISTEMA HIBRIDO.</p> <p><b>Red de puesta a tierra.</b></p>	<p>Futuras transferencias de potenciales peligrosos.</p> <p>Afectación a la Seguridad Operativa: Deterioro de la Red de puesta a Tierra: cable de Cobre, jabalinas, uniones, soldaduras del mallado por sufrir daños involuntarios (Vicios ocultos) o intencionales (Sabotajes).</p> <p>Futuros riesgos de accidentes personales.</p> <p>Presencia de tensiones de <b>paso</b> y de <b>contacto</b> consideradas <i>peligrosas</i> por Valores Altos en resistencia eléctrica de puestas a tierra.</p> <p>Incorrecto diseño y/o montaje de los electrodos de Puestas a Tierras.</p> <p><u>Impactos Positivos:</u> Disminución de riesgos de accidentes personales.</p> <p>Aumento de la calidad en la prestación del servicio eléctrico.</p>	<p>Cumplimiento de Noma I.E.E.E. N° 80.</p> <p>Estudios de Resistividad del Suelo.</p> <p>Todo equipo, aparatos, blindaje de cables, estructuras metálicas, pórticos, edificios, cercos, canales, y en general cualquier instalación o dispositivo Principal o Accesorio, que no trabajasen bajo tensión, deberán quedar vinculados <b>rígidamente</b> a tierra en forma segura.</p> <p>Comprobaciones de la continuidad de la Red de PaT.</p> <p>Uso de elementos de seguridad y de señalética de advertencia <b>peligro de muerte</b> presencia de instalaciones con tensión.</p>
<p>Valido p/ EL SISTEMA HIBRIDO.</p> <p><b>Montaje de rampas, paneles, subinstalaciones y cableado interno de CC y CA.</b></p>	<p>Impactos relacionados a la factibilidad del emplazamiento de las rampas.</p> <p>Estudios de suelos.</p> <p>Replanteo de fundaciones.</p> <p>Probabilidad de deterioro del primer horizonte del suelo ante la colocación de rampas.</p> <p>Posible endicamiento de las aguas, lo que implicaría riesgo de erosión.</p> <p>Tendido de cañerías subterráneas.</p> <p>Generación de ruidos y vibraciones.</p> <p>Generación de material particulado ante la circulación de vehículos y operación de maquinarias.</p> <p>Generación de residuos, sólidos y líquidos.</p>	<p>Verificar aspectos relacionados a la factibilidad del emplazamiento de las rampas (Estudios de grado de compactación, absorción y resistividad de los suelos, planialtimetrías, accidentología, etc.).</p> <p>Capacitación del personal actuante ante tareas del montaje de rampas, paneles, subinstalaciones y cableado interno.</p> <p>Aviso ante eventual siniestro a las autoridades competentes.</p> <p>Control de velocidades máximas de desplazamientos de vehículos y/o máquinas.</p> <p>Disposición final de residuos.</p> <p>Almacenamiento en bolsas y/o tambores estancos correctamente identificados.</p>
<p><b>Ubicación e Instalación del banco de baterías e inversores cargadores.</b></p> <p>Armado de racks.</p>	<p>Posibilidad de contaminación del Suelo y Agua por pérdidas o derrames de electrolito.</p> <p>Riesgo de pérdidas en la Calidad de los Recursos.</p> <p>Aumento de riesgo de lesiones de operarios.</p> <p>Emisión de olores y gases de sustancias ácidas</p> <p>Riesgos a la salud del personal por falta de elementos de seguridad.</p> <p>Posibles efectos nocivos por mala disposición transitoria de baterías.</p> <p>Rezagos debido a recambios de baterías.</p> <p>Generación de desechos tóxicos.</p>	<p>Se instalarán dentro del edificio de la actual usina.</p> <p>Personal capacitado y disponibilidad de medios y recursos necesarios para prevenir, contener y remediar eventos no deseados.</p> <p>Retiro, almacenamiento y disposición adecuada de baterías recambiadas.</p>







<p><b>Posicionamiento e Instalación de grupo electrógeno.</b></p>	<p>Reemplazo del actual grupo electrógeno por otro equipo de nueva generación. Potencial riesgo de contaminación del suelo y agua por pérdidas o derrames de aceites y/o combustible. Aumento de riesgo de accidentes eléctricos a operarios, en tareas afines al posicionamiento del centro compacto tipo shelter.</p>	<p>Se instalara dentro del edificio de la actual usina. Elementos de contención y Prevención y/o remediación de derrames. Elemento de protección al personal. Cumplimiento estricto de las medidas de seguridad. Gestión de residuos especiales acorde al Decreto 806/97, reglamentario de la Ley 11.720. Tráiler cabinado de insonorización.</p>
<p><b>Vinculación eléctrica con infraestructura existente.</b></p>	<p>Riesgos asociados a trabajos en la vinculación con las instalaciones existentes. Tendido de línea de conexión entre el sistema de control y el pórtico de salida de energía de Baja / Media tensión. Aumento de los riesgos eléctricos inherentes a los trabajos. Maniobras que pueden afectar la normal prestación del servicio público de electricidad.</p>	<p>Adoptar medidas de seguridad acorde a los trabajos previstos. Capacitación al personal interviniente. Disponibilidad de recursos y mano de obra especializada. Espacio libre y disponible para el desarrollo del proyecto.</p>
<p>Valido p/ EL PARQUE HIBRIDO.</p> <p><b>Tareas generales asociadas a la etapa de construcción.</b></p>	<p>Generación de residuos inertes y/o especiales: Aumento de riesgo de lesiones a los operarios. Contaminación de suelos y/o agua por inadecuado almacenamiento, segregación de residuos especiales y/o vertidos no controlados de las hormigoneras. Aumento de riesgo asociados a residuos inertes y/o especiales. Afectación a la actividad industrial asociados a residuos especiales. Impacto paisajístico. Intrusión visual. Afectación al aire por emisión de material particulado en suspensión a la atmosférica. Perturbaciones al personal de la empresa contratista. Emisiones sonoras y vibraciones.</p>	<p>Clasificación, almacenamiento y segregación de residuos. Disposición final de residuos. Almacenamiento en bolsas y/o tambores estancos correctamente identificados. Retiro y disposición mediante empresa habilitada. Utilización de elementos de protección del personal. Utilización de elementos absorbentes y adecuada recolección de los mismos. Excavaciones en foma manual (no uso de maquinarias). Contención de tierra para evitar su dispersión. Humectación de los caminos internos para evitar la emisión de material particulado. Ingeniería de contención de emisiones. Utilización de elementos de protección sonora.</p>







<p><b>Acciones y/o maniobras de vinculación al Puesto de Toma, que puedan ocasionar cortes de suministros a gran número de usuarios.</b></p>	<p>Interrupciones abruptas del servicio. Apagones o Cortes del servicio no programados. Disminución de la calidad de prestación del servicio público de electricidad. Afectación de la calidad de vida de la población. Cuestionamientos sociales.</p>	<p>Minimización de los tiempos de corte de suministro ante las tareas asociadas a la vinculación de la Planta Fotovoltaica con la infraestructura eléctrica existente. <b>Plan Operativo de Emergencias:</b> Plan de Contingencia por eventual pérdida de la terna de alimentación a la nueva L.A.M.T. Remediaciones.</p>
<p><b>Final de Obra Recepción Definitiva a cargo de PROINGED.</b></p>	<p>Final de Obra – Recepción provisoria. Final de Obra – Recepción definitiva</p>	<p>Antes de recibir la obra, en carácter definitivo, se deberá realizar las siguientes Pruebas de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Funcionamiento y puesta en marcha de todos los sistemas.</li> <li>b) Pruebas de arranque y parada en distintos instantes de funcionamiento.</li> <li>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.</li> <li>d) Determinación de la potencia instalada.</li> </ul>



**B) Fase de operación y mantenimiento.****b1. Explotación de las Instalaciones.**

ACTIVIDADES	IMPACTOS POTENCIALES	PLAN DE CONTROL
<b>Habilitación de las nuevas Instalaciones, funcionamiento del Sistema Híbrido.</b>	<p>Impactos Positivos:</p> <p>Ahorro en toneladas de reservas de combustibles fósiles (petróleo).</p> <p>Bajas emisiones de dióxido de carbono, óxidos nitrosos, dióxido de azufre, y material particulado evitadas a la atmósfera, en comparación con la generación de Energía Eléctrica que hubiese sido producida exclusivamente por centrales térmicas.</p> <p>Producción de Energía con menores tasas de emisión de gases por efecto invernadero, <b>(GEI)</b>.</p> <p>Proyecto con Alto nivel de Aceptación Social.</p> <p>Mejoramiento del factor de potencia durante el tiempo que no está generando energía la planta fotovoltaica (Horario nocturno).</p>	<p>Aporte de la energía adicional al Sistema de Distribución Regional, para el abastecimiento continuo y permanente durante las 24 horas a la isla Martín García.</p> <p>Sustitución de Energías denominadas sucias por Energías Limpias.</p> <p>Niveles NULOS de Emisiones Contaminantes. CO<sub>2</sub> - NOX - SO<sub>2</sub>.</p> <p>Beneficio económico adicional (Leyes de Promoción Nac. y Prov.), obtenido a partir del Uso de los parques solares fotovoltaicos.</p> <p>Aumento de Generación Eléctrica para satisfacer a la demanda creciente.</p> <p>Atractiva Tecnología seleccionada por el alto grado de previsibilidad de los logros propuestos, diversificando la matriz energética nacional.</p> <p>Planificación adecuada para un desarrollo ordenado de la infraestructura eléctrica necesaria.</p> <p>Coordinación y selectividad de las protecciones de acuerdo a la calidad del servicio exigida.</p>
<p>Valido p/ el GRUPO ELECTROGENO o Moto -Generador.</p> <p><b>Generación de emisiones gaseosas.</b></p>	<p>Emisiones gaseosas generadas por equipo de generación de energía eléctrica distribuida, que afecta la calidad del aire.</p> <p>Difusión atmosférica de efluentes gaseosos, cuyos contaminantes superan los límites establecidos en la legislación vigente.</p>	<p>La combustión del gasoil, no deberá exceder los indicadores establecidos en las normas vigentes (Ley N° 5.965 – Decreto Reglamentario N° 3.395/96)</p>
<p>Valido p/ el GRUPO ELECTROGENO o Moto -Generador.</p> <p><b>Generación de ruidos.</b></p>	<p>Ruidos generados por el funcionamiento del nuevo grupo moto-generator.</p>	<p>En caso de ser necesario se deberán realizar trabajos de insonorización del contenedor.</p>





<p>Valido p/ el GRUPO ELECTROGENO o Moto-Generador.</p> <p><b>Uso de combustibles líquidos.</b></p>	<p>Derrames de hidrocarburos líquidos. Riesgo de incendios en tareas asociadas al almacenamiento de combustibles. (Operación de descargas) a los tanques, filtrado del producto y su conducción: Potencial contaminación de suelo, agua y aire. Afectación al patrimonio natural y salud de la comunidad aledaña a la Central, en caso de incendio no controlado. Afectación a la flora y fauna zonal. Afectación a otros servicios. Posibles lesiones o muertes de operarios y/o terceros. Interrupciones abruptas del servicio. Agravamiento en caso de un siniestro por falta o inadecuado estado de los equipos y sistemas de prevención, detección y extinción de incendios.</p>	<p>Construcción de bateas contenedoras de derrames. Se deberán respetar las normas de seguridad. Hoja de Seguridad de sustancia combustible con los riesgos de su manipulación y modo de actuar en caso de contingencias seguidas de incendio. Señalética visible de <u>Listado de Teléfonos de emergencia médica</u>. Programas y entrenamiento de Incendios simulados al personal actuante. Grupo de respuesta. Comité de Crisis, Medios de Apoyo: Bomberos, Defensa Civil</p>
---	---	--





<p>Valido p/ EL SISTEMA FOTOVOLTAICO y GRUPO ELECTROGENO.</p> <p><b>Mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo de los paneles solares, sub-instalaciones y/o equipamiento.</b></p>	<p>Interrupción de generación por recambio de rampas, celdas, debido a roturas, y/o limpieza de paneles. Pérdidas de energía debido a: Irradiancia, Sombreado, Suciedad, Mismatching, y/o Cableado de CC y CA. Pérdidas a nivel de los inversores (Conversión CC en CA), y tolerancia de potencia debida a error en la medición de la energía generada. <b>Destellos y resplandores solares</b>, que pueden <b>afectar la seguridad</b>, (Luz solar reflejada de superficies brillantes). <u>Impactos Positivos:</u> Generación garantizada por fuente inagotable. Reducción de la dependencia energética nacional. Prevención de potenciales fallas. Reducción de la interrupción del servicio eléctrico. Alargamiento de la vida útil de las instalaciones. Aumento de la <b>calidad del producto suministrado</b> (niveles adecuados de tensión, sin perturbaciones ni interrupciones de la energía por flickers o presencia de armónicos). Disminución de riesgo de accidentes a operarios y/o terceros.</p>	<p><b>Programa de Mantenimiento del Sistema Híbrido</b> Trabajos de verificación y ensayos de acuerdo a manuales entregado por los fabricantes de los paneles fotovoltaicos. Análisis de Ciclo de Vida. Espacio cerrado y privado. Evaluaciones rutinarias sobre el <b>GLINT</b>: Haz puntual (destello, reflejo o brillo) y <b>GLARE</b>: Resplandor continuo a la superficie de los paneles (deslumbramientos). Control periódico de las partes metálicas ante la posibilidad de presencia de oxidación. Pruebas de: fuego, de corrosión (p. Ej., Niebla salina, amoníaco y dióxido de azufre), de abrasión de arena, de granizo, de carga de nieve Cumplimiento estricto del Plan de Mantenimiento de la planta de generación e instalaciones asociadas. Prevención de fallas ante condiciones climáticas adversas. Monitoreo de las mallas de puesta a tierra. Previsiones para minimizar ocurrencia de eventos no deseados. Estudios valorativos de estadísticas de emergencias. Cumplimiento del Plan de Gestión Ambiental. Organizar cursos periódicos de capacitación. Mitigaciones.</p>
---	--	--





<p><b>Supervisión e inspección de las instalaciones.</b></p>	<p>Prevención de ocurrencias de potenciales contingencias debidas a mala supervisión. Potencial afectación a la seguridad, salud y calidad de vida de la población ante ocurrencias de contingencias no deseadas por mala supervisión: Perturbaciones por efecto corona, Ruido audible. Interferencias a emisiones Radio y TV. Generación de tensiones inducidas, descargas eléctricas (parciales o disruptivas). Ionizaciones, Efluvios, Arcos eléctricos. Posibilidad de efectos sinérgicos ante presencia de otras instalaciones. Generación de pulsos electromagnéticos, etc. Prevención de emergencias o incidentes ambientales. Generación de residuos.</p>	<p>Estricto cumplimiento del <b>Plan de Mantenimiento</b> de las instalaciones. Plan de Gestión Ambiental. (P.G.A) Vigilancia permanente y Monitoreos Ambientales obligatorios y periódicos de magnitudes respecto a sus Niveles Máximos Admisibles. Organización de cursos periódicos de capacitación. Evaluaciones al Grupo de Respuestas a programas de simulacros. Estrategias de mantenimiento. Coordinación y selectividad en la actuación de las protecciones. Personal capacitado y disponibilidad de medios y recursos necesarios para prevenir, contener y remediar eventuales ocurrencias de contingencias.</p>
<p><b>Monitoreo periódico de parámetros ambientales críticos.</b></p>	<p>Prevención de emergencias o incidentes ambientales.</p>	<p>Plan de Gestión Ambiental. Vigilancia y Monitoreos Ambientales obligatorios y periódicos de magnitudes respecto a los Umbrales Máximos Admisibles. Estadísticas, Tipificación, clasificación de eventuales anomalías en el servicio, debidas a acciones y/o maniobras de operación.</p>





## b2. Incidentes y Emergencias Ambientales.

INCIDENTES y RIESGOS	IMPACTOS POTENCIALES	PLAN DE CONTROL
<b>Incendios.</b>	<p>Potencial contaminación de suelo, agua y aire.</p> <p>Afectación del patrimonio natural y salud de la comunidad aledaña a las nuevas instalaciones en caso de incendio no controlado.</p> <p>Afectación flora y fauna zonal.</p> <p>Afectación a otros servicios.</p> <p>Posibles lesiones o muertes de operarios y/o terceros.</p> <p>Interrupciones abruptas del servicio.</p> <p>Agravamiento en caso de un siniestro por falta o inadecuado estado de los equipos de prevención, detección y extinción de incendios.</p>	<p>Instalación de sistemas de detección y extinción de incendios.</p> <p>Plan de contingencia ante incendios de las instalaciones.</p> <p>Personal capacitado y disponibilidad de medios y recursos necesarios para prevenir, contener y remediar eventuales incendios.</p> <p>Inspecciones periódicas de estado de conservación de equipos de extinción.</p> <p>Hoja de Seguridad de sustancia combustible con los riesgos de su manipulación y modo de actuar en caso de contingencias seguidas de incendio.</p> <p>Agentes entrenados para brindar primeros auxilios a los posibles afectados y traslados a centro médico.</p> <p>Señalética visible de <u>Listado de Teléfonos de EMERGENCIA MÉDICA.</u></p> <p>Programas y entrenamiento de simulaciones al personal actuante.</p> <p>Comité de Crisis, Medios de Apoyo: Bomberos, Defensa Civil.</p>
<b>Derrame o pérdidas de líquidos refrigerantes. "Aceites Dielectricos Aislantes."</b>	<p>Contaminación de suelos y/o agua ante pérdidas o derrames de aceite mineral.</p> <p>Riesgo de interrupción del servicio.</p> <p>Aumento del riesgo de accidentes e incidentes de operarios por almacenamiento o manipuleo inadecuado de "Aceites Aislantes."</p> <p>Riesgo para la salud del personal actuante por resbale ante eventuales pérdidas.</p> <p>Pérdidas de rigidez dieléctrica del equipo asociado por humedad del aceite.</p> <p>Afectación a la actividad industrial ante cortes no programados del suministro eléctrico.</p>	<p>Instalación de sistemas de contención y recuperación de eventuales pérdidas de líquidos refrigerantes.</p> <p>Inspecciones periódicas de diagnóstico ambiental de infraestructura.</p> <p>Estrategias de mantenimiento del P.A.T.</p> <p>Ensayo de calidad sobre líquidos aislantes.</p> <p>Organización de cursos de Seguridad: Riesgos de manipulación y modo de actuar en caso de contingencias.</p> <p>Instructivos de trabajo para el adecuado accionar ambiental en las actividades realizadas.</p> <p>Personal capacitado y disponibilidad de medios y recursos necesarios para prevenir, contener y remediar eventuales pérdidas o derrames de aceites.</p> <p>Recolección adecuada, identificación y disposición de residuos impregnados.</p>





<p><b>Pérdidas de rigidez dieléctrica asociadas al equipamiento.</b></p>	<p>Riesgos de lesiones o muertes para operarios de la Empresa por la falla en las aislaciones del equipamiento por envejecimiento prematuro. Eventuales contacto directos . Arco eléctrico, descargas disruptivas. (Choque eléctrico). Carencia de carteles indicadores de “<b>Peligro</b>” por presencia de instalaciones con tensión. Riesgos debidos a daños : Involuntarios u operacionales (Vicios ocultos, malas maniobras, etc.) o intencionales (Sabotajes).</p>	<p>Estudios de Resistividad del Suelo. Monitoreos de tensiones de paso y de contacto. Hoja de Seguridad con los riesgos de manipulación y modo de actuar en caso de contingencias. Personal debidamente capacitado sobre riesgos inherentes al trabajo y primeros auxilios de R.C.P. Disponibilidad de medios para traslados a centro médico. Utilización obligatoria de elementos de protección al personal. Todo equipamiento deberá cumplir con las exigencias establecidas por las Normas Nacionales (IRAM) y/o Internacionales. (IEC, VDE, IEEE, ASTM, etc.).</p>
<p><b>Invasión de las Instalaciones privadas por parte de terceros.</b></p>	<p>Inseguridad Pública. Posibles lesiones o muertes de operarios y/o terceros. Interrupciones abruptas del servicio. Disminución calidad de servicio.</p>	<p>Cercado obligatorio, con alambrado olímpico de la futura instalación. Instalaciones de sistema de detección de ingreso de intrusos, alarma de puerta abierta. Iluminación nocturna del predio. Instalaciones de sistemas de seguridad, (vigilancia, señalización, cerramientos, enclavamientos, etc.) con reserva de ingreso solo a personal habilitado. Obligación de la Empresa responsable en construir, operar y mantener sus instalaciones y equipos en forma que no constituyan peligro alguno para la seguridad pública.</p>
<p><b>Riesgos debidos a daños producidos por causas humanas: involuntarios u operacionales o intencionales.</b></p>	<p>Muerte de operarios o terceros. Accidentes y daños a personas y cosas. Perjuicios a las instalaciones propias y/o agentes vinculados al MEM. Cortes abruptos del servicio eléctrico. Disminución en la calidad de servicio.</p>	<p>Capacitación adecuada del personal interviniente. Coordinación y selectividad de la actuación de las protecciones. Despeje de las fallas en el menor tiempo posible. Flexibilización de transferencia de cargas de las redes asociadas.</p>





<p><b>Fallas en las instalaciones que puedan ocasionar corte de suministro eléctrico a gran número de usuarios.</b></p>	<p>Impactos intencionales y/o accidentales: Daños producidos por la población en general o imprevistos técnicos que provocan en ambos casos trabajos adicionales de mantenimiento correctivo. Interrupciones abruptas del servicio. Disminución en la <b>calidad del servicio</b> (continuidad en la prestación del mismo). Afectación de la calidad de vida de la población y a las actividades industriales / comerciales y residenciales. Posibles lesiones o muertes de operarios y/o terceros. Afectación a otros servicios. Cuestionamientos sociales.</p>	<p>Adaptación de las nuevas instalaciones al sistema de supervisión, control, medición, señalización, alarma, comando, protección a las existentes. Estrategia de operación: <b>se deberá asegurar el despeje selectivo de fallas en el menor tiempo posible.</b> <b>Calidad de prestación</b> acorde a los parámetros establecidos en los contratos de concesión. La nueva instalación no deberá generar interferencias ni desestabilizar al sistema eléctrico. Ajustes en el Plan Gestión Ambiental, Plan de Contingencias. Tipificación y clasificación de eventuales anomalías eléctricas.</p>
<p><b>Generación de campos eléctricos y magnéticos de baja frecuencia, por sobre los parámetros establecidos en normas vigentes.</b></p>	<p>Perturbaciones a la salud de los actores intervinientes. Afectación a la seguridad y calidad de vida de la población ante presencia de campos eléctricos y magnéticos sobre los parámetros establecidos en normas vigentes. Afectación a la actividad industrial. Riesgos asociados a Generación de Radiaciones no Ionizantes de baja frecuencia. Generación de ruidos por sobre los niveles exigidos en las normativas vigentes.</p>	<p>Realización de estudio de emisión de C.E.M de la nueva instalación. Monitoreo periódico de niveles de C.E.M. Verificación de los resultados con los Umbrales Máximos Permitidos. Cumplimiento Resolución Secretaria de Energía N° 77/98 (Valor Límites Admisibles). Plan de contingencias (P.G.A). Protección contra radiaciones no ionizantes, corrección de la situación presentada y remediación de eventuales daños producidos. Grupo de Respuesta: Mitigación y Remediación de ruidos y/o vibraciones.</p>

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

1. El PROINGED deberá dar cumplimiento al artículo 22 de la Ley General del Ambiente (LGA) N° 25.675, el que refiere a la Contratación de una PÓLIZA DE SEGURO DE CAUCIÓN, para garantizar el financiamiento de la recomposición del ocasional daño que en su tipo el proyecto pudiera producir, de conformidad con las normativas dictadas a tal efecto por la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable (SAyDS) y la Superintendencia de Seguros de la Nación (SSN). Se deberá acreditar dicho cumplimiento ante requerimiento de este Organismo de Estado. El Seguro Ambiental Obligatorio (SAO) apunta al financiamiento de la reparación del eventual daño ocasionado.
2. Si correspondiese, el **PROINGED** deberá solicitar autorización, ante la **Secretaria de Energía**, para ingresar como Agente Generador del MERCADO ELECTRICO MAYORISTA (MEM), al futuro Sistema Híbrido de generación de Energía Eléctrica.

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

MINISTERIO DE  
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA  
PROVINCIA DE  
**BUENOS AIRES**





3. El PROINGED, exigirá a sus **Contratistas** ejercer el Control de la vegetación y reposición de los ejemplares dañados o muertos de iguales características a los encontrados en el **nivel de base**.
4. Teniendo en cuenta que durante la etapa de explotación, las tareas involucradas para evacuar la energía generada por la futura planta fotovoltaica, implicaría realizar la vinculación con la existente L.A.M.T., el **PROINGED** deberá primeramente dar aviso a la Concesionaria Eléctrica Regional, a fin de minimizar cualquier tipo de contingencias.
5. 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 planta los protocolos de análisis físico químicos de los aceites aislantes utilizados, realizados por laboratorio habilitado según Resolución O.P.D.S. Nº 41/14, o en su defecto 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)**.
6. Se deberá definir obligatoriamente los "LIMITES DE PROPIEDAD", entre las instalaciones de la Concesionaria Eléctrica Regional (Distribuidora o Cooperativa) y las propias del Sistema Híbrido, 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.
7. Los sistemas de protecciones deberán contar con los mayores grados de confiabilidad, seguridad, calidad y coordinación entre equipos. La aparamenta de protecciones será tal *que asegure el despeje selectivo de fallas en el menor tiempo posible*, a fin de evitar daños mayores, en los propios equipos o en los de otros agentes interconectados. **La sincronización y coordinación de las protecciones como así también los tiempos de despejes deberán ser compatibles con las necesidades de estabilidad del Sistema.**
8. El **PROINGED** deberá comunicar a este Ministerio de Ambiente y al Municipio involucrado, cualquier **contingencia**, fundamentando las acciones emprendidas para su control, mitigación y corrección, dentro de las 24 horas de ocurrido el evento y medidas adoptadas para evitar la reiteración del mismo.
9. El **PROINGED** deberá cumplir obligatoriamente con las exigencias establecidas en la **Resolución Secretaría de Energía de la Nación Nº 77 / 98**: Límites de Emisión de Campos Electromagnéticos y Ruido Audible.
10. El **PROINGED** deberá considerar toda pérdidas a nivel de: Irradiancia, Sombreado, Suciedad, Mismatching, Cableado, pérdidas a nivel de los inversores (Conversión CC en CA), y tolerancia de potencia debida a aproximación en medición.
11. El **PROINGED** deberá prever realizar estudios de modelaje sobre las simulaciones del **brillo y deslumbramiento** (herramientas de software), en los que se aborda los problemas de seguridad de la **reflexión solar**, para prevenir destellos repentinos de luz brillante, visión bloqueada o cegamiento temporal sobre la seguridad de *Pilotos de aeronaves en aproximación final a la existente pista de aterrizaje*.
12. Se deberá contar en planta, con los protocolos de ensayos y/o mediciones resultantes de los Parámetros Ambientales, debidamente **firmados** por los agentes responsables, previamente definido por la condición de base y posteriores a la construcción de la nueva planta generadora. Sin perjuicio de lo





- solicitado, este **Ministerio de Ambiente** se reserva el derecho de verificarlos parámetros que estime corresponda.
13. Se deberá comunicar a este **Ministerio de Ambiente**, cualquier tipo de *modificación* del presente proyecto, cuyo personal evaluará la incidencia que ocasionará tal innovación.
  14. En caso de que las obras no hubiesen comenzado dentro del término de dos(2) años de emitida la Declaración de Impacto Ambiental, el **PROINGED**, deberá actualizar la información técnica vertida en su **Es.I.A.**, ya sean cambios en las condiciones de base, nuevas interferencias en el entorno, revaloración de impactos, etc.
  15. El Final de Obra o Recepción Definitiva de la misma, estará sujeta al resultado de las pruebas, a realizar por profesionales del desarrollador: **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 **SMEC**, etc.
  16. El **PROINGED** deberá implementar una estrategia **Comunicacional Direccionada** al total de la población involucrada y/o afectada por la realización de la Obra, en lo concerniente a materia ambiental, la que deberá contemplar la totalidad de las acciones que la empresa **Contratista** emprenda en el marco del presente proyecto, a efectos que los vecinos dispongan de toda la información necesaria e indispensable para su propia ponderación de eventuales riesgos, promoviendo confiabilidad en cada una de las tareas ejecutadas por la Empresa, basada en la total transparencia de gestión y fortalecida a través del diálogo y la posterior confirmación en logros reales en todas las etapas del emprendimiento.
  17. El **PROINGED** deberá actualizar y presentar ante este Ministerio su **Plan de Gestión Ambiental** definitivo en correspondencia al *proyecto ejecutivo*, donde además de los Programas de Prevención de Emergencias, Plan de contingencias (procedimientos - niveles de alerta), Plan de Seguridad e Higiene, Manual de Procedimientos Operativos, Programa de Vigilancia y Plan de Monitoreos Ambientales, deberá incluir la constancia aludida en el punto anterior.
  18. Todos los **Programas y Planes** incluidos en el Plan de Gestión Ambiental definitivo deberán ser desarrollados de forma específica e incorporar consideraciones especiales, adecuándose al cumplimiento expreso de lo establecido en los artículos 20º y 21º de la Ley Nº 10.907, con respecto a los mecanismos adecuados para llevar a cabo acciones y obras dentro de una Reserva Natural. Dichos Programas y Planes específicos deberán tener en cuenta especialmente las siguientes recomendaciones:
    - Se recomienda que la refuncionalización de la pista del aeródromo y su balizamiento, se utilice para el uso estrictamente operativo de las instituciones de la isla y el gobierno provincial, en especial para el transporte de autoridades, personal esencial, de salud y traslado de pacientes o situaciones excepcionales que así lo ameriten, desincentivando su uso turístico el cual genera el mayor flujo de despegues y aterrizajes en especial en fines de semana, dados los disturbios que la aeronavegación genera sobre un ambiente natural y su fauna y la cercanía de la pista a las áreas de conservación estricta de la reserva,.





- Todas las obras llevadas a cabo para la re funcionalización del aeródromo deberán ser coordinadas en todo momento con el personal guardaparque a cargo de la Reserva Natural a los fines de minimizar los posibles impactos derivados de una mayor iluminación artificial en un contexto de conservación tanto en lo referido a la cantidad, como a la intensidad, temperatura de color y ubicación de nuevas luminarias. En el mismo sentido se sugiere la consideración de aspectos técnicos en las luminarias a instalarse como diseños que eviten la contaminación lumínica (iluminación solo hacia abajo) en especial cuando en relación a las áreas de conservación estricta y evitar instalación en sectores fuera del tejido urbano.
  - Deberá informarse a este Ministerio de Ambiente los datos respecto de la ubicación del Obrador motivo por el cual se sugiere la priorización de un sitio que permita conservar el ambiente protegido minimizando el impacto negativo como así también respecto de la circulación del personal y maquinaria que esté involucrado en la obra (utilizando los caminos existentes y delimitados por el personal de guardaparques).
19. Deberá ser de estricto conocimiento y cumplimiento, por parte de los empleados del **PROINGED**, contratista, subcontratistas y operarios de éstos, independientemente de su jerarquía y ocupación, los **Planes de Contingencia** y de **Gestión Ambiental** del Proyecto Ejecutivo que contemplan las prioridades en materia de seguridad y protección en los lugares de trabajo y el medio ambiente.
  20. El **PROINGED**, será la encargada de **vigilar** el cumplimiento del **P.G.A.** en la **fase constructiva** del emprendimiento mientras que la Cooperativa local o Distribuidora Concesionada Regional deberá **incorporar** el **futuro emprendimiento**, a su planificación Ambiental en la **fase de operación y mantenimiento**.
  21. El **PROINGED** deberá realizar 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.

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

- El **PROINGED** ha presentado el Proyecto para la realización de la obra que involucra la Construcción de un Sistema Híbrido de generación de Energía Eléctrica, él que estaría compuesto por: un (1) Parque Solar Fotovoltaico (200 kWp), el almacenamiento de la energía generada en baterías de Litio (770 kWh) y un (1) Grupo Electrónico Diesel (150 KVA); a instalarse en la **Isla Martín García**, Partido de La Plata, Provincia de Buenos Aires.
- El Acto Administrativo de otorgamiento de la DIA quedará sujeto al cumplimiento obligatorio por parte del **PROINGED** de su contratista, del régimen legal vigente aplicable al presente proyecto, debiendo atender todo requerimiento emanado del “Marco Jurídico” a nivel Nacional y Provincial, establecido por la Constitución, las Leyes, los Decretos Reglamentarios, los Decretos del Poder Ejecutivo, las Resoluciones Administrativas, las Resoluciones de la Secretaria de Energía de la Nación (S.E.), del Ente Nacional Regulador de la

### Ministerio de Ambiente

Calle 12 y 53 Torre 2, Piso 14

Buenos Aires, La Plata

Tel. 429 - 5579

ambiente.gba.gob.ar

MINISTERIO DE  
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA  
PROVINCIA DE  
**BUENOS  
AIRES**



Electricidad (E.N.R.E.), del Organismo de Control de Energía Eléctrica de la Provincia de Bs. As. (O.C.E.B.A.), del Departamento Epidemiología (Área de Radiofísica) de la Dirección de Fiscalización Sanitaria, dependiente del Ministerio de Salud de la Provincia, las Ordenanzas Municipales, las Especificaciones Técnicas y toda Normativa vigente de carácter General o Particular asociada al desarrollo del proyecto en estudio. Previo al inicio de las obras, deberán estar resueltas todas las cuestiones relativas a autorizaciones, permisos, licencias, etc., en relación a los trabajos que se realizarán.

- En caso de convocarse a una **Audiencia Pública**, en la que se planté modificaciones que deriven en cambios del actual proyecto, este Ministerio de Ambiente se reserva el derecho a emitir las reconsideraciones y otros requerimientos que surjan a causa de tales replanteos.
- Se deja constancia que si la **Autoridad Municipal** emitiese opinión, debidamente fundamentada, sobre la presente *Declaración de Impacto Ambiental*, que involucre la reconsideración de algunos de sus contenidos, éste **Ministerio de Ambiente** se reserva el derecho de su nueva evaluación y, de considerarse pertinente, la eventual modificación del presente **Acto Administrativo**.
- Todas las tareas emprendidas, en correspondencia a los estudios técnicos preliminares del *proyecto ejecutivo*, sean éstos electromecánicos y/o civiles, (Planos Conforme a Obra), deberán respetar las Normativas, Típicos de montajes, referentes a la construcción de instalaciones de B.T.; M.T., siguiendo para ello los mismos lineamientos que los exigidos a las Distribuidoras o Cooperativas concesionadas, en los distintos Sistemas (Transformación, Distribución de la Energía Eléctrica, para el control, supervisión, medición, maniobra, protecciones, comunicaciones, etc.), según las pautas y requerimientos de la Empresa encargada del despacho de cargas, "**CAMMESA**".
- Con respecto al **Equipamiento**: El **PROINGED**, se comprometerá a que todos los equipos y materiales empleados en los montajes de futuros **mantenimientos** del nuevo Sistema Híbrido, cumplirán con las exigencias establecidas en las normas **IRAM**, y/o Recomendaciones **IEC**, como así también a las Normas Nacionales de los países fabricantes de los equipos, en ese orden. Responderán, según corresponda, a las normas **AES, AISC, ANSI, ASME, ASTM, DIN, ISO, NEMA, NFPA, IEEE, SSPC, VDE, NORMAS en la INDUSTRIA SOLAR: IEC 61215, IEC 61730-1, -2, ANSI / UL 1703, UL 61730 y CAN / CSA 61730-1 / -2, etc.**
- El **PROINGED**, deberá comunicar la presencia de las nuevas instalaciones ante los organismos de competencia: Fuerza Aérea Argentina (F.A.A.), Administración Nacional de Aviación Civil (ANAC), etc., a los efectos de que se proceda a la incorporación de las nuevas estructuras a sus itinerarios o Rutas de vuelo.
- El **PROINGED**, deberá implementar adecuados procedimientos de mantenimiento, predictivo, preventivo y/o correctivo según se trate, en condiciones de máxima seguridad, comprometiéndose a hacer respetar mediante la señalética adecuada (**Advertencia, Prohibición y Obligatoriedad**) toda medida destinada al resguardo de personas y/o bienes.
- Las medidas mitigadoras a implementarse durante la etapa de construcción y operación, podrán ser modificadas por este Ministerio de Ambiente en base a las observaciones que pudieran surgir de los condicionamientos con motivo de las fiscalizaciones que se efectuarán.





- La promotora del proyecto será la responsable de la **capacitación** y del **cumplimiento estricto** de todas las medidas concernientes a la Seguridad, Higiene y Medio Ambiente, en las etapas de construcción, operación, mantenimiento y abandono del proyecto.
- 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**.
- Se deja constancia que el presente ha sido confeccionado tomando como base los datos consignados en la documentación presentada por el **PROINGED**, 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.
- Se informa que habiendo tomado conocimiento de la publicación del resumen ejecutivo (Abstract), presentado por la desarrolladora, como parte del proceso de **Participación Ciudadana** y no habiéndose recibido opiniones ni observaciones contrarias al desarrollo del mismo (ver PV-2022-09389932-GDEBA-DPEIAMAMGP), se elevan las presentes actuaciones para la prosecución de su trámite.





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

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

**Número:**

**Referencia:** ANEXO 1

---

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

Digitally signed by GDE BUENOS AIRES  
DN: cn=GDE BUENOS AIRES, c=AR, o=MINISTERIO DE JEFATURA DE GABINETE DE MINISTROS BS AS,  
ou=SUBSECRETARIA DE GOBIERNO DIGITAL, serialNumber=CUIT 30715471511  
Date: 2023.02.13 12:17:22 -03'00'

Digitally signed by GDE BUENOS AIRES  
DN: cn=GDE BUENOS AIRES, c=AR, o=MINISTERIO DE  
JEFATURA DE GABINETE DE MINISTROS BS AS,  
ou=SUBSECRETARIA DE GOBIERNO DIGITAL,  
serialNumber=CUIT 30715471511  
Date: 2023.02.13 12:17:22 -03'00'