



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

2023 - Año de la democracia Argentina

Resolución

Número:

Referencia: EX-2022-27201288- -GDEBA-DGAMAMGP – DIA – RESO - PROFERTIL SA – “ESTACIÓN TRANSFORMADORA Y ELECTRODUCTO SUBTERRÁNEO EN 132 KV” – BAHÍA BLANCA

VISTO el expediente EX-2022-27201288- -GDEBA-DGAMAMGP, 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 la firma PROFERTIL SA, solicita la Declaración de Impacto Ambiental para el proyecto de obra denominado “ESTACIÓN TRANSFORMADORA Y ELECTRODUCTO SUBTERRÁNEO EN 132 kV” a ejecutarse en el partido de Bahía Blanca de la Provincia de Buenos Aires, a cuyos fines acompaña el proyecto y la documentación requeridos por el artículo 11 de la Ley Nº 11.723;

Que el proyecto consiste en dos obras principales: primero la construcción de un nuevo Electroducto Subterráneo Doble Terna en 132 kV (ESDT) y segundo la nueva Estación de Maniobras Profertil Este (EMPE) a la cual se vinculará;

Que en orden 3 los profesionales firmantes se encuentran inscriptos en el Registro Único de Profesionales Ambientales RUPAYAR, según Res. 133/21;

Que en orden 5, se presenta la planilla de cómputo y presupuesto de la obra;

Que en órdenes 10, 11 y 14 respectivamente obran las la liquidación de la tasa, el boleto para el pago y su correspondiente cancelación;

Que en orden 17, consta que se ha realizado procedimiento de participación ciudadana conforme Resolución OPDS Nº 557/19, no habiéndose recibido opiniones ni observaciones;

Que en orden 20 la Dirección Provincial de Ordenamiento Ambiental del Territorio y Bienes Comunes, informa que no surgen situaciones ambientales bloqueantes y condicionantes en el marco de la

Resolución N° 492/19;

Que en orden 22 luce Informe Técnico Final elaborado por la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental de Obras;

Que en órdenes 26 y 27 la Dirección Provincial de Evaluación de Impacto Ambiental, manifiesta la factibilidad de dar curso favorable al proyecto presentado por la firma PROFERTIL SA, 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-2023-04978518-GDEBADPEIAMAMGP) 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);

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 “ESTACIÓN TRANSFORMADORA Y ELECTRODUCTO SUBTERRÁNEO EN 132 kV” a ejecutarse en el partido de Bahía Blanca de la Provincia de Buenos Aires, presentado por la firma PROFERTIL SA, descrito en el Anexo I (IF-2023-04978518-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-2023-04978518-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: 2023.04.24 13:21:06 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: 2023.04.24 13:21:18 -03'00'

ANEXO I

El presente analiza las obras del proyecto “**Estación Transformadora y Electroducto Subterráneo en 132 kV**” a ejecutarse en el Partido de Bahía Blanca de la Provincia de Buenos Aires; y su correspondiente Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), presentado ante este Ministerio de Ambiente de Provincia de Buenos Aires por la firma PROFERTIL S.A., bajo el expediente: EX-2022-27201288- -GDEBA-DGAMAMGP.

I.- DESCRIPCIÓN GLOBAL DEL PROYECTO

La presente evaluación involucra la implementación del proyecto bajo estudio en dos fases que se marcan a continuación. Es importante destacar que la firma remarca que debido a cuestiones de operación y producción de la Planta existente y la fecha que se habría previsto de entrada en marcha industrial de la nueva Planta, el desarrollo del Proyecto para la expansión de vínculo en 132 kV se habría previsto hacer en estas dos fases.

- **Fase 1:** Contemplaría el proyecto, construcción y puesta en marcha de la nueva EMPE en 132 kV y su vínculo a la red de transmisión de 132 kV local, que opera y mantiene TRANSBA S.A., mediante la apertura de una de las ternas entre ETBB y la ETPQ (Transformadora Petroquímica Bahía Blanca) y su conexión mediante un electroducto subterráneo conformado por dos ternas de cables XLPE de Aluminio unipolares. En esta misma fase, se tendería además, una terna de cables unipolares en 132 kV que se vincularía y energizaría en la siguiente fase (entre Piquete Nº 15 y EMPE)
- **Fase 2:** Implica desafectar la actual Estación Transformadora Profertil -ETPR-, vinculando mediante una terna subterránea con la actual LAT de 132 kV que alimenta a Profertil desde ETPQ. Es decir, implicaría vincular la terna de cables unipolares en 132 kV con la nueva EMPE, y con la Subestación Transformadora Interna de Profertil 132/6,6 kV; desafectando la actual ETPR.

Es importante destacar que tanto los cables proyectados en la fase 1 (Un Electroducto Subterráneo Doble Terna en 132 kV) como los de la fase 2 (Un Electroducto Subterráneo Simple Terna en 132 kV) se instalaran en la misma zanja

JUSTIFICACIÓN DE LA OBRA

Actualmente la Planta de Urea estaría alimentada en 132 kV a partir de la ETPQ que operaría TRANSBA S.A. en la Zona Sur de la Provincia de Buenos Aires.

La Estación de Maniobra actual de Profertil se encontraría dentro de la jurisdicción del Transportista regional TRANSBA S.A. y estaría conformada por un solo interruptor tipo GIS, con acometida aérea lado TRANSBA S.A. desde la Línea de Alta Tensión en 132 kV con conductor de AL/AC 185/30 y con un recorrido de 1,8 km entre la ETPQ y salida con Cable Subterráneo hasta el campo de acometida a los Transformadores de Potencia de 42 MVA que conformarían la Estación Transformadora de la Planta actual SS1, la cual sería propiedad de Profertil.

Debido al Proyecto de ampliación de Profertil SA, se requeriría ampliar las instalaciones de vinculación al SADI en 132 kV. A continuación se resumen las que serían las demandas máximas de potencia actual y futura de la planta de Profertil.

DEMANDA MÁXIMA DE POTENCIA				
Planta	MW	MVA_r	MVA	FP
Planta actual	30,0	9,0	31,3	95,8%
Planta nueva	46,4	13,3	48,3	96,1%
Total	76,4	22,3	79,6	96,0%

Considerándose además, por parte de la firma, propicia la oportunidad para mejorar la confiabilidad del abastecimiento eléctrico para mitigar las fallas potenciales de las actuales celdas GIS de 132 kV que ya han superado los 20 años de operación continua, se habría también planificado la expansión de la red de vinculación al SADI de Profertil SA tal como se describe en el informe presentado por la empresa consultora.

Como ya se menciona, esta expansión contemplaría dos fases, una con puesta en servicio industrial en el segundo semestre del 2024 y que permitiría alimentar a la nueva Planta de urea/amoniaco de Profertil y una segunda fase para mejorar la confiabilidad de la alimentación eléctrica de la planta actual en el segundo semestre del 2025 coincidente con la parada de Planta prevista.

La nueva alternativa de abastecimiento de Profertil quedaría implementada a través de dos líneas; una directamente desde la Estación Transformadora Petroquímica Bahía Blanca

(ETPQ) como en la actualidad, más otra proveniente directamente de la Estación Transformadora Bahía Blanca (ETBB) 500/132 kV. Para materializar esto se contemplaría la apertura de una de las ternas aéreas de 132 kV que vincularían actualmente en forma directa a la ETPQ y la ETBB. La implementación se realizaría mediante un electroducto subterráneo conformado por dos ternas con una traza de 1.95 km entre la estructura de interfaz aéreo/subterránea y la nueva Estación de Maniobras Profertil Este (EMPE).

MEMORIA DESCRIPTIVA

Descripción general de las obras

Es importante destacar que el proyecto presentado por la empresa proponente en su conjunto cuenta con 2 obras principales: primero la construcción de un nuevo Electroducto Subterráneo Doble Terna en 132 kV (ESDT) y segundo la nueva Estación de Maniobras Profertil Este (EMPE) a la cual se vinculara. Que se harían en dos fases resumidas a continuación.

Fase N°1

La primera Fase del Proyecto sería puesta en marcha en el segundo semestre del 2024 y contemplaría las siguientes instalaciones.

- **Proyecto, Construcción y puesta en marcha de la EMPE.**

Sería una subestación tipo GIS de 132 kV diseñada bajo las normas de TRANSBA S.A. Se contemplan:

- 5 Bahías Gis de 132 kV equipadas para Salida de Línea/Terminales a Cable Subterráneo.
- 1 Bahía GIS acoplamiento de barras.
- 1 Bahía GIS para medición de tensión de barras 132 kV.
- TVs 132/0,4 kV para alimentación de servicios auxiliares de CA.
- Tablero de Servicios auxiliares de CA.
- Tablero de Servicio auxiliares de Corriente Continua.
- Tableros de comunicaciones, control, medición y protección.
- Malla de puesta a tierra.
- Edificio y obras complementarias

Se prevería un espacio para la ampliación futura de dos Bahías GIS de salida a 2 campos de transformación futuros que pudieran requerir el nuevo nodo de 132 kV. Se contemplaría también para esta futura ampliación, espacio suficiente para instalación de 2 tableros de comando y protección.

Se proveería 1 bahía completa de repuesto para que, en caso de falla temprana de los equipos, pueda reponerse rápidamente.

Las bahías GIS deberán contar con la funcionalidad asociada a garantizar la continuidad del servicio, contando con la inclusión de los compartimientos buffers indica-

dos según los anexos presentados por la firma proponente. De esta manera, no sería necesario interrumpir el servicio de las bahías adyacentes en caso de ampliaciones e intervenciones en una bahía y/o interruptor.

Se instalarían en intemperie, transformadores de tensión 132/0,4 kV para alimentación del sistema de servicios auxiliares de la EMPE. Dichos TV se vincularían a un transformador de regulación 0,4/0,4 kV trifásico tipo interior con el fin de no trasladar las variaciones de tensión de la barra 132 kV a los circuitos auxiliares. Se consideraría también alimentación de respaldo en baja tensión desde planta Profertil.

La corriente de cortocircuito de diseño para la EMPE sería de 31,5 kA.

- **Adecuaciones en la ETPQ**

- Adecuación de protecciones de salida de línea de 132 kV en ETPQ para la protección de la línea ETPQ–EMPE.
- Adecuación del sistema de telecontrol asociado a la salida de línea ETBB–EMPE.

- **Adecuaciones en ETBB**

- Adecuación de protecciones de salida de línea de 132 kV en ETBB para la protección de la línea ETBB–EMPE.
- Adecuación del sistema de telecontrol asociado a la salida de línea ETBB–EMPE.

- **Electroducto Subterráneo de 132 kV**

La vinculación eléctrica de la EMPE sería realizada mediante dos ternas subterráneas de cables unipolares de Aluminio y pantalla de plomo de 800 mm² aislados en XLPE con un recorrido de 1,95 km. Los cables acometerían a sus respectivas Bahías GIS.

- **Interfaz Aéreo Subterránea 132 KV para apertura de Línea de 132 kV ETPQ-ETBB**

Se diseñaría y construiría según típicos y especificaciones técnicas de TRANSBA S.A. que incluyen fundación, estructura, botellas terminales, descargadores de sobretensión, puestas a tierra y accesorios. Se realizarían las tareas de desmontaje y vinculaciones eléctricas.

Se localizaría adyacente al Piquete N° 041 de la LAT doble terna de 132 kV ETPQ.

- **Interfaz Aéreo Subterránea 132 KV para conexión a LAT 132 kV ETPQ-ETPR**

Se diseñaría y construiría según típicos y especificaciones técnicas de TRANSBA S.A. que incluyen, botellas terminales, descargadores de sobretensión, puestas a tierra y accesorios. Se realizarían las tareas de desmontaje y vinculaciones eléctricas.

Se localizaría adyacente al Piquete N° 15 de la actual LAT 132 kV que alimenta Profertil, pero en esta fase no se vincularía a la misma, dejándose su vinculación para la Fase 2 del Proyecto.

- **Electroducto Subterráneo Simple Terna de 132 kV**

La vinculación eléctrica de la Interface Aéreo Subterránea (en el Piquete N° 15) sería realizada mediante una simple terna subterránea con cables unipolares de Aluminio y pantalla de plomo de 800 mm² aislados en XLPE. Tendría un recorrido de 480/500 metros. Los cables acometerían a su respectiva Bahía GIS en la EMPE.

Fase N°2

La Fase 2 del Proyecto de ampliación del vínculo en 132 kV sería realizada durante la parada de Planta prevista en **el segundo semestre del 2025**.

En esta Fase se desconectaría la línea aérea de la actual Subestación de 132 kV de Profertil que opera y mantiene TRANSBA S.A. y sería vinculada la terna subterránea de 132 kV a la Interfaz Aérea Subterránea. Además se conectaría una nueva terna subterránea de 132 kV a la SS1 de Profertil quedando la Planta actual alimentada desde la nueva EMPE construida y habilitada en la Fase 1 del Proyecto.

Nota aclaratoria: En la etapa de Ingeniería básica y de elaboración de pliegos de licitación a aprobar por TRANSBA S.A. se deberán dimensionar y especificar la totalidad de los componentes de ampliación descriptos en este apartado.

1. Nuevos Electroductos Subterráneos en 132 kV

El objetivo del Estudio entregado por la empresa proponente habría sido el de seleccionar y analizar las potenciales alternativas de trazas, para la construcción de un nuevo Electroducto Subterráneo Doble Terna en 132 kV (ESDT), entre la Estación Transformadora Petroquímica Bahía Blanca (ETPQ) y la EMPE Estación de Maniobras Profertil Este (proyectada).

La vinculación de la EMPE (proyectada) a la red de 132 kV local se realizaría mediante una doble terna subterránea que progresaría entre la Estación Transformadora Petroquímica Bahía Blanca y la nueva Estación de Maniobra a construir integrándola a un anillo de 132 kV que cerraría en la Estación Transformadora Bahía Blanca.

Toda la traza del Electroducto Soterrado Doble Terna (ESDT) se proyectaría completamente dentro del Ejido de Bahía Blanca, Provincia de Buenos Aires. El último tramo se encontraría dentro del Consorcio de Gestión del Puerto de Bahía Blanca.

A lo largo de la traza del ESDT se podrían diferenciar tres Tramos bien definidos:

- Primer Tramo. La traza sería paralela a la LAT 132 kV existente que actualmente alimenta al Complejo Industrial Profertil SA.
- Segundo Tramo. Cruce de Ruta Nacional N° 252 / Av. 18 de Julio
- Tercer Tramo. Dentro del Complejo Industrial Profertil SA / Consorcio de Gestión del Puerto de Bahía Blanca; la traza sería lindera al canal de agua -desagüe pluvial-.

Es importante remarcar que el Primer y Tercer Tramo son considerados de traza única. En tanto el Segundo Tramo presenta tres alternativas de cruce, motivadas principalmente por las interferencias identificadas en el sitio.

Es importante también destacar que la vinculación eléctrica a la red de 132 kV local se realizaría mediante dos tramos bien definidos, en función de las características propias del recorrido y requerimientos energéticos del proyecto, no relegándose todo al ESDT. Los cuales serían:

- Tramo ESDT: Desde el Piquete N° 041 (frente a ETPQ) hasta el Piquete N° 15 de la LAT en 132 kV. Estaría conformado por dos ternas de cables de 132 kV y FO.
- Tramo ESDT + ESST: Desde el Piquete N° 15 de la LAT en 132 kV hasta las respectivas acometidas a las Bahías GIS, en la EMPE. Estaría conformado por tres ternas de cables de 132 kV y FO.

Los cables subterráneos del ESDT y del ESST se instalarán en la misma zanja

La longitud total de cada una de las trazas analizadas estaría en el orden de 1.900/1.950 metros.

Traza seleccionada para el proyecto

La traza seleccionada se proyectaría completamente dentro del Ejido de Bahía Blanca, Provincia de Buenos Aires. Es de destacar que el último tramo de los electroductos y el predio de la EMPE (proyectada) se encontrarían dentro del Consorcio de Gestión del Puerto de Bahía Blanca.

A continuación se detallarían las coordenadas geográficas de los Puntos de Salida (ESDT y ESST) y el Punto Final a ubicarse dentro del Predio de la EMPE (se toma como referencia la acometida a las respectivas Bahías GIS).

- Punto de Salida del ESDT. Latitud: 38°46'22,74"S - Longitud: 62°16'48,99"O.
- Punto de Salida del ESST. Latitud: 38°46'56,46"S - Longitud: 62°16'37,41"O.
- Punto Final del ESDT y ESST. Latitud: 38°47'8,24" S - Longitud: 62°16'36,90" O.

Punto de salida del ESDT (PIQ.041)

Para el informe entregado por la empresa proponente se habría considerado la vinculación eléctrica abriendo el "cuello muerto" desde el Piquete 041 (frente a ETPQ) hasta un Poste de Interfaz Aérea Subterránea (PAI).

El PAI se ubicaría a aproximadamente 15/20 metros del Piquete 041. Sería una estructura terminal tubular metálica (incluyendo aisladores, morsetería, descargadores de sobretensión y terminales de cables subterráneo, interfaces OPWG-FO), con fundación de homigón y puesta a tierra según normativa vigente en la Provincia de Buenos Aires, adoptando las especificaciones técnicas de TRANSBA S.A.

Punto de salida del ESST (PIQ.15)

Para el presente informe se consideraría la vinculación eléctrica abriendo el "cuello muerto" desde el Piquete 15; incluyendo aisladores, morsetería, descargadores de sobretensión, terminales de cables subterráneo e interfaces OPWG-FO. Se realizaría adoptando las especificaciones técnicas de TRANSBA S.A.

Punto final de acometida del ESDT + ESST (dentro de la EMPE)

Para el presente informe se habría tomado como referencia la acometida a las respectivas Bahías GIS, dentro del predio de la EMPE (proyectada).

Características principales del electroducto

- Características generales del montaje

La instalación a lo largo de toda la traza sería del tipo subterránea con cables unipolares de Aluminio de 800 mm² de sección, tensión nominal de 132 kV y aislación XLPE. Los empalmes serían unipolares y se implementarían en cámaras de paso subterráneas diseñadas para tal fin.

Las características descriptas a continuación se basarían en las recomendaciones realizadas por TRANSBA S.A.

- La disposición de fases sería triangular (por terna) y se montaría en zanja con las venas en contacto.

- La separación entre las ternas de la misma zanja, sería igual o mayor de 70 cm.
- La solución de montaje en zanja sería como la indicada en los Planos presentados, información complementaria entregada por la empresa proponente.
- El cruce de obstáculos que requieren cañeros, los mismos serían de PVC embebidos en hormigón simple (ejemplo cruce de la Nacional N° 252, etc.), manteniendo la disposición de las fases, tal como se indica en los Planos presentados, información complementaria entregada por la empresa proponente.
- En cada extremo de cada fase deberá instalarse una caja alojando la conexión de puesta a tierra de la pantalla, a través de un seccionador en un extremo y a través de un descargador en el otro.
- En zona de acometida sobre pared la disposición de las fases sería coplanar sobre camas con herrajes de fijación con una separación entre anclajes no superior a 150 cm.

- Longitud total del electroducto

La longitud total de los electroductos (ESDT + ESST) será de aproximadamente 1.95 km.

- Especificación técnica del cable

El tipo de cable a utilizar sería Unipolar con conductor de Aluminio de 800 mm², blindaje de alambres de cobre y cinta PAI.

- Tensión nominal: 132 kV.
- Sección del conductor: 800 mm².
- Aislación: XLPE.

- Uso Actual del Suelo Sobre las Trazas

El suelo, en el área de análisis, se utilizaría para actividades industriales y/o ductos subterráneos y aéreos, que permitan suministrar servicios - energía eléctrica, gas y comunicaciones, entre otros - en la vía pública y a las distintas empresas/compañías del sector industrial.

Es importante destacar que a lo largo de la traza no se presentarían áreas pobladas y/o con viviendas residenciales.

- Afectación a la Propiedad, Servidumbres y Restricción de Dominio

Los inmuebles afectados por el trazado del futuro ESDT quedarían sometidos a las restricciones y limitaciones de dominio que surgen de la Servidumbre Administrativa de Electroducto a constituir, según Ley N° 19.552/72 "Régimen de Servidumbre Administrativa de Electroducto", modificado por la Ley N° 24.065.

Resulta importante mencionar, que se deberá garantizar en toda la longitud de los electroductos la correspondiente franja de seguridad, que permita mantener las distancias mínimas de seguridad exigibles y cumplir con las afectaciones y restricciones a determinadas actividades, como así también a las limitaciones al dominio público y privado, con el fin de prevenir accidentes a personas y a los bienes de terceros.

A continuación, se indican las afectaciones a la propiedad de los tres Tramos en análisis:

○ Tramo N°1

Se intervendría exclusivamente la zona correspondiente a la vía pública -a lo largo de la Av. General San Martín y luego por la calle Tarija. El recorrido sería paralelo a la línea eléctrica aérea en 132 kV -sobre la misma Servidumbre Administrativa de Electroducto- que actualmente suministra energía eléctrica a la empresa Profertil SA.

○ Tramo N°2

Se intervendría zonas correspondientes a la Municipalidad de Bahía Blanca, Vialidad Nacional y vías del Ferrocarril -tramo White/Galván-.

○ Tramo N°3

Se intervendría zonas correspondientes a Profertil SA / Consorcio de Gestión del Puerto de Bahía Blanca.

En el estudio preliminar presentado por la empresa proponente se considerarían las siguientes franjas de seguridad:

- Tramo ESDT: 9 metros de ancho (es decir 4,5 metros para cada lado del eje del electroducto).
- Tramo ESDT + ESST: 9,5 metros de ancho (es decir 4,75 metros para cada lado del eje del electroducto).

Es importante destacar que en la Ordenanza 12749/04 -Municipio de Bahía Blanca- se crea la Unidad de Planificación y Coordinación de Ductos (UPCD). En el Artículo 6º -Obras Nuevas- se establece lo siguiente: "**Las obras de nuevos tendidos no podrán realizarse sin previa obtención de la factibilidad de obra por parte del Municipio**".

A continuación, se indican las afectaciones a la propiedad a lo largo de toda la traza:

- Desde el Punto de Salida (Progresiva km 0) hasta la Progresiva km 1.63: Se intervendría zonas correspondientes a la Municipalidad de Bahía Blanca, Vialidad Nacional y vías del Ferrocarril -tramo White/Galván-.
- Desde Progresiva km 1.63 hasta la Progresiva km 1.95: Se intervendría zonas correspondientes a Profertil SA / Consorcio de Gestión del Puerto de Bahía Blanca.

- Tala o Poda de Arbustos y Árboles - Cobertura Vegetal

Las alternativas propuestas presentarían similitudes en referencia a la afectación de especies de arbustos, árboles y cobertura vegetal. La afectación dependería de la franja de seguridad de los ductos, que permitirían mantener las distancias mínimas de seguridad exigibles.

Según lo declarado por la firma se debería considerar la extracción y el retiro de aproximadamente 50/60 ejemplares de árboles y arbustos en el sitio de implementación de la EMPE

Se habría previsto una afectación de especies de eucalipto en el tercer Tramo; es decir dentro de la zona correspondiente a Profertil SA / Consorcio de Gestión del Puerto de Bahía Blanca. La afectación principal sería en el sitio de ingreso del ESDT al Complejo y en la zona de ubicación de la EMPR (proyectada).

También es posible que sea necesario afectar un sector de árboles implantados en el acceso a la empresa AIR LIQUIDE ARGENTINA S.A. (al comienzo de la traza del ESDT).

Durante la etapa de Ingeniería se deberá realizar un inventario específico de aquellas especies arbóreas del área con el fin de determinar la zona de menor afectación a la vegetación existente. En este aspecto se deberá planificar una restauración y/o compensación con especies y su posterior monitoreo, que serán definidas con la Autoridad de Aplicación Municipal.

- Interferencias

Es importante resaltar que, según la empresa proponente, fueron consultados todos los organismos y empresas intervinientes. A pesar de ello existirían incertidumbres de algunas interferencias.

Debido a la gran concentración de distintos servicios en el subsuelo de la zona por donde progresaría la traza del cable se recomienda que el zanjeo se realice con sumo cuidado.

Se presentan las interferencias observadas a lo largo de los tres Tramos de la traza según la información presentada por la empresa proponente:

- Tramo N°1

Acceso a la empresa AIR LIQUIDE ARGENTINA S.A.: Sería necesario pasar frente a las instalaciones de la empresa.

Cruce y paralelismo con cables subterráneos de 33 kV: Se producirían cruces y paralelismo con los cables de media tensión en 33 kV que van desde la ETPQ a la Compañía MEGA S.A.

- Tramo N°2

En la siguiente Tabla se presentarían las interferencias identificadas en el Tramo de Cruce de la Ruta Nacional N° 252 / Av. 18 de Julio, indicando las cantidades y observaciones a considerar en la etapa de Ingeniería de Detalle.

Descripción de las Interferencias en zona de cruce de Ruta Nacional N° 252 - Av. 18 de Julio	Alternativa		
	N°1	N°2	N°3
Cruce con conducto de Gas Natural -Presión de Trabajo 15 Kg-.*	1	1	1**
Cruce con C.S. de 33 kV ***	1	1	1
Cruce con canales de agua -desagües pluviales	3	2	2
Cruce de Ruta Nacional N° 252 - Av. 18 de Julio	1	1	1
Cruce de vía férrea White - Galván	1	1	1

Nota:

* Camuzzi Gas Pampeana. Ramal Parque Industrial / Ingeniero White; Definir en Ingeniería de Detalle la traza del conducto de gas natural.

** Ver separación por paralelismo con el conducto de gas natural.

*** Cia MEGA. Definir en la Ingeniería de Detalle la traza de C.S. de 33 KV

- Tramo N°3

En este Tramo, una vez pasado el alambrado perimetral, es decir dentro de la zona correspondiente a Profertil SA / Consorcio de Gestión del Puerto de Bahía Blanca, no se observarían instalaciones de servicios y/o infraestructura que pudiese ser afectada.

A continuación se presentarían las interferencias identificadas a lo largo de toda la traza, con sus progresivas aproximadas y el tipo de electroducto a construir.

PROFERTIL - ELECTRODUCTOS SUBTERRÁNEOS DE 132 kV			
N°	Interferencias	Progresiva aproximada metros	Tipo de electroductos
PI	Predio ETPQ - Piquete 41. Inicio CAS Doble Terna	0	CAS DT, 2x132kV
1	CAS 132 kV - Tramo IAS-ETPQ. Proximo a Piq. 41	Frente a predio ETPQ (1)	CAS DT, 2x132kV
2	CAS 33 kV - TGS	Frente a predio ETPQ	CAS DT, 2x132kV
3	CAS 33 kV - CARGILL	Frente a predio ETPQ	CAS DT, 2x132kV
4	CAMUZZI. Derivación AIR LIQUID	90	CAS DT, 2x132kV
5	Acceso AIR LIQUIDE. Calle Cabo Fariña	130	CAS DT, 2x132kV
6	Calle vecinal. Acecso a INDUPA.	260	CAS DT, 2x132kV
7	Calle vecinal (sin salida)	480	CAS DT, 2x132kV
8	Calle vecinal (con salida a Av. 18 de Julio)	610	CAS DT, 2x132kV
9	Canal de desagüe abierto	620	CAS DT, 2x132kV
10	Calle Tarija	910	CAS DT, 2x132kV
11	CAS 33 kV - CIA MEGA	910	CAS DT, 2x132kV
12	CAS 33 kV - CIA MEGA	1350	CAS DT, 2x132kV
13	CAMUZZI GAS PAMPEANA	1360	CAS DT, 2x132kV
14	Oleoducto. OILTANKING	1360	CAS DT, 2x132kV
15	MOVISTAR - Fibra Ótica	1360 (2)	CAS DT, 2x132kV
16	CAS 33 kV TGS	1360	CAS DT, 2x132kV
17	Canal de desagüe abierto	1370	CAS DT, 2x132kV
18	CAS 6,90 kV - White-Galván (fuera de servicio)	1390	CAS DT, 2x132kV
19	Ruta Nac. N° 252 - Av. 18 de Julio	1400	CAS DT, 2x132kV
20	CAS 33 kV -EDES	1420	CAS DT, 2x132kV
21	Acueducto - Paralelo a Av. 18 de Julio	1430	CAS DT, 2x132kV
22	Poliducto. GALVÁN-YPF	1430	CAS DT, 2x132kV
	LAT 132 kV - Piquete 15 - Inicio CAS Tercer Terna	1450	CAS DT+ST, 2x132kV + 1x132kV
23	Canal de desagüe abierto	1460	CAS DT+ST, 2x132kV + 1x132kV
24	Acueducto - Derivación PROFERTIL	1470	CAS DT+ST, 2x132kV + 1x132kV
25	Canal de desagüe abierto	1590	CAS DT+ST, 2x132kV + 1x132kV
26	Vías de FFCC	1610	CAS DT+ST, 2x132kV + 1x132kV
27	Alambrado Perimetral - PROFERTIL	1630	CAS DT+ST, 2x132kV + 1x132kV
PF	Predio EMPE - Sala GIS	1950	CAS DT+ST, 2x132kV + 1x132kV

Nota de la empresa proponente:

(1).- En la zona del Piquete 041 acometen CAS de 132 kV (tramo IAS-ETPQ). No se dispondría de documentación precisa para determinar si sería necesario cruzarse con los mismos.

(2).- En la zona de cruce de Ruta Nac. Nº 252 sería posible que se encuentre un cable de Fibra Óptica de la empresa Movistar (Progresiva aproximada Km 1.36). No se dispondría de documentación precisa.

Características Principales del Electroducto Seleccionado

- Características Generales de Montaje

La instalación a lo largo de toda la traza sería del tipo subterránea (dos ternas) con cable unipolar de aluminio de 800 mm² de sección, tensión nominal de 132 kV y aislación XLPE. Los empalmes serían unipolares y se implementarían en cámaras de paso subterráneas diseñadas para tal fin.

Las características descriptas a continuación se basarían en las recomendaciones realizadas por TRANSBA S.A.

- La disposición de fases triangular (por terna) se montaría en zanja con las venas en contacto.
- La separación entre las dos ternas de la misma zanja, sería mayor de 40 cm, recomendando 70 cm.
- La solución de montaje en zanja seguirán los lineamientos profesionales explicados en los planos presentados por la empresa.
- El cruce de obstáculos que requieren cañeros, los mismos serían de PVC embebidos en hormigón simple, manteniendo la disposición de las fases.

- Longitud Total del ESDT

La longitud total del ESDT sería de aproximadamente 1,95 km.

- Especificación Técnica del Cable

La especificación técnica del cable se detalla a continuación:

- Tipo de cable: Unipolar con conductor de aluminio Blindaje de alambres de cobre y cinta PAI
- Marca: Prysmian cables y sistemas
- Tensión nominal: 132 kV
- Sección del conductor: 800 mm²
- Aislación: XLPE
- Gradiente interno a U_o: 7 kV/mm
- Radio mínimo de curvatura dinámico: 2610 mm
- Radio mínimo de curvatura estático: 1740 mm
- Gradiente externo a U_o: 3,9 kV/mm
- Masa neta aproximada: 8,2 kg/m

El cable estará compuesto por los siguientes elementos

Item	Descripción	Espesor (mm) o Cantidad	Detalles	Diámetro aprox (mm)
1	Conductor	58 Alambres	Aluminio compacto bloqueado	34,4
2	Fajadura		Cintas semiconductoras	35,7
3	Semiconductor interno	1,2 nominal	Polímero semiconductor reticulado	38,3
4	Aislación	14,7 nominal	XLPE	68,2
5	Semiconductor externo	1,2 nominal	Polímero semiconductor reticulado	70,8
6	Fajadura		Cinta semiconductor hinchable	71,5
7	Blindaje metálico bloqueado	52 alambres – diámetro nominal = 2,01	Alambres helicoidales de cobre recocido ($S=165 \text{ mm}^2$)	75,5
8	Fajadura		Cinta semiconductor hinchable	76,2
9	Cinta monoplacada - PAI	0,19/0,05	Aluminio/Polietileno	77
10	Vaina exterior	4,5 nominal	PE-ST7 color negro + grafito en polvo	87

- Uso Actual del Suelo Sobre la Traza

El suelo, en el área de análisis, sería utilizado para actividades industriales y/o ductos subterráneos y aéreos, que permitirían suministrar servicios -energía eléctrica, gas y comunicaciones, entre otros- en la vía pública y a las distintas empresas/compañías del sector industrial.

No se presentarían áreas pobladas y/o con viviendas residenciales.

Conclusión Análisis de Alternativas

A partir del análisis realizado por la firma proponente se habría optado por la Alternativa 1, ya que la cantidad de interferencias son similares en cada una de ellas, pero en particular la alternativa 1 en gran parte de la traza coincidiría con la segunda etapa, donde la línea aérea de alimentación a la planta actual pasaría de aérea a subterránea a la altura del piquete 15, a partir de donde la doble terna subterránea se convertirá en triple, simplificando el tendido de las mismas.

La Expansión del Sistema en 132 kV, que operaría y mantendría TRANSBA S.A., permitiría alimentar la Nueva Planta de Urea que construiría Profertil SA dentro de su predio.

Las nuevas instalaciones permitirán, entre otras cosas, mejorar la confiabilidad eléctrica del Sitio. Estarían conformadas por:

- Una Estación de Maniobra Profértil Este en 132 kV -EMPE-.
- Un Electroducto Subterráneo Doble Terna en 132 kV -ESDT-.

Tecnología GIS: Basa su concepción en el acoplamiento de módulos encapsulados en compartimientos metálicos, provistos de un ambiente donde el Hexafloruro de azufre (SF₆) a presión mayor que la atmosférica, actuará como *gas aislante*.

Cada celda blindada, conformada por sus elementos constitutivos, serán sujetas ancladas al piso y se interconectarán eléctrica y mecánicamente unas con otras hasta formar el Esquema, configurando el proyecto Conforme a Obra.

Las vinculaciones entre los distintos módulos y entre estos con los campos de los otros equipos externos se realizarán a través de celdas de empalme ó conexión.

Una vez esté todo montado y antes de la realización de los ensayos finales de funcionamiento, se llenarán los distintos módulos con gas Hexafloruro de azufre, mediante la utilización de **equipos de llenado** y/ó **de evacuación de gas** (bombas de vacío).

NOTA: El Sistema de Monitoreo de Pérdidas SF₆ de cada modulo de la Bahía **GIS** tendrá que tener un dispositivo de control de densidad del gas con graduación de colores, y con dos niveles de operación (**Alarma** y **Bloqueo de maniobra**). (1)

(1) Es importante señalar que la masa molecular permanece constante mientras que la presión varía según las oscilaciones de temperatura. Por esta razón, para detectar las pérdidas de SF₆ se utiliza un **densímetro** y **no un presostato**.

2. Nuevo Estación de Maniobras Profertil Este (EMPE)

Se detallan las coordenadas geográficas del Punto de Salida 1 del ESDT (Electroducto Subterráneo Doble Terna) ubicado frente a la ETPQ (Estación Transformadora Petroquímica Bahía Blanca) y el Punto Final de Acometida 2 a ubicarse en el Predio de EMPE (Estación de Maniobras Profertil Este).

- 1 Punto de Salida del ESDT. Latitud: 38°46'22.74"S - Longitud: 62°16'48.99"O.
- 2 Punto Final de Acometida del ESDT. Latitud: 38°47'7.93"S - Longitud: 62°16'37.20"O.

El Predio de la EMPE (proyectada) estará ubicado dentro del Complejo Industrial de Profertil, en la siguiente Nomenclatura Catastral:

- Partido: Bahía Blanca
- Circunscripción: XIV
- Parcela: 1571 C

En el siguiente grafico se observaría la ubicación de los predios de ETPQ y EMPE (proyectada)



La superficie del predio de la EMPE (proyectada) sería de aproximadamente 1.626 m², con cerco perimetral reglamentario. El ingreso se prevería realizarlo por un acceso independiente desde calle pública

Descripción Técnica de la EMPE -Proyectada-

- Tareas Preliminares

Se debería realizar la extracción y el retiro de aproximadamente 50/60 ejemplares de árboles y arbustos del sitio de implantación de la EMPE, y la correspondiente extracción de raíces.

- Movimiento de Suelos

Complementado con los trabajos de extracción y destronque, se habría considerado el retiro de una capa de suelo superficial de 0.15/0.20 metros en el sector interior del predio.

La empresa proponente consideraría reponer ese espesor retirado y un relleno general con suelo de cantera hasta la cota por encima de la máxima cota de +6.60m.

En función del plano de relevamiento recibido se habría adoptado un nivel de +7.00m del relleno en la zona de implantación del Edificio de GIS.

- Fundaciones

De acuerdo a estudios geotécnicos realizados por la empresa proponente con motivos de otras obras en las cercanías del proyecto, en general se habrían encontrado suelos arenolimosos, o arcillosos blandos hasta una profundidad aproximada de 10/11 metros. A partir de allí se habrían encontrado un estrato de arenas densas, por lo cual se habría supuesto una fundación sobre pilotes Ø 600 mm perforados in situ penetrando de 4 metros, en este manto denso, con lo que se tendrían aproximadamente una longitud de 15 metros. Se habría considerado la utilización de una camisa recuperable en los 6 metros superiores. Estas consideraciones deberán ser validadas con los estudios de suelos a realizar en el sitio del edificio.

En los estudios de referencia se indica la presencia de la napa freática entre los -2,1 m y -3,9 m de profundidad. No se tendría referencia entre las cotas de estos estudios con las cotas del sitio de la obra, pero dado que los cabezales de los pilotes se habrían ubicado a -1,5 m, no se habría considerado la presencia de la napa freática en las excavaciones.

Habrá que analizar a posteriori, una vez que se cuente con mayor información, el sector del subsuelo de entrada de los cables subterráneos. En este caso 3 cabezales estarán a aproximadamente a -3 m, pero en caso de presencia de la napa será fácilmente manejable.

- Superestructura

Consistiría en una superestructura de hormigón armado in situ. La altura del edificio resultaría considerable como consecuencia de la entrada de ductos futuros que conectarían con los futuros transformadores.

Se habría considerado la presencia de un puente grúa de 3.5 tn de capacidad de carga y una altura libre bajo gancho de 6.6 m.

Se habría considerado un sótano de ingreso a las Bahías de 2 metros de altura libre.

Dado la altura del local de la Sala de Comando se habría previsto una escalera de hormigón armado con 3 tramos.

- Cubierta

Se habría considerado una cubierta de chapa ondulada galvanizada N° 22 sobre correas C galvanizadas y cabreadas metálicas.

- Mampostería

Los muros exteriores habrían sido considerados de ladrillo hueco 18x18x33 cm no portante. Los interiores de ladrillo hueco 12x18x33 cm.

- Revoques

El revoque interior sería grueso y fino a la cal. Para el exterior se habría considerado un revoque grueso y una terminación texturada con color incorporado

- Cielorraso

Para el cielorraso sobre la sala GIS se habría considerado hormigón visto con un tratamiento de terminación siliconado.

Para el cielorraso de la sala de Comando, se habría considerado un cielorraso tipo con placa cementicia.

- Solados y revestimientos

En la sala de GIS se habría considerado terminación en hormigón con endurecedor.

En la sala de comandos se habría considerado la colocación de un piso de goma aislante.

En la sala de baterías se habría considerado un revestimiento con pintura epoxi en piso y hasta 2 metros de altura.

- Instalaciones Sanitarias

Se considera la instalación sanitaria de un baño. Suponiendo el predio no contaría con conexión a la red de cloacas, por lo cual se deberá considerar la ejecución de una cámara séptica y pozo absorbente.

- Pavimentos y Veredas

Se habría considerado un pavimento de hormigón simple de espesor promedio 0,30 m. Alrededor del edificio se consideró una vereda de cemento de 1 metro de ancho.

En el resto de la Planta, no ocupado por el edificio y los pavimentos se habría considerado una capa de terminación con piedra partida de espesor 0,10 m.

- Otras Instalaciones y/o Sistemas

Para el resto de las instalaciones (ej: eléctricas, gas, agua, etc.), carpinterías, pinturas y sistemas (ej: aire acondicionado y presurización, detección y control de incendio, etc.) se buscaría adoptar la tipología de referencia de edificios de TRANSBA S.A.

3. Información complementaria

Cantidad de Personal Estimado para la Construcción

Para la etapa de construcción de las obras, se consideraría que, en el momento de mayor actividad, el personal afectado de forma directa alcanzaría un total estimado de 60 personas.

Se consideraría un grupo de trabajo para la dirección de obra, administración, proyecto y topografía, seguridad y medio ambiente, servicios generales, operarios en general, movilización de personal y equipos, entre otros.

Insumos y Servicios. Consumos de Fluidos Aislantes y Aceites

Para el desarrollo del Proyecto se habría estimado, un consumo de aproximado de Gas oil de aproximadamente 130.000 litros y de Lubricantes de aproximadamente 5.000 litros.

Otros insumos serían oportunamente definidos a partir del Proyecto Ejecutivo.

La obra no requeriría de la construcción de nuevos caminos de acceso a lo largo de la traza del electroducto, pero sí la necesidad de adecuación/limpieza de zonas para el traslado provisorio de equipos y materiales.

Además, se requeriría de Servicios de Apoyo como es el desvío provisorio de canales de agua -desagües pluviales- para el tendido de los conductores.

Equipos y maquinaria a utilizar

A continuación, se presenta una descripción aproximada de los equipos y maquinaria que se utilizarían en la obra.

- Grúa 25 toneladas: 1 unidad, para estructuras elevadas de 132 kV.
- Camión grúa 10 toneladas: 2 unidades, para montaje de equipos, logística general de obra, movimiento de materiales y equipos.
- Puente grúa 3,5 toneladas, 11 m de luz y 7,5 m de altura libre bajo gancho, con vigas carrileras metálicas y riel de rodadura incluido: 1 unidad, para montaje en EMPE.
- Camionetas de obra: 1 unidad, para transporte de personal de dirección.
- Tractor con zorra: 1 unidad, para movimiento de bobinas de cables y materiales en general.
- Traccionadora de cables: 1 unidad, para tendido de cables de potencia.
- Motoniveladora: 1 unidad, para adecuación/limpieza de caminos.
- Camión con volcadora: 1 unidad, para movimiento de suelos y transporte de material.

- Cargador frontal: 1 unidad, para movimientos de suelo.
- Retroexcavadora: 1 unidad, para excavaciones.
- Grupo electrógeno: 2 o 3 unidades, para alimentación eléctrica (3 x 380/220, potencia a definir).
- Planta de hormigón: 1 unidad, para elaboración de hormigón para la obra (externa).
- Camión mixer: 1 unidad, para transporte de hormigón a la obra (externo).

Ubicación de Obradores y Áreas de Acopio de Materiales

Para el desarrollo de la obra el Contratista decidiría sobre la conveniencia de instalar un obrador único o uno civil y otro electromecánico. El/los mismos deberían contar con la conformidad de TRANSBA S.A. y PROFERTIL S.A. La ubicación sería definida e informada a las respectivas autoridades, previo al inicio de las actividades.

Se deberá prever las instalaciones necesarias para el desarrollo de todas las tareas asociadas al Proyecto; desde el inicio de las actividades hasta la puesta en servicio definitiva.

Entre otras: cerco de obra, garita de seguridad, iluminación, fuerza motriz, provisión de agua, depósitos cubiertos / acopio de materiales a intemperie, zona de disposición temporal de residuos, oficina, depósito de sustancias peligrosas, comedores, vestuarios y sanitarios, otros.

4. Cronogramas de obra preliminar

El tiempo estimado de obra sería de 43 meses, hasta la conexión final de la Fase 2 del Proyecto de Expansión en 132 KV.

II.- Enumeración de las actividades de mayor relevancia y posible incidencia en su entorno, para la construcción, montaje y puesta en marcha de la nueva Estación de Maniobra Profertil Este (EMPE) en 132 kV y su vínculo a la red de transmisión de 132 kV local mediante un electroducto subterráneo conformado por dos ternas de cables XLPE de Aluminio, y su posterior Operación – Mantenimiento. 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 por la firma y por éste Ministerio de Ambiente).

Las **Tareas y Obras Generadoras de Impactos Ambientales (TOGIA)**, se circunscriben dentro de límites preestablecidos en zona aledaña a la banda del trazado de los electroductos subterráneos de A.T. y la Estación de Maniobra Profertil Este de 132 kV, y como consecuencia a que la ejecución de los trabajos responderán a metodologías seriadas, desarrolladas en áreas perfectamente establecidas, traerá aparejados consigo impactos **puntuales** y **repetitivos**.

1. Electroductos subterráneos de A.T.

A - Etapa de construcción:

ACTIVIDADES TOGIA	IMPACTOS POTENCIALES	PLAN DE CONTROL
Implantación de Obradores temporarios.	<p>Cambio de condiciones sobre aspectos tales como: Higiénico, Sanitarias, Salud y Seguridad. (Mayor probabilidad de Infestación de Vectores)</p> <p>Cuestionamientos: Aceptación Social y socio-culturales.</p> <p>Generación de residuos sólidos (RSU) producto de las actividades propias del obrador.</p> <p>Generación de efluentes líquidos.</p> <p>Aspecto visual. Alteración del paisaje barrial.</p> <p>Impacto Positivo: 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, en relación con la comunidad.</p> <p>Retiro y disposición adecuada de RSU.</p> <p>Evitar reuniones de operarios que generen disturbios.</p>
Gestión de tierras según elección de traza.	<p>Criticidad: Banda de circulación establecida por la <u>selección del trazado</u> que presentan segmentos que interaccionan sobre Áreas Naturales u otras asignaciones de <i>Uso del Suelo</i>, intangibles o de alto valor biofísico, histórico, cultural o socio económico.</p> <p>Conflictos económicos entre partes involucradas.</p>	<p>Definición de los Grados de Sensibilidad Ambiental.</p> <p>Si correspondiera, liberación de traza según Servidumbre Administrativa de Electroductos.</p> <p>Planos de mensura.</p> <p>Confección de Convenios, (Acuerdos monetarios con superficiarios privados).</p> <p>Coordinación General.</p>
Movilización de Equipos, Grúas Materiales y Personal. Transporte, carga, posicionamiento y descarga del Equipamiento y Materiales, al sector de obras.	<p>Afectaciones a la normal circulación vehicular en la zona.</p> <p>Contaminación de aire por emisiones gaseosas no controladas de óxido de carbono, óxido de azufre, derivadas del transporte automotor.</p> <p>Contaminación de ductos viales por pérdidas de hidrocarburos de vehículos ante rotura de equipos contaminantes.</p> <p>Riesgo de accidentes de personal de obra o terceros en tareas de carga y descarga de materiales.</p> <p>Afectación a la actividad industrial/comercial o residencial.</p> <p>Afectación al medio Antrópico.</p> <p>Pérdida del aspecto estético local.</p>	<p>Señalización del área afectada.</p> <p>VTV (verificación técnica vehicular) de los móviles, aprobada.</p> <p>Horarios e itinerarios permitidos.</p> <p>Cumplimiento de las Normas de higiene y seguridad.</p> <p>Control de velocidades de desplazamientos de vehículos y/o máquinas.</p> <p>Seguros vigentes de Vehículos y del equipo transportado.</p> <p>Control /cargas: alturas y pesos máximos permitidos.</p>
Interacción de la obra con la infraestructura existente.	<p>Afectación al uso actual del espacio y a la infraestructura subterránea existente.</p> <p>Impactos asociados a incorrectos relevamientos de los obstáculos o de las instalaciones de servicios existentes, que interfieren con el recorrido seleccionado del futuro electroducto de Alta Tensión.</p> <p>Daños a la infraestructura: Rotura de caminos, ductos, instalaciones, bienes de terceros privados / públicos durante la etapa de construcción.</p> <p>Puntos Críticos a Solucionar: (Cruces con instalaciones de infraestructura existente).</p>	<p>Estudios de campo: Sondeos geotécnicos previos (según los distintos tipos de suelos). Topografías, Imágenes satelitales, planimetría general catastral - fotogrametría y planialtimetrías.</p> <p>Una vez aprobado el Proyecto Ejecutivo: Coordenadas Geográficas aproximadas.</p> <p>Disposición preseleccionada, en función de las características propias de la zona de su emplazamiento.</p>



Rescate del Patrimonio Histórico, Cultural y Paleontológico.	<u>Impacto Positivo:</u> Descubrimiento o hallazgos de Piezas Arqueológicas, Paleontológicas y/o Históricas.	Escasa probabilidad de ocurrencia. Suspensión Inmediata de toda tarea o actividad de excavación y/o movimiento de tierras. Comunicación a las autoridades pertinentes.
Montaje de Cable Subterráneo y Fibra Óptica, en macizo de hormigón.	Riesgo de accidentes de personal de obra. Afectación a la actividad industrial, comercial y accesibilidad a inmuebles residenciales. Generación de residuos inertes: Tierra, duelas y bobinas de madera, clavos, flejes, vainas, etc.	Delimitación y señalización del área afectada. Evitar interrumpir el tránsito vehicular. Utilización de puentes metálicos, pasarelas, vallas. Tendido a máquina, eventualmente a mano. Cumplimiento de Normas de higiene y seguridad.
Tareas Generales Asociadas Etapa Construcción.	<i>Emisiones atmosféricas de material particulado:</i> Perturbaciones a la salud del personal propio, de vecinos al Electroducto y fauna avícola por emisión de material particulado. Afectación actividades residenciales por proyección de material particulado. <i>Emisiones sonoras y vibraciones:</i> Afectación al medio Antrópico por nivel/ruidos. Perturbaciones a la salud de vecinos a la Obra, operarios y fauna avícola por emisión de ruidos molestos. Molestias a propiedades vecinas al trazado del electroducto por elevado nivel de vibraciones. <i>Generación de residuos inertes:</i> Alteraciones menores en suelo y agua. Afectaciones a la normal circulación vehicular en la zona p/ falta de retiros. Aumento de riesgo de lesiones a operarios o terceros. Afectación a la actividad industrial / comercial o residencial. Afectación del aspecto visual de la Obra y/o salud de operarios o terceros por inadecuado almacenamiento/retiro. Vertidos no controlados de las hormigoneras. <i>Generación de residuos especiales:</i> Contaminación de suelos y/o agua por inadecuado almacenamiento, segregación de residuos especiales. Aumento de riesgo de accidentes/incidentes y salud de trabajadores asociados a residuos especiales. Afectación a la actividad industrial, comercial y/o residencial asociados a residuos especiales. <i>Generación de residuos sólidos urbanos (R.S.U).</i>	Excavaciones preferentemente, realizarlo en forma manual Utilización de máscaras. Contención de tierras para evitar dispersión. Controles de velocidad a máquinas y/o vehículos Realización de trabajos en horarios de menor molestia a los vecinos. Utilización de elementos de protección sonora y de vibración para el personal. Clasificación, almacenamiento y segregación de residuos. Retiro y disposición adecuada. Almacenamiento en bolsas y/o tambores estancos correctamente identificados. Utilización de contenedores apropiados para la recolección de desechos, barros, escombros, duelas, flejes y residuos. Retiro y disposición mediante empresa habilitada. Utilización de elementos de protección personal. Prohibición de enterrar o incinerar residuos biodegradables. Utilización de baños Químicos. Retiro y disposición adecuada (R.S.U). Evitar Focos de Contaminación: Retiro y disposición (diaria), en bolsas, de restos alimenticios de meriendas o almuerzos, envases vacíos, etc.

Ministerio de Ambiente

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

 MINISTERIO DE
 AMBIENTE

 GOBIERNO DE LA
 PROVINCIA DE
**BUENOS
 AIRES**

<p>Fallas o maniobras que puedan ocasionar corte de suministro eléctrico a gran número de usuarios.</p>	<p>Impactos intencionales: Daños producidos por la población en general o Impactos accidentales: atribuibles a fallas técnicas; provocando en ambos casos trabajos adicionales de mantenimientos correctivos. Posibles lesiones o muertes de operarios y/o terceros. Colapsos en Líneas de Transmisión de energía eléctrica. Afectación a otros servicios. Disminución de la calidad de vida de la población y a las actividades industriales / comerciales y residenciales. Interrupciones abruptas en el servicio de Transporte Público de Electricidad.</p>	<p>Adaptación de las nuevas instalaciones al sistema de supervisión, control, medición, señalización, alarma, comando, protección y comunicaciones existentes. Estrategia de operación. Calidad de prestación acorde a los parámetros establecidos en los contratos de concesión. Obligación en construir, operar y mantener las instalaciones y equipos en forma que no constituyan peligro alguno para la seguridad pública. Ajustes en el PGA, Plan de Contingencias. Tipificación y clasificación de eventuales anomalías.</p>
<p>Generación de puestos de trabajo.</p>	<p><u>Impactos Positivos:</u> Mejoramiento en la calidad de vida y desarrollo socioeconómico de la población.</p>	<p>Medidas de Fortalecimiento</p>

B) Fase de operación y mantenimiento.

b₁. Explotación de las Instalaciones.

<p>ACTIVIDADES: TOGIA</p>	<p>IMPACTOS POTENCIALES</p>	<p>PLAN DE CONTROL</p>
<p>Habilitación de los electroductos de 132 kV.</p>	<p><u>Impactos Positivos:</u> Mejoramiento del Servicio de Transporte Público de Electricidad. Beneficio a las actividades industriales, comerciales y residenciales de la zona.</p>	<p>Con la concreción de este nuevo emprendimiento, se mejoraría la confiabilidad del suministro.</p>
<p>Mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos y/o protecciones eléctricas.</p>	<p><u>Impactos Positivos:</u> Prevención de potenciales contaminaciones de suelo, agua (conductos pluviales) y aire. Prevención de potenciales fallas. Reducción de las interrupciones del servicio eléctrico (Frecuencia: FMIK y Duración: TTIK). Alargamiento de la vida útil de las instalaciones. Disminución de riesgo de accidentes a operarios y/o terceros.</p>	<p>Medidas de Fortalecimiento Cumplimiento estricto del Plan de Mantenimiento de las instalaciones. Monitoreo de cámaras de inspección y mallas de puesta a tierra. Previsiones para minimizar ocurrencia de eventos no deseados. Estudios valorativos de estadísticas de emergencias. Plan de Gestión Ambiental. Mitigaciones.</p>
<p>Supervisión/ inspección de instalaciones.</p>	<p>Prevención de ocurrencias de potenciales contingencias. Potencial afectación a la seguridad, salud y calidad de vida de la población ante ocurrencias de contingencias no deseadas por mala supervisión. Generación de tensiones, de corrientes inducidas, descargas eléctricas (parciales y/o disruptivas).</p>	<p>Prevención de emergencias o incidentes ambientales mediante el estricto cumplimiento del Plan de mantenimiento de las instalaciones. Plan de Gestión Ambiental. Monitoreos Ambientales obligatorios y periódicos de magnitudes respecto a sus Niveles</p>

Supervisión/ inspección de instalaciones.	Posibilidad de efectos sinérgicos ante presencia de otras instalaciones. Choques eléctricos.	Máximos Admisibles. Organización de cursos periódicos de capacitación. Evaluaciones al Grupo de Respuestas a programas de simulacros.
Monitoreo periódico de parámetros ambientales críticos.	Prevención de fallas. Riesgos a la salud del personal por falta de elementos de seguridad. Afectación al medio Antrópico.	Prevención de emergencias o incidentes ambientales mediante la implementación adecuada del Plan (P.G.A.)

b2. Incidentes y Emergencias Ambientales.

INCIDENTES y RIESGOS	IMPACTOS POTENCIALES	PLAN DE CONTROL
Incendios.	<p>Potencial contaminación de suelo, agua y aire. Afectación del patrimonio natural y salud de la comunidad aledaña al trazado de los electroductos, en caso de incendio no controlado. Afectación a la flora y fauna zonal. Afectación a otros servicios. Posibles lesiones o muertes de operarios y/o terceros. Interrupciones abruptas del servicio. Agravamiento en caso de un siniestro por falta o inadecuado estado de los equipos de prevención, detección y extinción de incendios.</p>	<p>Correcta actuación de las protecciones. Plan de contingencia ante incendios de las instalaciones. Personal capacitado y disponibilidad de medios y recursos necesarios para prevenir, contener y remediar eventuales incendios. Inspecciones periódicas de estado de conservación de los equipos de protección. Estrategia de operación: se deberá asegurar el despeje selectivo de fallas en el menor tiempo posible. Aviso al Centro de control. Agentes entrenados para brindar primeros auxilios a los posibles afectados y traslados a centro médico. Señalética visible de <u>Listado de Teléfonos de EMERGENCIA MÉDICA.</u> Programas y entrenamiento de simulaciones al personal actuante. Comité de Crisis, Medios de Apoyo: Bomberos, Defensa Civil.</p>
Pérdidas de rigidez dieléctrica asociadas al equipamiento.	<p>Riesgos de lesiones o muertes para operarios de la distribuidora por falla en las aislaciones en los conductores de las ternas de A.T. Eventuales contacto directos. Arcos eléctricos, descargas disruptivas. (Choque eléctrico.) Carencia de indicadores de “Peligro” por presencia de instalaciones con tensión. Riesgos debidos a daños: Involuntarios u operacionales (Vicios ocultos, malas maniobras, etc.) o intencionales (Sabota-</p>	<p>Personal debidamente capacitado sobre riesgos inherentes al trabajo y primeros auxilios de reanimación. Disponibilidad de medios para traslados a centro médico. Utilización obligatoria de elementos de protección personal. Todo equipamiento deberá cumplir con las exigencias es-</p>

Pérdidas de rigidez dieléctrica asociadas al equipamiento.	jes).	tablecidas por las Normas Nacionales (IRAM) y/o Internacionales (IEC, VDE, IEEE, ASTM, etc.).
Generación de C.E.M de baja frecuencia, por sobre los parámetros establecidos en normas.	Afectación a la seguridad y calidad de vida de la población ante presencias de campos eléctricos y magnéticos sobre los parámetros establecidos en normas vigentes. Afectación de la salud de la población y trabajadores. Afectación a la actividad industrial / comercial o residencial.	Realización de estudio de emisión de campos eléctricos y magnéticos de las nuevas instalaciones. Monitoreo periódico de niveles de campos eléctricos y magnéticos. Verificación de los resultados con los Umbrales Máximos Permitidos. Cumplimiento Res. Secretaría de Energía N° 77/98. Plan de contingencias (P.G.A). Protección contra radiaciones no ionizantes, corrección de la situación presentada y remediación de eventuales daños producidos.

2. Estación de Maniobras Profertil Este (EMPE)

A) Etapa de construcción:

ACTIVIDADES	IMPACTOS POTENCIALES	MEDIDAS MITIGADORAS
Instalación de Obradores temporarios.	El obrador se ubicará en el propio terreno afectado a la futura EMPE Cambio de condiciones sobre aspectos tales como: Higiénico, Sanitarias, Salud y Seguridad. (Infestación de Vectores) Cuestionamientos: Aceptación Social y socio-culturales. Molestias a vecinos por Generación de disturbios. Aspecto visual. Alteración del paisaje barrial. <u>Impacto Positivo:</u> Demanda de insumos y servicios sobre el comercio local. Creación de Fuentes de trabajo Transitorias.	Información a la población zonal respecto a las características de la obra y del tiempo de duración de la misma. Orientar y controlar el comportamiento del personal de obra, en relación con la comunidad. Restauración de las áreas utilizadas para la Obra. Retiro y disposición adecuada (RSU). Evitar reuniones de operarios que generen disturbios.
Movilización de Equipos, Materiales y Personal. (Transporte, carga, posicionamiento y descarga de Equipos y Materiales).	Afectaciones a la normal circulación peatonal y vehicular en la zona por acarreo de equipos, provisión de materiales, y movimiento de personal. Contaminación de aire por emisiones gaseosas no controladas de óxido de carbono, óxido de azufre, derivadas del transporte automotor. Contaminación de ductos viales por pérdidas de hidrocarburos de vehículos por rotura de equipos contaminantes. Riesgo de accidentes de personal de obra o terceros en tareas de transporte, carga y descarga de los materiales y/o equipos. Afectación a la actividad industrial/comercial o residencial. Afectación al medio Antrópico. Pérdida temporal del aspecto estético local.	Señalización del área afectada. Cumplimiento de la legislación vial: <i>Verificación técnica vehicular.</i> Control de cargas: alturas, longitud y pesos máximos permitidos según ley. (Verificación de la capacidad portante en concordancia a los máximos permitidos por la D.P.V.B.A., y/o la Municipalidad de Bahía Blanca). Control de velocidades máximas de desplazamientos de vehículos y/o máquinas. <i>Seguros</i> de Vehículos y del equipamiento transportado. Horarios e itinerarios permitidos. Prohibición de circulación de vehículos pesados en convoy o tándem. Cumplimiento de las Normas de higiene y seguridad.

Movilización de Equipos, Materiales y Personal. (Transporte, carga, posicionamiento y descarga de Equipos y Materiales).		Programas de recomposición de áreas intervenidas. Obligatoriedad de señalización de ingreso y egreso de vehículos en zona de trabajos. Estacionamientos autorizados avalados por Permisos Municipales. Obligatoriedad: A.R.T. y Seguros de vida, pólizas vigentes.
Movimiento de Suelos. (Excavaciones, Zanjeos, Limpieza, nivelación de terreno, etc)	Afectación al uso actual del espacio. Degradación de la capa edáfica. Alteraciones en la calidad del suelo, aire, agua y flora en la zona aledaña y circunscripta al área de trabajo. Riesgo de Accidentes a operarios, (personal de la empresa y/o contratistas). Emisiones atmosféricas de material particulado. Potencial alumbramiento de nivel freático Extracción de suelos potencialmente contaminados. Alteración en el drenaje natural de la zona de operaciones.	Plan de sondeos previos. Confomidad Municipal para la ejecución de obras. Estudios de suelo y ensayos p/ conocer el grado de compactación. Se deberá compactar el suelo subsiguiente y se rellenará con capas de suelo de cantera. Asegurar el drenaje natural del terreno. Retiro del material sobrante.
Adaptación de las nuevas construcciones a las preexistentes.	Riesgo de Accidentes a personal o terceros en caso de demoliciones incontroladas. Idem, Idem riesgos de electrocución, asociado a los trabajos de remodelación de la playa intemperie y celdas existentes. Alteración del normal escurrimiento de las aguas por la compactación de suelos y construcciones de las nuevas bases para la obra civil.	Apuntalamientos y 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. Programa de recomposición del terreno o predio intervenido.
Ejecución de Obra civil: Fundaciones, bases p/ equipos, estructuras de hormigón, Bateas, canales y túneles p/ cables multifilares, terminaciones, losa cubierta Sector GIS, construcciones edilicia, etc.	Alteración de la compactación de suelos. Afectación del recurso suelo en distintos grados (Túneles, zanjas, etc.) Impacto visual negativo temporáneo por el movimiento de operarios, estructuras y equipos. Contaminación de suelos y/o agua por vertidos no controlados de las hormigoneras. Riesgo de accidentes que pueden ocasionar lesiones y/o muertes. Suspensión de operaciones por periodos prolongados.	Estudios previos de suelos. Medidas de señalización. Adecuado almacenamiento y disposición del material sobrante. Utilización de contenedores apropiados para recolección de desechos de construcción y escombros. Cumplimiento de normas de Seguridad e Higiene.
Remodelación de la Playa intemperie.	Riesgos asociados a trabajos en la remodelación de la playa intemperie. Aumento de los riesgos eléctricos inherentes a los trabajos de vinculación. Maniobras que pueden afectar el normal servicio de la Estación Transformadora.	Adoptar medidas de seguridad. Capacitación del personal interviniendo Disponibilidad de recursos y mano de obra especializada.
(si corresponde) Instalación de Equipos Eléctricos de Potencia que utilicen	Riesgos asociados a mayores tasa de emisión. Probabilidad de eventuales contaminaciones del aire por fugas de gas o roturas de interruptores, que pueda contribuir al proceso de aumento de temperatura global. Relativa contribución a los cambios climáticos de efecto invernadero, por venteo del gas (SF ₆)	Aparatos Sellados de por vida. Los Interruptores deberán estar equipados con Filtros Activos que absorban la humedad y los productos de la descomposición de los Arcos eléctricos. El personal deberá estar capacitado

<p>SF₆.</p> <p>Instalación de Equipos Eléctricos de Potencia que utilicen SF₆.</p>	<p>hexafluoruro de azufre a la atmósfera., acotada por el contenido del gas alojado en la cámara. (Greenhouse Effect).</p> <p>Aumento del riesgo de accidentes a operarios por manipuleo inadecuado en el montaje de los Interruptores de A.T.</p>	<p>y poseer la disponibilidad de medios y contar con los recursos necesarios para prevenir y/o remediar eventos no deseados.</p> <p>Disponibilidad de indumentaria completa, incluyendo equipo autónomo de respiración guantes protectores anticongelamiento, pantalla facial, etc.</p>
<p>Adecuación de la Red de puesta a tierra.</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>Riesgos de accidentes personales.</p> <p>Futura presencia de tensiones de paso y de contacto 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 eventuales futuros riesgos de accidentes personales.</p> <p>Aumento de la calidad en la prestación del servicio eléctrico.</p>	<p>Cumplimiento de Norma IEEE N° 80. 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 trabajase bajo tensión, deberán quedar vinculados rígidamente 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 peligro de muerte presencia de instalaciones con tensión.</p> <p>Todas las envolventes de los distintos módulos GIS se conectarán a tierra en ambos extremos.</p>
<p>Instalación y ensamblado de los "Módulos individuales GIS" campo de maniobra de A.T., (132 kV). Equipamientos aislados en hexa-floruro de azufre (SF₆).</p>	<p>Eventual contaminación del aire ante eventuales fugas ó venteos a la atmósfera, que puede contribuir al proceso de aumento de temperatura global, contribuyendo al efecto invernadero. (Greenhouse Effect).</p> <p>Aumento del riesgo de accidentes laborales y operarios.</p> <p>Riesgo de accidentes por inadecuado manipuleo de garrafas de gas SF₆, usado para cargas y de eventuales reposiciones.</p> <p>Posibles efectos nocivos por descarga, mala disposición transitoria, derrames, cargas y reposiciones de sustancias químicas (SF₆).</p>	<p>Supervisión directa de firma proveedora del equipo GIS.</p> <p>Montaje Civil y Electromecánico en Cumplimiento de Hoja de seguridad provista por el fabricante.</p> <p>Se deberá cumplir con la norma IEC 60376-2005.</p> <p>Personal capacitado, recursos necesarios para la instalación de la bahía GIS.</p> <p>Disponibilidad de elementos de protección al personal, incluyendo equipo autónomo de respiración, guantes protectores anticongelamiento, pantalla facial, traje de protección contra Sustancias Químicas etc.</p> <p>Control y monitoreo permanente de la Densidad del gas SF₆.</p> <p>Registro de datos de carga como indicador de desempeño ambiental.</p>
<p>Tareas generales asociadas a la etapa de construcción.</p>	<p>Generación de residuos inertes y/o especiales: Aumento de riesgo de lesiones a los operarios.</p> <p>Aumento de riesgo asociados a residuos inertes y/o especiales, contaminación de suelos y/o agua por inadecuado almacenamiento, segregación de residuos inertes, especiales y/o vertidos no controlados de las hormigoneras.</p> <p>Afectación a la actividad industrial, comercial y/o residencial asociada a la generación de residuos.</p> <p>Impacto paisajístico.</p> <p>Emisiones atmosféricas de material particulado: Afectación al aire por emisión de material particulado en suspensión.</p> <p>Alteraciones a las propiedades dieléctricas de los aisladores por proyección de material particulado. (polución)</p> <p>Emisiones sonoras y vibraciones.</p>	<p>Clasificación, almacenamiento y segregación de residuos.</p> <p>Disposición final de residuos.</p> <p>Almacenamiento en bolsas y/o tambores estancos correctamente identificados.</p> <p>Retiro y disposición mediante empresa habilitada.</p> <p>Utilización de elementos de protección del personal.</p> <p>Utilización de elementos absorbentes y adecuada recolección de los mismos.</p> <p>Contención de tierra para evitar su dispersión y/o polución.</p> <p>Realización de trabajos en horarios de menor molestia a los vecinos.</p> <p>Elementos de protección sonora.</p>

Tareas generales asociadas a la etapa de construcción.	Perturbaciones a la salud de los operarios de la por emisión de ruidos molestos. Alteraciones a las actividades habituales por elevado nivel de vibraciones y contaminación sonora.	Limpieza y recomposición del área intervenida.
Acciones y/o maniobras que ocasionen cortes de suministros a gran número de usuarios.	Interrupciones abruptas del servicio. Apagones o cortes del servicio no programados. Disminución de la calidad de prestación del servicio público de electricidad, en relación a la exigida en el contrato de concesión. Afectación de la calidad de vida de la población. Cuestionamientos sociales.	Plan Operativo de Emergencias: Plan de Contingencia por eventual pérdida de alimentación, ante la salida intempestiva de servicio de algún Transformador de Potencia. Estadísticas, Tipificación, clasificación de eventuales anomalías en el servicio, debidas a Acciones y/o maniobras de operación.
Generación de puestos de trabajo.	Impacto Positivo:	Medidas de Fortalecimiento.

B) Fase de operación y mantenimiento.

b₁. Explotación normal de las Instalaciones.

ACTIVIDADES	IMPACTOS POTENCIALES	MEDIDAS MITIGADORAS
Habilitación de la E.M.	Impactos Positivos: Aumento de la potencia instalada en la zona para satisfacer a la demanda creciente. Mejoras en las condiciones de explotación de la red de A.T y confiabilidad de prestación de servicios y Transmisión de la energía eléctrica lo que redundará en un mejoramiento en la calidad de vida de la comunidad. Menor frecuencia (FMIK), y duración (TTIK) en cortes no programados. Mayor probabilidad de futuras inversiones privadas Garantía de abastecimiento energético.	Medidas de Fortalecimiento. Planificación adecuada para un desarrollo ordenado de la infraestructura eléctrica necesaria, en razón de contar con mayor disponibilidad de potencia instalada.
Existencia de las instalaciones como estructura física.	La ampliación se realizará dentro del propio predio	Idénticas características a las encontradas en la línea de base. Uso de Tecnología G.I.S reducción de las dimensiones. (Área y volumen)
Mantenimiento y limpieza edilicia. Mantenimiento y limpieza edilicia.	Falla o inadecuado estado de equipo de prevención, detección y extinción de incendios que pueden originar un agravamiento en caso de un siniestro. Riesgo de personal de operación por falta de elementos de seguridad.	Plan de mantenimiento y limpieza de la E.M. y edificios. Utilización de elementos de protección en edificio y/o personal de operación. Verificación periódica del estado de conservación, o vencimientos, de equipos de prevención.
Mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo de equipos y/o protecciones eléctricas.	Impactos Positivos: Prevención de potenciales fallas. Reducción de la interrupción del servicio eléctrico. Alargamiento de la vida útil de las instalaciones. Aumento de la calidad del producto suministrado (niveles adecuados de tensión, sin perturbaciones de la energía por huecos de tensión, flickers o presencia de armónicos). Disminución de riesgo de accidentes a operarios y/o terceros.	Medidas de Fortalecimiento Cumplimiento estricto del Plan de Mantenimiento de la E.M. Monitoreo de pozos y mallas de puesta a tierra. Previsiones para minimizar ocurrencia de eventos no deseados. Estudios valorativos de estadísticas de emergencias. Plan de Gestión Ambiental. Mitigaciones.

	Prevención de potenciales contaminaciones de los recursos suelo, agua (conductos pluviales) y aire.	Coordinación y selectividad en la actuación de las protecciones
Supervisión e inspección de las instalaciones.	<p>Potencial afectación a la seguridad, salud y calidad de vida de la población ante ocurrencias de potenciales contingencias no deseadas por mala supervisión:</p> <p>Generación de campos electromagnéticos de baja frecuencia mayores a los permitidos.</p> <p>Perturbaciones por efecto corona, ruido audible, interferencias a emisiones de Radio y TV.</p> <p>Generación de tensiones inducidas, descargas eléctricas (parciales/disruptivas).</p> <p>Ionizaciones, Efluvios, Arcos eléctricos.</p> <p>Posibilidad de efectos sinérgicos ante presencia de otras instalaciones.</p> <p>Choques o Shocks eléctricos.</p> <p>Generación de pulsos electromagnéticos, etc.</p> <p>Incidentes ambientales.</p> <p>Posibilidad de circulaciones de corrientes inducidas en las envolventes metálicas de G.I.S ó Cuba de los Transformadores</p>	<p>Prevención de emergencias o incidentes ambientales mediante el estricto cumplimiento del Plan de mantenimiento de las instalaciones.</p> <p>Monitoreos de tensiones de paso y de contacto.</p> <p>Plan de Gestión Ambiental. (P.G.A).</p> <p>Cumplimiento Res. N° 77/98 de la Secretaría de Energía.</p> <p>Vigilancia permanente y Monitoreos Ambientales obligatorios y periódicos de magnitudes respecto a sus Niveles Admisibles.</p> <p>Organización de cursos periódicos de capacitación.</p> <p>Evaluaciones al Grupo de Respuestas a programas de simulacros.</p> <p>Estrategias de mantenimiento de E.M.</p> <p>Coordinación y selectividad en la actuación de las protecciones.</p>
Tareas inherentes a la etapa Explotación y/o Mantenimiento	<p>Generación de residuos inertes:</p> <p>Posible afectación del aspecto visual de la E.M. y/o salud de los operarios por inadecuado almacenamiento y/o segregación de residuos inertes.</p> <p>Generación de residuos especiales:</p> <p>Posible contaminación de suelos y/o conductos pluviales por inadecuada disposición y segregación de residuos especiales.</p> <p>Aumento del riesgo de accidentes / incidentes de operarios por almacenamiento o manipuleo inadecuado de residuos.</p> <p>Riesgos operativos varios: al personal de la Empresa, contratistas y/o sub-contratistas por tareas afines con la Explotación y/o Mantenimiento de la E.M.</p> <p>Riesgo de accidentes en tareas de eventuales reposiciones de gas (SF₆) a los módulos de Bahía la GIS.</p>	<p>Almacenamiento en bolsas y/o tambores estancos correctamente identificados.</p> <p>Retiro y disposición mediante empresa habilitada.</p> <p>Utilización de elementos de protección del personal.</p> <p>Utilización de elementos absorbentes y adecuada recolección de los mismos.</p> <p>Personal capacitado con disponibilidad de medios y recursos necesarios para realizar los Mantenimientos predictivos, preventivos y/o correctivos según se trate.</p> <p>Manipulación de cilindros de gas comprimido según instrucciones del proveedor.</p>
Monitoreo periódico de parámetros ambientales críticos.	Emergencias o incidentes ambientales.	<p>Plan de Gestión Ambiental.</p> <p>Vigilancia y Monitoreos Ambientales obligatorios y periódicos de magnitudes respecto a los Umbrales Máximos Admisibles.</p>

b₂. Incidentes y Emergencias Ambientales.

INCIDENTES y RIESGOS	IMPACTOS POTENCIALES	MEDIDAS MITIGADORAS
Incendios.	<p>Potencial contaminación de suelo, agua y aire.</p> <p>Afectación al patrimonio natural y salud de la comunidad aledaña a la E.M. 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</p>	<p>Instalación de nuevos sistemas de detección y extinción de incendios.</p> <p>Plan de contingencia ante incendios de las instalaciones.</p> <p>Adopción de medidas para proceder al bloqueo total o parcial del tramo de la instalación afectada, y de otras que pudieran estar comprometidas.</p> <p>Personal capacitado y disponibilidad</p>

<p>Incendios.</p>	<p>o inadecuado estado de los equipos y sistemas de prevención, detección y extinción de incendios.</p>	<p>de medios y recursos necesarios para prevenir, contener y remediar eventuales incendios. Inspecciones periódicas de estado de conservación de equipos y sistemas de extinción. Hoja de Seguridad de sustancia combustible con los riesgos de su manipulación y modo de actuar en caso de contingencias seguidas de incendio. Agentes entrenados para brindar primeros auxilios a los posibles afectados y trasladados a centro médico. Señalética visible de <u>Listado de Teléfonos de EMERGENCIA MÉDICA</u>. Programas y entrenamiento de simulaciones al personal actuante. Grupo de respuesta. Comité de Crisis, Medios de Apoyo: Bomberos, Defensa Civil.</p>
<p>(De corresponder)</p> <p>Derrame o pérdidas de líquidos refrigerantes. (Aceites Dieléctricos Aislantes.)</p>	<p>Contaminación de suelo y/o agua ante pérdidas o derrames de aceite mineral. Riesgo de interrupción del servicio. Aumento del riesgo de accidentes / incidentes de operarios por almacenamiento o manipuleo inadecuado de "Aceites Aislantes." (YPF 64). Riesgo para la salud del personal actuante por resbale ante eventuales pérdidas. Pérdidas de rigidez dieléctrica del equipo asociado por humedad del aceite. Afectación a la actividad industrial, comercial y residencial ante cortes no programados del suministro eléctrico.</p>	<p>Instalación de sistemas de contención y recuperación de eventuales pérdidas de líquidos refrigerantes. Bateas- Fosas. Inspecciones periódicas de diagnóstico ambiental de infraestructura. Estrategias de mantenimiento de la E.M. Ensayos sobre la calidad de líquidos aislantes Organización de cursos de Seguridad: Riesgos de manipulación y modo de actuar en caso de contingencias. Instructivos de trabajo para el adecuado accionar ambiental en las actividades realizadas. Personal capacitado y disponibilidad de medios y recursos necesarios para prevenir, contener y remediar eventuales pérdidas o derrames de aceites. Recolección adecuada, identificación y disposición de residuos impregnados.</p>
<p>Fuga de Gas SF₆ de los módulos G.I.S</p>	<p>Relativa contribución a los cambios climáticos, por venteo del (SF₆) hexafluoruro de azufre, a la atmósfera. (Gas de efecto invernadero). Aumento del riesgo de posible contaminación del aire que puede contribuir al proceso de aumento de temperatura global. Posibles efectos nocivos por almacenamiento ó manipuleo inadecuado de cilindros con sustancias contaminantes: descarga, mala disposición transitoria, derrames, cargas y reposiciones de SF₆. Disminución de la calidad de prestación del servicio. Operaciones de Maniobras que causen Sobre-</p>	<p>Planes de inspección de E.M., Control y monitoreo permanente de la Densidad del gas SF₆. Hoja de Seguridad, provista por el fabricante, con los riesgos de su manipulación y modo de actuar en caso de contingencias. Disponibilidad de elementos de protección al personal. Procedimiento de prevención y posterior remediación en caso de contingencias durante el desarrollo de tareas de mantenimiento. Registro de datos de carga como</p>

<p>Fuga de Gas SF₆ de los módulos G.I.S</p>	<p>tensiones consideradas peligrosas. Riesgos de accidentes personales.</p>	<p>indicador de desempeño ambiental. Reducir y controlar las emisiones de G.E.I. Cartelería de prevención de riesgos y medios de protección.</p>
<p>Pérdidas de rigidez dieléctrica asociadas al equipamiento.</p>	<p>Riesgos de lesiones o muertes a operarios de la Empresa por la falla en las aislaciones del equipamiento. Envejecimiento prematuro. Eventuales contacto directos. Arco eléctrico, descargas disruptivas. (Choque eléctrico.)</p>	<p>Estudios de Resistividad del Suelo. Instructivos de manipulación y modo de actuar sobre el equipamiento en caso de riesgos y/o contingencias. Personal debidamente capacitado sobre riesgos inherentes al trabajo y primeros auxilios de reanimación cardiopulmonar (RCP). 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.). Verificación de Puestas a tierras.</p>
<p>Riesgos debidos a daños producidos por causas humanas: involuntarios u operacionales (Vicios ocultos, malas maniobras, etc.) o intencionales (Sabotajes).</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>Invasión de las Instalaciones privadas por parte de terceros.</p>	<p>Inseguridad Pública. Posibles lesiones o muertes de operarios y/o terceros. Interrupciones abruptas del servicio. Disminución calidad de servicio.</p>	<p>Control y vigilancia, de acceso a las instalaciones. Iluminación nocturna del predio. Instalaciones de sistemas de seguridad, (señalización, cerramientos, enclavamientos, etc.) con reserva de ingreso solo a personal habilitado.</p>
<p>Fallas en las instalaciones que puedan ocasionar corte de suministro eléctrico a gran número de usuarios.</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 calidad del servicio (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 y comunicaciones existentes. Estrategia de operación: se deberá asegurar el despeje selectivo de fallas en el menor tiempo posible. Calidad de prestación acorde a los parámetros establecidos en los contratos de concesión. Los sistemas de protecciones contarán con los mayores grados de calidad, confiabilidad, seguridad y coordinación entre equipos. Obligación de la Emprendedora en construir, operar y mantener sus instalaciones y equipos en forma que no constituyan peligro alguno para la seguridad pública. Ajustes en el Plan de Gestión Ambiental, Plan de Contingencias. Tipificación y clasificación de eventuales anomalías eléctricas. Cronograma de acciones correcti-</p>

		vas. Remediación.
Emisiones sonoras y vibraciones superiores a los establecidos en normas vigentes.	Perturbaciones y/o afectación a la salud de los vecinos de las instalaciones y operarios por emisión de ruidos molestos. (Contaminación sonoras). Molestias por niveles altos de vibraciones.	Monitoreo periódico de niveles sonoros. En caso de ser necesario se deberán realizar trabajos de insonorización de los boxes de la E.T. Grupo de Respuesta: Mitigación y Remediación de ruidos y/o vibraciones. Cumplimiento de la Resolución S.E. N° 77/98.
Generación de campos eléctricos y magnéticos de baja frecuencia, por sobre los parámetros establecidos en normas vigentes.	Afectación a la seguridad y calidad de vida de la población ante ocurrencias de C.E.M., sobre los parámetros establecidos en normas vigentes. Afectación de la salud de la población y trabajadores. Afectación a la actividad industrial / comercial o residencial. Riesgos asociados a la generación de Radiaciones no Ionizantes de baja frecuencia.	Realización de estudios de emisión de campos eléctricos y magnéticos, previos (Según líneas de base) y una vez Ampliada las instalaciones. Monitoreo periódico de niveles de C.E.M., conocimiento exhaustivo de los puntos más comprometidos de la instalación y del entorno. Comparación y verificación de los resultados con los Umbrales Máximos Permitidos, valores límites admisibles según la Resolución de la Secretaría de Energía N° 77/98 Plan de contingencias (P.G.A). Protección contra radiaciones no ionizantes, corrección de la situación presentada y remediación de eventuales daños producidos.
Vertido de efluentes líquidos a conductos cloacales y pluviales sobre los parámetros establecidos en normas vigentes.	Contaminación de suelo y/o agua por mezclas de efluentes cloacales y/o pluviales con sustancias potencialmente contaminantes, especialmente aceites. Perturbaciones a la salud de la población.	Bateas de transformadores especialmente acondicionadas. Procedimientos de prevención remediación y control de potenciales contaminaciones con hidrocarburos y mediciones de efluentes. Mediciones periódicas a través de laboratorios habilitados.

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

1. **Profertil S.A.** deberá dar cumplimiento al **artículo 22** de la **Ley General del Ambiente (LGA) N° 25.675**, el que refiere a la Contratación de una **POLIZA DE SEGURO DE CAUCIÓN POR DAÑO AMBIENTAL**, para garantizar el financiamiento de la recomposición del ocasional perjuicio, que en su tipo, el proyecto pudiera producir, de conformidad con la normativa dictada a tal efecto por la *Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable (SAyDS)* y la *Superintendencia de Seguros de la Nación (SSN)*. Se deberá acreditar dicho cumplimiento ante requerimiento de este Organismo de Estado. El **Seguro Ambiental Obligatorio (SAO)** - herramienta de gestión ambiental de carácter remediador -, apunta sólo al financiamiento de la reparación del eventual daño ocasionado.
2. **Profertil S.A.**, deberá canalizar, ante las autoridades que corresponda, la solicitud de los soportes técnicos para la realización de los **sondeos, cateos e inspecciones** en correspondencia al recorrido de la traza definitiva de los electroductos, previas a la etapa de construcción del mismo, de manera de identificar las instalaciones.

3. **Profertil S.A.**, deberá mitigar, en la banda del trazado de la terna subterránea, los daños causados a la vegetación zonal, con la reposición de ejemplares arbóreos dañados o muertos, reforestando con especies de iguales características a las encontradas en la **línea de base**.
4. **Profertil S.A.** deberá comunicar, por escrito, a este **Ministerio de Ambiente**, cualquier tipo de modificación del proyecto incoado, y la eventual actualización de la información técnica vertida en el E.I.A, a fin de evaluar la incidencia que ocasionará tal innovación.
5. En caso de que las obras no hubiesen comenzado dentro del término de 2 (dos) años de emitida la *Declaración de Impacto Ambiental*, la Distribuidora deberá ratificar o rectificar la información técnica vertida en el **Es.I.A.**, teniendo en cuenta los eventuales cambios en las condiciones de base, nuevas interferencias en el entorno, revaloración de impactos, etc.
6. Se deberá implementar una estrategia **Comunicacional Direccionada** a la población involucrada y/o afectada con antelación a la realización de las obras en lo concerniente al medio ambiente, la que deberá contemplar la totalidad de las acciones que **Profertil S.A.** en el marco del presente proyecto, a efectos que la misma disponga 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 contratista, 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.
7. **Profertil S.A.**, deberá contar con el **Plan de Gestión Ambiental ajustado 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 de la publicación dirigida a la población aludida en el punto anterior.**
8. **Profertil S.A.**, deberá atender a toda Ordenanza dictada por cualquiera de los Municipios involucrados, referida a especificaciones técnicas particulares en la construcción de Electroductos Subterráneos de A.T., a la nueva Estación de Maniobra Profertil Este (EMPE) en 132 kV y también a las normativas que fijan las distancias mínimas respecto a los demás servicios que se encuentren comprendidos en el subsuelo de la zona del trazado.
9. **Profertil S.A.**, deberá arbitrar las medidas conducentes a fin de evitar cualquier tipo de accidentes durante el desarrollo de las eventuales **Fosas de Empalmes**, por lo que la distribución tentativa de las mismas deberá proyectarse de tal manera de salvar áreas sensibles, en donde exista una importante concurrencia poblacional (jardines de infantes, escuelas, hospitales, clubes, etc.).
10. **Profertil S.A.** deberá tener resuelto, en correspondencia con el trayecto definitivo de los electroductos, y en forma previa a su ejecución, los permisos de **“Cruces sensibles”**, avalados por las Autoridades Pertinentes.
11. La Empresa **Profertil S.A.** deberá contar en su organización, con un *Área de Protección Ambiental* a cargo de un profesional con incumbencias en la materia, cuya función será la de coordinar todas las actividades específicas del *Plan de Gestión Ambiental (P.G.A)*, monitoreo de los parámetros ambientales, supervisión e implementación de las *Medidas de mitigación y control de Impactos* que corresponda, idear los *Planes específicos de Contingencias y Seguridad*, tratamiento y seguimiento de eventos o impactos acaecidos, etc., debiéndose especificar en un plazo no mayor a treinta (30) días, el profesional responsable seleccionado para llevar adelante tal gestión ambiental del proyecto ejecutivo, (tanto de la etapa de construcción, explotación y mantenimiento).
12. Se deberá comunicar por escrito, a este Ministerio de Ambiente y a las autoridades de los Municipios involucrados, cualquier tipo de **contingencia**, fundamentando las acciones emprendidas para su control, mitigación y/o corrección, como así también las medidas adoptadas para evitar la reiteración del misma, en un plazo de 72 (setenta y dos) horas, desde su ocurrencia.

13. Toda compensación por remoción de obstáculos, por daños a infraestructura o por perjuicios de cualquier naturaleza, que pudiera corresponder o resultar necesaria para los dueños, poseedores u ocupantes de los predios, instalaciones o demás bienes afectados con motivo de la construcción de las obras de Interconexión Eléctrica, estará a exclusivo cargo de **Profertil S.A**
14. La Empresa **Profertil S.A** deberá cumplir estrictamente con las exigencias establecidas por la **Resolución de la Secretaría de Energía de la Nación N° 77/98**: Límites de Emisión de Campos Electromagnéticos, debiendo contar con la documentación de respaldo, protocolos de ensayos y/o mediciones resultantes de los Parámetros Ambientales, debidamente **firmadas** por los agentes responsables. *Sin perjuicio de lo solicitado, este Ministerio: se reserva el derecho de **Verificar** los parámetros que estime corresponda. **Las mediciones deberán realizarse al momento de ponerse operativa la infraestructura de la fase 1 y al menos una segunda vez al momento de ponerse operativa la infraestructura de la fase 2.***
15. Se deberán extremar las medidas de seguridad en zonas aledañas a los extremos de los cables subterráneos de las ternas que acometen tanto entre la Estación Transformadora Petroquímica Bahía Blanca (ETPQ) y la Estación de Maniobras Profertil Este (EMPE).
16. Para el diseño general de la Estación de Maniobras Profertil Este (EMPE), se deberán seguir los requerimientos de la **Guía de Diseño y Normativas de TRANSENER S.A**
17. **Profertil S.A** deberá gestionar ante la **Municipalidad de Bahía Blanca**, los correspondientes permisos y/o autorizaciones para las afectaciones e interrupciones a la normal circulación vehicular en la zona aledaña al emplazamiento de la E.M.
18. Se deberá definir obligatoriamente los "LIMITES DE PROPIEDAD", entre las instalaciones de la **TRANSPORTISTA** y las propias de **Profertil S.A**, de manera de que exista una real separación física entre ellas. En el *Contrato entre Partes* se deberá especificar los derechos y obligaciones asumidos. (Sistema de Medición Comercial del Mercado Eléctrico Mayorista, **SMEC**).
19. Bajo ninguna circunstancia podrán ser utilizados en equipamiento alguno, (interruptores, reactores, reactancias, reconectores, capacitores, rectificadores de potencia, etc.), aceites dieléctricos aislantes con **Bifenilos Policlorados (PCB's)**, debiendo obrar según los protocolos de análisis físico químicos de los aceites aislantes utilizados, realizados por laboratorio habilitado según Resolución O.P.D.S.N° 41/14, o en su defecto, la acreditación del fabricante de las máquinas, en el 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**).
20. Las instalaciones que componen la **AMPLIACIÓN** quedarán afectadas al régimen del **Servicio Público de Transporte de Energía Eléctrica de Alta Tensión** en los términos del Art. 13 del Reglamento de Conexión y Uso del Sistema de Transporte.
21. 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 referentes a la construcción de instalaciones de A.T., siguiendo para ello los mismos lineamientos que los exigidos a **TRANSENER S.A**, en los distintos Sistemas (Transformación, Transmisión de la Energía Eléctrica, para el control, supervisión, medición, maniobra, protecciones, comunicaciones, etc.), según las pautas y requerimientos de **CAMMESA**.
22. Los estudios eléctricos, electromagnéticos y civiles del *proyecto ejecutivo* y de Detalle incluyendo los sistemas de control, supervisión, medición, maniobra, protecciones, comunicaciones, DAG, etc. serán efectuados según las pautas normativas y los requerimientos de CAMMESA.

23. Los materiales y/o equipos responderán con un programa de Aseguramiento de Calidad durante su proceso de fabricación de cada fabricante particular, teniendo en cuenta los requisitos exigidos y fijados por las Normas respectivas.
24. La firma deberá contar en planta con los planos **Conforme a Obras** respectivos, indicando la ubicación real la de Estación Maniobras.
25. Deberán respetarse todas las Normativas referentes a la construcción de Instalaciones de A.T., como así también los procedimientos que fijan las distancias máximas y mínimas respecto a los demás servicios que se encuentren en el subsuelo comprendido en la zona de trabajo.
26. Se adoptarán como distancias mínimas de seguridad, las establecidas por el Decreto N° 351/79 Reg. de la **Ley Nacional de Higiene y Seguridad N° 19.587** de acuerdo a los niveles de tensión.
27. Se deberá adoptar las medidas conducentes para minimizar las pérdidas debido al efecto corona y consecuentemente acotar las perturbaciones radioeléctricas.
28. Si durante las tareas de construcción, se encontrase cualquier objeto arqueológico, resto paleontológico, cultural o histórico dentro del predio, **Profertil S.A.** deberá adecuarse a lo establecido por la Ley Nacional N° 25.743 de Protección del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico, denunciando dicho descubrimiento a la **Dirección Provincial de Patrimonio Cultural** (TE: 0800-999-2002 Int. 213), siendo responsable de su conservación hasta que dicho *Organismo de Aplicación* tome intervención y se haga cargo de los mismos.
29. La firma deberá contar en obra con un **Plan de Gestión Ambiental pertinente al proyecto ejecutivo** donde, además de los Programas de Prevención de Emergencias, Plan de contingencias (procedimientos - niveles de alerta), Plan de Seguridad é Higiene, Manual de Procedimientos Operativos deberá incluir los Programa de Vigilancia y Plan de Monitoreos Ambientales, sin perjuicio de lo solicitado, esta *Secretaría de Gobierno* se reserva el derecho de *VERIFICAR* los parámetros que estime corresponda.
30. La firma deberá informar a este Ministerio de Ambiente, **el Cronograma de trabajos** correspondientes del **Proyecto Definitivo** e informes semestrales de avance de obra relativos al TOGIA (Tareas y Obras Generadoras de Impacto Ambiental).
31. De surgir **modificaciones del presente proyecto** (Configuración, Típicos de montajes etc.), se deberá comunicar a este Ministerio de Ambiente, quienes evaluarán la **incidencia** que ocasionará tal modificación.
32. La Empresa deberá contar en su plantel en obra con un *Área Ambiental*. La misma estará a cargo de un profesional, de reconocida experiencia en la materia, cuya función será la de coordinar todas las actividades específicas del **Plan de Gestión Ambiental (P.G.A)**, así como el *Monitoreo* de los parámetros ambientales, la supervisión e implementación de las *Medidas de mitigación y control de Impactos* que corresponda, idear los *Planes específicos de Contingencias y Seguridad*, tratamiento y seguimiento de eventos o impactos acaecidos, etc., debiendo especificarse en un plazo no mayor a treinta (30) días, los profesionales responsables seleccionados para llevar adelante tal gestión ambiental del proyecto ejecutivo, (tanto de la etapa de construcción como de explotación y mantenimiento).¹
33. La firma deberá comunicar a este Ministerio de Ambiente y a la *Municipalidad de Bahía Blanca* 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.
34. La firma deberá cumplir estrictamente en todas sus etapas la **Resolución Secretaría de Energía 77/98**, Límites de emisión de campos eléctricos y magnéticos y ruido audible.
35. Deberá ser de estricto conocimiento y cumplimiento por parte de los empleados de la firma, contratistas, 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.

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

- ❑ La Empresa **Profertil S.A.**, ha presentado un proyecto para la construcción de un nuevo Electroducto Subterráneo Doble Terna en 132 kV (ESDT), entre la Estación Transformadora Petroquímica Bahía Blanca (ETPQ) y la EMPE Estación de Maniobras Profertil Este (proyectada). Dicha Estación de Maniobras sería también construida por la firma y se presenta dentro de la propuesta. La construcción de esto asegurará el abastecimiento en condiciones de calidad adecuadas en el establecimiento ya que debido al Proyecto de ampliación de Profertil SA en su Planta de Urea, se requeriría ampliar las instalaciones de vinculación al SADI en 132 kV. Todo esto se llevará a cabo en el Partido de Bahía Blanca.
- ❑ La Empresa **Profertil S.A.** deberá cumplir con el régimen legal vigente aplicable al presente proyecto, atendiendo 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 Secretaría de Energía (**S.E.**), del Ente Nacional Regulador de la Electricidad (**E.N.R.E.**) y del Organismo de Control de Energía Eléctrica de la Provincia de Buenos Aires (**O.C.E.B.A.**), las Ordenanzas Municipales, al **Departamento Epidemiología** de la Dirección de Fiscalización Sanitaria (Área de Radio-física), dependiente Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires. (0800-222-9911), a las Especificaciones Técnicas y toda Normativa de carácter General o Particular asociada al desarrollo de las obras. 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. (**Reglamento de Acceso a la Capacidad Existente y Ampliación del Sistema de Transporte de Energía Eléctrica en Alta Tensión**).
- ❑ De igual modo las que dictara el **Organismo de Control de Concesiones Viales, Dirección Nacional y Provincial de Vialidad, Ministerio de Asuntos Agrarios (M.A.A.), Dirección de Hidráulica**, etc.
- ❑ Todas las tareas emprendidas, en correspondencia a los estudios técnicos preliminares de **Ingeniería Básica** y de **Detalle**, sean éstas electromecánicas y/o civiles, deberán respetar las Normativas referentes a la construcción de instalaciones de A.T., siguiendo los mismos lineamientos técnicos que los exigidos a **TRANSBA S.A.**, en los distintos Sistemas (Transmisión de la Energía Eléctrica, para el control, supervisión, medición, maniobra, protecciones, comunicaciones, etc.), según las pautas y requerimientos establecidos en el Reglamento de Acceso a la Capacidad Existente y Ampliación del Sistema de Transporte de Energía Eléctrica en Alta Tensión.
- ❑ Donde existan incumbencias de Reglamentaciones Nacionales, Provinciales o Municipales con respecto a la instalación de Cables de Alta Tensión, se optará por la alternativa más exigente.
- ❑ Se deja constancia que, en el caso de emitir alguna Autoridad Municipal, opinión debidamente fundamentada sobre la presente **Declaración de Impacto Ambiental** que involucre la reconsideración de algunos de sus contenidos, este Ministerio se reserva el derecho de su evaluación y, de considerarse pertinente, la eventual modificación del presente **Acto Administrativo**.
- ❑ **Concientización General del Personal Involucrado:** Deberá ser de estricto conocimiento y cumplimiento obligatorio, por parte de los empleados de **Profertil 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 y protección en los lugares de trabajo, y en medio ambiente, durante todas las etapas del proyecto.

- La empresa **Profertil S.A.** será responsable de la **capacitación** y del **cumplimiento estricto** de todas las medidas concernientes a los PLANES de GESTION AMBIENTAL (**P.G.A.**), en las etapas de construcción, explotación, mantenimiento y abandono del proyecto.
- Durante la etapa constructiva (diseño y montaje electromecánico), se deberán adoptar las medidas conducentes y preventivas para minimizar, las tensiones y corrientes por inducción, las perturbaciones radioeléctricas y los riesgos asociados a la generación de Campos Electromagnéticos no Ionizantes de Baja Frecuencia (CEM).
- El régimen legal aplicable a la Energía Eléctrica a nivel nacional está contemplado en las leyes 15.336, 13.660, 24.065 y en diversas Resoluciones de la **secretaría de Energía** y del **Ente Nacional Regulador de la Electricidad**. Sin perjuicio de lo expuesto, **Profertil S.A.**, deberá atender la totalidad de la normativa aplicable.
- **Es importante destacar que los electroductos en cuestión deberán ir dentro de macizos de hormigón y no se permitirá bajo ninguna forma, el montaje de una terna encima de otra.**
- En los puntos críticos deberá **utilizarse tunelado dirigido por órdenes computadas.**
- Se deja constancia de que el presente informe ha sido confeccionado tomando como base los datos consignados en la documentación presentada por Profertil 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. De igual modo se aclara que **la evaluación realizada solo es válida para la fase 1 y para la fase 2 deberán presentarse nuevamente todos los estudios correspondientes necesarios para su habilitación.**



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

Hoja Adicional de Firmas
Informe gráfico

Número:

Referencia: ANEXO I

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 34 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: 2023.02.10 15:30:11 -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: 2023.02.10 15:30:11 -03'00'