

ANEXO I

El presente analiza las obras del proyecto Gasoducto Mercedes Cardales, que atravesará las localidades de Navarro, Mercedes, Luján, San Andrés de Giles, Exaltación de la Cruz y Zárate de la Provincia de Buenos Aires; y su correspondiente Estudio de Impacto Ambiental (EslA), presentado ante este Ministerio de Ambiente de Provincia de Buenos Aires por Energía Argentina S.A., bajo el expediente: EX-2022-21451358- -GDEBA-DGAMAMGP.

I- Introducción y justificación del Proyecto

El objetivo de la obra completa es posibilitar la disposición de gas de producción Argentina de hasta 40.000.000 m³/d, desde Tratayen provincia de Neuquén hasta la conexión con el sistema de transporte de gas natural existente en la Provincia de Buenos Aires, para luego ser ampliado con vista a evolucionar respecto a la disponibilidad de gas en volumen y transporte, a los centros de mayor consumo energético de usinas.

Los objetivos de desarrollo de la totalidad de la obra son:

- Desarrollar “Vaca Muerta” (segunda reserva no convencional del mundo) a gran escala.
- Poner en valor el Gasoducto del Noreste Argentino (GNEA), al llegar a San Jerónimo con 20 MMm³/d. lo que permite el abastecimiento del litoral y el noreste, históricamente postergado, donde aún no cuentan con acceso a la red de gas o son abastecidas por propano indiluido.
- Abastecer el mercado interno de forma confiable y competitiva, sustituyendo totalmente en una primera etapa, el GNL importado en Bahía Blanca y el uso de combustibles líquidos, o Escobar, en una etapa final.
- Reducir el costo de abastecimiento de la demanda nacional. con un efecto claro de sustitución de importaciones que repercute favorablemente tanto en la balanza comercial como en los subsidios energéticos.
- Contar con una traza central estratégica, reforzando el suministro al área GBA y Litoral con gas natural local mediante ampliaciones eficientes, así como el abastecimiento de la Patagonia y Bahía Blanca sin necesidad de obras adicionales.
- Abastecer gradualmente con gas nacional la totalidad de la demanda Argentina, alcanzando el logro del autoabastecimiento.

El proyecto completo consta del tendido del gasoducto, obras complementarias y estaciones compresoras.

La denominada Etapa I, tiene por objetivo ampliar la capacidad de transferencia de gas desde la cuenca Neuquina a nuevas demandas a través de un gasoducto de alta presión, e instalaciones anexas, que se extenderá desde la, Provincia del Neuquén hasta la Localidad Salliqueló en la Provincia de Buenos Aires. La Etapa II en planificación, incluirá las obras de finalización en la reversión del Gasoducto Norte, ampliación de la capacidad de transporte del gasoducto San Martín, consolidación del gasoducto La Mora – Tio Pujio, y la Etapa II del gasoducto GNEA Mesopotamia, en las provincias de Corrientes y Misiones.

Asimismo, el proyecto contará en su expresión final, con cinco (5) instalaciones de Compresión que permitirán alcanzar un transporte de 39 MM sm³/día. estableciéndose tres (3) etapas de desarrollo de la capacidad del Gasoducto Néstor Kirchner. La *capacidad total resultante* en cada etapa de expansión es la siguiente:

- La Etapa de desarrollo de capacidad 0, con una capacidad de transporte de 11 MM sm³/d requiere de la instalación de 560 Km de cañería de 914,4 mm (36”)Øn.
- La Etapa de desarrollo de capacidad I, para llegar a una capacidad de 20 MMsm³/d, requerirá la instalación de dos (2) Plantas Compresoras. La primera en la cabecera del Gasoducto Néstor Kirchner con una potencia de 15.000 HP y la

segunda Planta Compresora en la localidad de Chacharramendi sobre la Progresiva Km 281,600, con una potencia de 15.000 HP.

- La Etapa de desarrollo de capacidad II, para alcanzar una capacidad de 39 MMm³/día necesitará de la instalación de otras tres (3) Plantas Compresoras en las Progresivas aproximadas Km 140 (30.000 HP), Km 421,200 (30.000 HP) y Km 560 (30.000 HP).

Cabe destacar que en cada Planta Compresora se instalará una máquina de 15.000 HP de reserva, llevando de esta manera la potencia total instalada a 225.000 HP.

Es decir, en una primera parte del proyecto el GPNK podrá transportar gas producido en la Cuenca Neuquina y transferir en Salliqueló parte al gasoducto Neuba II para alimentar las zonas de Bahía Blanca y AMBA, una vez ejecutadas las demás etapas el Gasoducto Néstor Kirchner conectará Salliqueló con San Jerónimo, en la Provincia de Santa Fe, brindando GN a los gasoductos de distribución del norte de Buenos Aires y el Litoral.

II- Descripción general del Proyecto

La obra se encuentra asociada a la primera etapa de la construcción del gasoducto Presidente Néstor Kirchner (GPNK). Energía Argentina ha tomado la determinación de construir el Gasoducto Mercedes-Cardales, que estará destinado a dar ingreso a volúmenes adicionales de Gas Natural a la zona del litoral y a dar mayor flexibilidad a la transferencia entre los sistemas de transporte operados por TGS y TGN en la zona del Gran Buenos Aires. Constituirá, en efecto, un segundo anillo en los tramos finales de ambos Sistemas de Transporte de Gas Natural.

El proceso de elección del sitio de emplazamiento del gasoducto Mercedes-Cardales, ha tenido en cuenta principalmente, los siguientes criterios ambientales:

- Minimizar impactos ambientales al ocupar un área ya afectada por la misma actividad.
- Minimizar los impactos al utilizarse como acceso al área la picada de asistencia del gasoducto troncal existente, para las etapas de construcción, operación y mantenimiento.

El proyecto abarca una distancia de 80,44 km aproximadamente desde la futura Planta Compresora Mercedes -PK 0- hasta la PK 80,44, en donde se conecta a la estación de medición fiscal Mercedes-Cardales.

El alcance del mismo incluye la provisión e instalación de Válvulas de Bloqueo y Trampas de Scraper, así como también, la Planta Compresora de inicio, Estaciones de Separación y Medición.

III- Descripción específica del Proyecto

Se construirá un Gasoducto de Ø30" DN desde la Pk inicial 0+000 en la localidad de Navarro hasta Pk final 80+444 en la localidad de Zárate (ambas ubicadas en la Provincia de Buenos Aires) según la traza definida en la Ingeniería Básica, sus conexiones a los sistemas de TGS y TGN y todas las instalaciones de superficie asociadas, incluida la Planta Compresora a colocar en el origen del gasoducto.

La clase de trazado, los factores de diseño y las distancias mínimas de seguridad se desarrollarán siempre según los lineamientos de la Norma NAG-100. Se asume una temperatura de diseño de 50°C, y una MAPO de 75 kg/cm² (g).

El nuevo gasoducto iniciará su recorrido desde el punto de interconexión con el Sistema TGS (Pk 1198 del Gasoducto Neuba II) dónde se construirá una nueva Planta Compresora, avanzará en dirección N-NE en la Provincia de Buenos Aires, cruzando la Ruta Nacional N° 5 a la altura de la localidad de Mercedes (progresiva Kilométrica 23,295 del trazado del Gasoducto Mercedes Cardales). Continuará su traza en dirección Norte cruzando los Brazos del Río Luján para continuar en ese sentido hasta el Cruce de la Ruta Provincial N°7 (progresiva Kilométrica 37,9). A partir de dicha ubicación, la traza se orientará definitivamente en dirección NE hasta el de conexión

con el sistema de TGN, en las proximidades de la localidad de Zárate, sobre el Gasoducto San Jerónimo-Cardales.

En su punto inicial, el gasoducto contará con una trampa lanzadora de scraper - instalada en el mismo predio que la planta compresora-, una Estación de Separación, Medición Fiscal y de Control de Presión (EMED) y la vinculación a los ductos de TGN. En el extremo final contará con una trampa receptora. A continuación, se presenta una tabla con las coordenadas de inicio y fin de la traza.

Ubicación	X	Y
Inicio	34°50'41.01"S	59°18'34.66"O
Fin	34° 09'07.42"S	59°16'14.71"O

El tendido del Gasoducto implica la ejecución de cruces especiales (rutas, cursos de agua, vías, etc.).El cruce de rutas, caminos, ferrocarriles, cursos de agua, otros ductos, líneas de alta tensión y otras estructuras (fibra óptica, líneas de agua, etc.) será realizado según los planos típicos de Energía Argentina correspondientes. Todos los permisos serán tramitados por la Contratista al momento de la ejecución de los trabajos.

Descripción del tendido del gasoducto

Para realizar el tendido del ducto será necesaria la apertura de pistas de servicio, contemplando el desmonte del área afectada.

Una vez determinada la pista, se acondicionarán los accesos para facilitar el tránsito de maquinaria y trabajadores dentro de la zona de obra, se determinará un lugar para depositar la vegetación producto del desmalezado. Teniendo en cuenta el diámetro de la cañería a instalar (30”) el máximo ancho permitido de pista es de 16 m.

Las zanjas serán de aproximadamente 1,35 m de ancho, y la profundidad de la excavación a lo largo de todo el trazado deberá realizarse de forma tal que el caño quede soterrado, con una tapada mínima de 0,80 m. La profundidad de zanja será de 1,8 m.

Asimismo, en zonas de cruces de caminos o cauces de agua, la tapada no será inferior a 2,00 m respecto de la zona de rodaje o cauce y 1,20 m en zona de cunetas. En cruces de caminos se utilizará cañería dimensionada con un Factor de Diseño no mayor a 0,6 (Clase de Trazado 1), procurando la realización del zanjeo a cielo abierto en todos aquellos cruces de caminos no pavimentados y utilizando tuneleras donde así se requiera. El tramo será sometido a ensayos hidrostáticos de resistencia y de hermeticidad. Las uniones soldadas entre cañerías serán revestidas con mantas termocontraiblestricapa.

Todas las costuras soldadas serán radiografiadas al 100%. Las soldaduras no inspeccionables por gammagrafiado deberán ser inspeccionadas por ultrasonido angular o por partículas magnetizables vía seca, no estando permitida la inspección de soldaduras por tintas penetrantes.

Se deberá instalar un sistema de protección catódica por corriente impresa de caño camisa (ánodos, mojón con caja de medición de potencial y cables). La misma queda sujeta a la ingeniería de detalle que produzca la contratista adjudicada en el pliego, se prestará especial atención a las trazas ubicadas paralelamente a líneas eléctricas.

Limpieza, Prueba hidráulica y secado

Los trabajos que comprenden las obras a realizar involucran la prueba hidráulica de la cañería, interconexiones y válvulas. Finalizada la prueba hidráulica de cada instalación, se procederá al vaciado, limpieza interior, calibración y secado. Las pruebas hidráulicas y el secado de las secciones ensayadas se llevarán a cabo de acuerdo a la Norma NAG 124. La duración mínima de las pruebas hidráulicas de resistencia, la

presión máxima, y condiciones de la prueba de hermeticidad se efectuarán siguiendo las especificaciones técnicas de la Norma.

El agua por utilizar en todos los ensayos hidráulicos deberá ser provista por la empresa contratista encargada de la construcción de la obra, quién deberá indicar la procedencia de la misma en las respectivas especificaciones técnicas o protocolos de ensayo. Al mismo tiempo, deberá efectuar el trámite de los permisos correspondientes en caso de ejecutar un pozo para extracción. Se realizarán todas las gestiones necesarias para solicitar permiso de captación y vuelco dentro de los parámetros establecidos por la legislación.

Se reutilizará el agua en los distintos segmentos de la instalación. Posteriormente, en el caso de que las condiciones físico-químicas del agua residual sean aceptables, el líquido se utilizará para el riego de los terrenos aledaños, sin generar anegamientos.

Finalmente, deberá procederse al secado de la cañería, a los efectos de asegurar la eliminación de la humedad, para evitar la formación futura de hidratos en el interior de la cañería. El medio que se utilizará para el secado será aire deshidratado o metanol.

Operación y mantenimiento

El ducto estará operativo y apto para el transporte del recurso. Se supervisará toda la cartelería de la traza con el fin de que las mismas estén en perfecto estado de legibilidad. Las etapas de Operación y Monitoreo se realizarán en conformidad con la Norma NAG 100.

Planta Compresora Mercedes (PCM)

La nueva Planta Compresora Mercedes (PCM) se encontrará ubicada aproximadamente a 21 km al sur de la ciudad de Mercedes en las proximidades de la Ruta Provincial N° 41, Provincia de Buenos Aires, aproximadamente en la progresiva, km 1198 del gasoducto NEUBA II (Troncal y Loop) en tramos finales. La superficie del predio en el que se instalará la misma cuenta con aproximadamente 250.000 m².

Será diseñada para transportar un caudal de gas de 15 MMm³/d en Condición Normal de Operación y un caudal futuro máximo de 25 MMm³/d. La temperatura de descarga de gas al gasoducto no podrá ser mayor a 50 °C.

Se deberá proceder a la limpieza de las áreas de trabajo de modo tal que queden limpias y libres, con sus superficies aptas para iniciar los trabajos. La nivelación del predio se efectuará teniendo en cuenta la pendiente natural del terreno para permitir el normal escurrimiento de las aguas. El área a nivelar comprende las zonas dentro del cerco industrial, que se encuentren ocupadas por edificios, caminos, equipos, cañerías u otro tipo de instalaciones, se deberá prestar especial atención al adoptar los niveles definitivos ya que en ningún caso el mismo será inferior al nivel mínimo a determinar según el estudio hidrológico correspondiente. En el resto del terreno solo procederá al retiro del suelo vegetal y a efectuar las correcciones necesarias para permitir el correcto escurrimiento de las aguas. Las capas de suelos de desmonte y suelos de aporte serán realizadas según lo indicado por la Ingeniería de Detalle.

En las zonas comprendidas entre el cerco industrial y el cerco límite de propiedad se realizará el movimiento necesario para la construcción de zanjas de guardia, para impedir el escurrimiento de aguas sobre el área industrial.

El área industrial de la planta estará limitada por un cerco perimetral, tipo "olímpico", con protección antiofídica, con una altura mínima de 2,50 m, con postes de hormigón. Los accesos serán adecuados en tipo y cantidad para personas; vehículos particulares y de carga, de acuerdo a las condiciones de diseño y operativas. El portón de entrada a la Planta será motorizado con accionamiento remoto. El límite exterior del predio será cercado con un cerco tipo "rural", compuesto por postes de madera dura y siete hilos con alambre de púa.

La filosofía de diseño de esta planta será del tipo "modular", todos los sistemas serán fabricados sobre skids (Skid de gas combustible, Skid de gas de servicio, Skid de gas de consumo, Skid de aire de instrumentos, etc.) y llevados a planta para su montaje y acoplamiento con los otros sistemas.

El edificio taller estará compuesto por un taller mecánico con puente grúa, pañol, almacén de repuestos y un depósito. Tendrá disponible sistema de agua fría y lavajos, sistema de iluminación normal y de emergencia. Será diseñado totalmente en

Estructura Metálica, con cerramientos hasta el piso, con chapa tipo T-101 y los techos serán metálicos a dos aguas.

En el edificio usina se ubicarán los Motogeneradores eléctricos, el Sistema de Aire Comprimido, Sala de Baterías y la Sala de Tableros de la Planta y UPS. La altura libre en la zona de MMGG 6,00 m y en la Sala de Tableros 3,50 m. La superficie prevista para el área de MMGG será de aproximadamente 300 m2, y para la Sala de Tableros, UPS y Baterías de 150 m2. El Edificio será diseñado totalmente en Estructura Metálica, con cerramientos hasta el piso, con chapa tipo T-101. Deberán estar eficientemente ventilados por tiraje natural y/o forzado, especialmente en su parte.

Se instalará un tanque de drenajes o API (TK-7501) para recolección del sistema de drenaje cerrado el cual colectará los drenajes a presión provenientes de los Filtros Separadores de Entrada, de los skids de Gas de Operadores, Medición de Gas de 442 Consumo, Gas Combustible y Arranque y Gas de Sello del Separador de Gas de Servicio y del Skid de Gas Combustible y Arranque. Además, los drenajes abiertos de los derrames de piso de los equipos (Separadores; TC y MMGG, Skids) y el agua de lluvia de estas superficies, deberán contar con una pendiente mínima de al menos 1% hacia el colector general, y éste a su vez mantener dicha pendiente mínima hasta un tanque colector de drenajes abiertos TK-7701. De allí se enviará hasta el tanque TK-7501, para ello se deberá proveer e instalar una bomba neumática BN-7705. Para el retiro del efluente se contará con una manguera de camión, para la evacuación de los efluentes.

Condiciones de operación de las instalaciones

La presión máxima admisible de operación (MAPO) a adoptar será compatible con la norma API 5L para caño de calidad X70 (sin sobreespesor por corrosión) y con accesorios clase ANSI 600# según la norma ASME B16.5. Con una temperatura de diseño de 50°C para el Gasoducto Mercedes-Cardales, la Clase ANSI 600# fija una presión máxima de trabajo de 100,2 kg/cm²M, superior a la MAPO a adoptar de 79 kg/cm² M.

Condición Normal de Operación succión Neuba II y descarga Gasoducto Mercedes-Cardales:

- Caudal: 15 MMSm³/d
- Presión succión en brida del compresor: 38,5 Kg/cm²
- Temperatura succión: 20 °C
- Temperatura descarga TTCC: 71 °C
- Temperatura descarga Aeroenfriadores: 50 °C
- Presión descarga en brida del compresor: 70,5 Kg/cm² M
- MAPO: 79 Kg/cm² M

Condición Operación succión Neuba II y descarga Neuba II:

- Caudal: 15 MMSm³/d () • Caudal: 25 MMSm³/d (futuro)
- Presión succión brida compresor: 47,5 Kg/cm²
- Temperatura succión: 20 °C
- Temperatura descarga TTCC: 50 °C
- Temperatura descarga Aeroenfriadores: (por debajo de 50 °C)
- Presión descarga brida compresora: 58 Kg/cm² M
- MAPO: 79 Kg/cm² M

Obras complementarias de superficie

El proyecto incluye la provisión e instalación de Válvulas de Bloqueo y Trampas de Scraper, así como también, Estaciones de Separación y Medición.

Válvulas de bloqueo de línea

El gasoducto deberá contar con válvulas de bloqueo de línea NPS 30 completas con by-pass, venteos y sistema automático de cierre por rotura de línea (line-break). A continuación, se detalla la ubicación de las mismas:

Diámetro	Tag	Pk
30"	XNV-301	31,2
30"	XNV-302	61,2

Se montarán también válvulas de venteo, drenaje, retención, presurización y seguridad a lo largo del gasoducto.

Trampas lanzadora y receptora de scraper

Serán instalaciones fijas ubicadas en ambos extremos del gasoducto (una Trampa de Scraper Lanzadora en el inicio y una Trampa de Scraper Receptora en el final), la cual será complementada con instalaciones auxiliares de recolección de drenajes (Tanque de Choque y Tanque de drenajes atmosféricos).

Las Trampas de Scraper para cañería de Ø30" DN, serán del tipo barrel fijo y estarán provistas con los sistemas adecuados para manipular "IntelligentPigs". La unión entre el gasoducto y la Trampa de Scraper se realizará en los límites del predio de la trampa, donde cambian los factores de trazado a f=0,5. Los barrels serán fabricados con una tapa de cierre rápido y un sistema de seguridad, que asegurará la apertura de la tapa sólo cuando estén despresurizadas.

También deberá considerar una puesta a tierra de la instalación.

En la misma zona se ubicarán los cuadros de válvulas de maniobra, venteos y drenajes. Se deberá tener en cuenta la especificación IEASA-00-L-ET-0023.

A continuación, se detalla la cantidad y ubicación de las mismas:

Diámetro	Tag	Pk
30"	TS10001	0
30"	TS10001	73

Estaciones de separación y medición

Las Estaciones de Medición (EMED) se ubicarán según el siguiente detalle:

- EMED ENTREGA FISCAL NEUBA II a MERCEDES, ubicada dentro del predio de la Planta Compresora Mercedes.
- EMED Recepción Fiscal Mercedes a Neuba II, ubicada dentro del predio de la Planta Compresora Mercedes.
- EMED ENTREGA FISCAL CARDALES, ubicada en las inmediaciones de la progresiva final en su punto de conexión con el sistema de TGN.

La provisión de los predios para la construcción de todas las EMED será por cuenta de Energía Argentina S.A.

El terreno deberá tener una cota que evite inundaciones y se deberán contemplar los drenajes para evitar la acumulación de agua. El mismo deberá contar con un acceso consolidado.

En la Estación de Medición (EMED) se instalará un Tanque de Choque (TK) de 2000 litros de capacidad mínima, el cual deberá ser montado sobre una batea de contención con una capacidad equivalente al 110% de la capacidad del recipiente a efectos de contener posibles derrames. Se deberá incluir, en la línea de entrada al Tanque de Choque, una Placa Limitadora de Caudal (RO-1001) para protección por Gas BlowBy. El residuo recolectado en el TK será vaciado a un tanque de PRFV a utilizarse como almacenaje temporario de los residuos peligrosos. La capacidad de almacenamiento será de 2.000 litros como mínimo. Como este tanque estará enterrado, deberá poseer doble pared y contar con un sistema de verificación de la estanqueidad, mediante la inspección directa o indirecta del intersticio entre las paredes interna y externa del mismo. La ubicación y distancia de todos estos equipos dentro del predio deberán respetar las distancias mínimas de seguridad de instalaciones de superficies establecidas en la Norma NAG-148.

La Estación de Medición se conectará con el sistema de transporte de TGN. Se efectuarán según lo detallado en la Memoria Descriptiva NOR-EZ-MD-22P062001. El detalle de las instalaciones a proveer y a instalar se encuentra especificado en el Plano NOR-ED-PI-22P062001.

Obradores y almacenes temporales

Con respecto al obrador que se instalará en un sitio aledaño a la Planta, el mismo cumplirá con los requerimientos de seguridad mínimos establecidos por las Normas Municipales, Provinciales o Nacionales, en vigencia. En caso de que el obrador se

encuentre fuera del predio de la planta a construir, este debe ser habilitado por el municipio o subsecretaría de medio ambiente - situación que quedará a cargo del adjudicado según pliego-. Los desechos producidos en los sectores de cocina y oficina deberán ser almacenados y dispuestos según marca el plan de gestión de residuos. Por su parte, los desechos de los baños deberán ser almacenados y luego retirados por una empresa encargada de dichos trabajos.

Los obradores, campamentos y sitios destinados al acopio temporal de cañerías, máquinas, otros insumos de la obra y trailers para oficinas, dormitorios, comedores, etc., que eventualmente sean requeridos para la ejecución de la obra, se instalarán en alguna zona ya intervenida, evitando la alteración de las tierras aledañas.

Servicios demandados

Toda la información y documentación referida a los servicios demandados como han de ser agua, energía eléctrica, aire comprimido, etc; los insumos necesarios para el desarrollo del proyecto, como ser combustibles, lubricantes, áridos, herramientas, etc; como así también la mano de obra, la instalación de los obradores y el cronograma de la obra será especificado según el pliego de contrataciones que se elaborará para los efectos de la obra.

Cabe destacar que los áridos para la obra deberán ser gestionados ante explotaciones habilitadas, así como también cada insumo o servicio que será solicitado o utilizado.

IV- Se identifican en el Es.I.A los siguientes impactos de mayor significación e implicancia ambiental generados por las acciones del proyecto:

Acciones del proyecto

DUCTO

- Construcción
 - Desmonte
 - Apertura y limpieza de pista
 - Provisión de cañería y desfile
 - Soldadura (del gasoducto y prefabricados)
 - Gammagrafía (del gasoducto y prefabricados)
 - Instalación de obradores y almacenes temporarios
 - Zanjeo
 - Bajada de cañería, pretapada y tapada
 - Prueba hidráulica (de gasoducto y prefabricados)
 - Secado
 - Instalación de protección catódica (del gasoducto e instalaciones complementarias)
 - Cruces de rutas, caminos, vías férreas, arroyos, quebradas, ríos y otros cursos de agua, líneas eléctricas, ductos existentes y otras estructuras a lo largo de la traza.
- Abandono de obra
 - Retiro de maquinarias, herramientas y obradores
 - Restitución de tranqueras, alambrados, etc.
 - Restitución de las condiciones originales del terreno
 - Retiro de sobrantes y materiales
- Operación y mantenimiento
 - Mantenimiento y operación de instalaciones
- Abandono y cierre
 - Desmontaje y retiro de instalaciones

OBRAS COMPLEMENTARIAS

- Construcción
 - Limpieza general y preparación del terreno
 - Movimiento de suelo
 - Instalación de obrador
 - Montaje de cañerías, válvulas y equipos

- Soldadura
- Radiografiado
- Pavimentos, veredas, instalaciones y construcciones.
- Montaje eléctrico.
- Instalación de válvulas de bloqueo de línea incluyendo la obra civil, estructuras metálicas, soportes, instalaciones de cañerías y válvulas, Instalación eléctrica e instrumentos.
- Consolidado y enripiado de caminos de acceso a las válvulas de bloqueo, trampa de scrappers y derivaciones.
- Montaje de estaciones de separación y medición, incluyendo las obras civiles, estructuras metálicas, cañerías y válvulas, instalación eléctrica e instrumentos.
- Provisión y montaje de instalaciones para trampas de scrappers incluyendo las obras civiles, incluyendo las obras civiles, estructuras metálicas, cañerías y válvulas, instalación eléctrica e instrumentos.
- Construcción y provisión de TS para cañería de ØN36" incluyendo las obras civiles, estructuras metálicas, cañerías y válvulas, instalación eléctrica e instrumentos, entre otros.
- Construcción y montaje de Planta compresora Mercedes (incluyendo obras civiles)
 - Operación y mantenimiento
- Mantenimiento de obras complementarias (excepto Planta Compresora)
- Operación y mantenimiento de Planta Compresora
 - Abandono y cierre
- Desmontaje y retiro de instalaciones

Impactos negativos del proyecto

- Afectación de la calidad de aire durante la etapa de operación de la Planta Compresora en el caso de un evento contingente de fuga.
- Incremento del nivel de ruido durante la etapa de operación de la Planta Compresora, que se percibirá de forma continua.
- Alteración de la estructura y calidad del suelo durante las tareas de apertura de pista, excavación de la zanja y construcción de obras complementarias.
- Afectación de la cobertura vegetal durante las acciones de desmonte para la construcción de la PCM, apertura de pista, excavación de zanja, construcción de obras complementarias, operación de equipos e instalación de obradores y campamentos.
- Contaminación por derrames de combustibles y/o lubricantes y/o agua proveniente de las pruebas de hermeticidad e hidrostáticas.
- Alteración de la línea de escurrimiento lo que generaría erosión hídrica sobre la traza y las áreas circundantes a las obras complementarias del proyecto.
- Eventuales pérdidas y/o derrames de efluentes nocivos pueden afectar el recurso hídrico superficial y subterráneo, principalmente durante las obras en los cruces del ducto con los cuerpos de agua.
- Afectación a la infraestructura cercana por las distintas acciones de obra vinculadas a la mantención y operación, del gasoducto y sus instalaciones complementarias, que tendrían un impacto directo con los superficiarios y/u operadores de los mismos.
- Afectación de recursos arqueológicos y/o paleontológicos durante las tareas de apertura de zanja.

V- Se comparten las medidas de mitigación y gestión ambiental para los potenciales impactos negativos de significancia e implicancia ambiental de las cuales se destacan las siguientes:

- Minimizar las áreas de trabajo para lograr la menor afectación del suelo posible.
- Acopio del suelo resultante de la apertura de zanjas -traza- para luego ser restituído.
- Acopio del horizonte superficial y orgánico para ser restituidos posteriormente en sectores que irán siendo abandonados.
- Se evitará cortar árboles, pero en caso de excepción no se cortará ninguno cuyo diámetro supere los cincuenta (50) centímetros, medidos a 1,5 m de altura, cualquiera sea la especie de que se trate.

- Emparejado y limpieza de las superficies que van siendo liberadas de las tareas de zanjeo y excavación.
- Se deberá priorizar la instalación de obradores temporarios, sitios de almacenes de materiales e instalación de equipos en zona ya intervenida, evitando la alteración de las tierras aledañas.
- Almacenamiento de lubricantes, aceites y combustibles en sitios específicos, sobre suelo impermeable, con sistema de contención ante eventuales derrames.
- Análisis físico químico del efluente líquido de las pruebas hidráulicas para comprobar que cumple con las normas, en caso de no cumplir se retirará en camiones y se realizará una adecuada disposición final.
- Adecuada segregación de residuos (asimilables a domiciliarios, de obra/industriales no especiales y residuos especiales), almacenamiento y disposición.
- Señalización adecuada de los caminos o sectores donde se realizará un corte temporario por el desarrollo de la obra.
- Implementación de procedimientos ante interferencias con infraestructura preexistente.
- Implementar procedimiento en caso de hallazgos arqueológicos y paleontológicos, interrumpiendo los trabajos y dando aviso a la autoridad de aplicación provincial y demás autoridades.
- Ante cualquier actividad vinculada con las obras, se sugiere dar aviso con antelación suficiente para que las personas afectadas puedan reorganizar sus actividades, especialmente aquellas relacionadas con el usufructo de la tierra. De esta manera, las/os productoras/es podrían planificar las actividades de siembra y cosecha en cuadros en lo que se va a realizar la obra, así como realizar los movimientos de hacienda necesarios para evitar que los animales se vean afectados por las obras. Asimismo, las delegaciones locales podrían comunicar acerca de la localización de las obras y las precauciones a tener en cuenta y las personas a cargo de actividades turísticas podrían prever inconvenientes o interferencias en sus servicios durante el período de obra.
- Gestionar ante la autoridad de aplicación los permisos correspondientes en aquellos casos que deban trasladarse equipos de dimensiones especiales o realizar cortes o interrupciones parciales en alguna vía de circulación.
- Se deberá llevar a cabo una cortina forestal en los alrededores de las instalaciones (EMED y Planta Compresora) - siempre que las dimensiones del predio lo permitan-, y realizar el riego y mantenimiento de la misma para su óptimo crecimiento y funcionalidad, de modo de disminuir la afección por ruidos y la dispersión de material particulado.
- Cuando las recomendaciones de los estudios hidráulicos lo indiquen, se deberán construir defensas especiales para control de erosión tales como colchonetas de piedra encanastada, gaviones, empalizadas y/u obras de arte de hormigón. Para evitar la erosión de la tapada de las cañerías, como así también la canalización del agua de arroyos temporarios y zanjones sobre las trazas del gasoducto se deberán prever la instalación de obras civiles de control de erosión.

VI- Lineamientos del Plan de Gestión Ambiental transcrito del EslA presentado:

El Programa de Gestión Ambiental (PGA) es el conjunto de procedimientos técnicos que se deben implementar durante las distintas etapas de una obra. El mismo debe ser dinámico, es decir, se deben actualizar sus contenidos a fin de mejorar el desempeño ambiental. El PGA contendrá los siguientes programas:

Programas y Subprogramas de Seguimiento y Control Ambiental:

- Subprograma *Plan de Protección Ambiental (PPA)*
- Subprograma *de Auditoría Ambiental*
- Subprograma *de Abandono o Retiro*

Programa de Monitoreo:

- Subprograma *de monitoreo específico para la Traza*

Recurso	Parámetros	Frecuencia/momento de monitoreo
Agua - vuelco del efluente	Fisicoquímico y bacteriológico	Regularmente – En tareas de pruebas hidrostáticas previo a su vuelco
Agua - pozos de explotación- en caso de corresponder	Análisis piezométricos	Cuando se requiera según sitio de obra y condición hídrica
	Fisicoquímico y bacteriológico	Al comenzar a explotar un pozo de explotación del recurso hídrico subterráneo.
Aire - Ruido	Según Norma Iram 4062	Al comienzo de la obra y en cercanía a campos habitables – poblado, y durante la operación de la planta compresora
Calidad de aire	Gases de combustión Metano	Ante fugas - contingencias

➤ Subprograma *de monitoreo* específico para la *Planta Compresora*

Recurso	Parámetros	Frecuencia/momento de monitoreo
Agua - vuelco del efluente	Fisicoquímico y bacteriológico	Regularmente – En tareas de pruebas hidrostáticas previo a su vuelco
Agua - pozos de explotación- en caso de corresponder	Análisis piezométricos	Cuando se requiera según sitio de obra y condición hídrica
	Fisicoquímico Bacteriológico	Anual Semestral
Aire - Ruido	Según Norma Iram 4062	Ruido de fondo antes de comenzar la obra. En funcionamiento: Anual.
Calidad de aire	Gases de combustión Metano	Anual Ante fugas - contingencias

Programa de Contingencias Ambientales

- Subprograma *de respuesta ante incendio, explosión, fuga, escape de gas, emergencias médicas y fenómenos naturales.*
- Subprograma *de evacuación.*
- Subprograma *de respuesta ante eventuales derrames.*
- Subprograma *de difusión.*

VII- La Firma Energía Argentina S.A. deberá dar cumplimiento a los siguientes condicionamientos:

1. Presentar previo al inicio de la ejecución de las obras, todas las autorizaciones correspondientes a nivel municipal, provincial y/o nacional.
2. Se deberá contar con todas los permisos de paso y servidumbre sobre los terrenos públicos y privados afectados al proyecto, gestionados ante el municipio y/o propietarios. Asimismo, contar con las autorizaciones correspondientes de la totalidad de los superficiarios debidamente autenticadas, para el ingreso, egreso y uso de instalaciones.
3. Contar, previo al inicio de la ejecución de las obras, con las autorizaciones y permisos correspondientes a las interferencias con infraestructura de servicios preexistente. En caso de detectar instalaciones enterradas a lo largo de la traza,

que no han sido identificadas e interfieran en el desarrollo de la obra se deberá dar aviso a las Empresas y Organismos competentes para su intervención inmediata.

4. Presentar las autorizaciones correspondientes de los distintos entes involucrados, para llevar a cabo los cruces especiales en la traza del ducto, indicar la metodología constructiva aprobada.
5. Se deberá presentar antes del inicio de las obras la metodología detallada que será implementada en el caso de tener que realizar apertura de zanja en terrenos que se encuentran anegados.
6. La firma Energía Argentina S.A. y/o la contratista de la obra deberán coordinar con las autoridades municipales, provinciales y/o nacionales la utilización de las vías de acceso, designando una zona estacionamiento de camiones en espera y estableciendo horarios de ingreso y egreso, a efectos de minimizar perturbaciones en el tránsito y funcionamiento normal de las actividades desarrolladas.
7. Informar a la Autoridad correspondiente, previo al inicio de obras, respecto de la instalación del o los obradores en su ubicación definitiva o transitoria, incorporando una memoria descriptiva de las actividades a desarrollar en los mismos.
8. Previo al inicio de la obra la firma Energía Argentina S.A. y/o la contratista de la obra deberán presentar ante este Ministerio los procedimientos correspondientes para la interconexión del nuevo ducto e instalaciones complementarias con la red de servicios existentes.
9. Desarrollar y presentar el Plan de Gestión Ambiental, el Programa de Monitoreo Ambiental y de Contingencias específico para este proyecto según los lineamientos del ítem VI, el cual deberá estar rubricado por los profesionales intervinientes -de acuerdo a sus incumbencias en los distintos temas abordados- los que deben encontrarse debidamente inscriptos y habilitados en el RUPAYAR de este Ministerio. La supervisión de la implementación será responsabilidad de la firma Energía Argentina S.A. y/o la contratista de la obra y deberá alcanzar las distintas etapas del proyecto, estar disponibles en obra y ser de estricto conocimiento por parte de todos los empleados. El Plan de Contingencias deberá indicar tipo de contingencias (eventos climáticos, incendio, derrames, **empleo de metanol** durante el procedimiento de secado de la cañería durante la prueba hidráulica, etc.), niveles de alerta, detección y ubicación de la misma, tecnología disponible, procedimientos, responsabilidades, etc.
10. Elaborar y desarrollar Auditorías Ambientales y de Seguridad Operativa Periódicas. El Informe de Auditoría Final deberá indicar concretamente el estado de los predios una vez finalizadas las obras, el cual deberá ser presentado ante este Ministerio. Los informes de Auditorías al comienzo, al 50% de obra realizada deberán estar disponibles en Obra.
11. Luego de realizar la Auditoría Ambiental de detalle contemplada en el Subprograma de Abandono o Retiro, se deberá Presentar el Informe Final de Abandono o Retiro de Cañerías y/o Instalaciones complementarias en el cual se explicará la mayor o menor conveniencia ambiental entre efectuar el abandono o el retiro de cañerías y/o instalaciones complementarias, estableciendo las recomendaciones y medidas de adecuación necesarias.
12. Acreditar que se implementen acciones de divulgación a la población del área de influencia; que contemple las actividades vinculadas al proyecto que habrán de ocasionar inconvenientes, así como también la realización de encuentros, consultas y/o reuniones de información sobre las características del proyecto y obras complementarias.
13. Se deberá obtener los permisos ante el ADA (Res 2222/19) para la extracción de agua y realización de vuelco del agua para la prueba hidráulica, así como también la aptitud hidráulica de los predios.
14. No se deberán promover impactos ambientales al estrato atmosférico que pongan en compromiso el cumplimiento de los Niveles Guía de Calidad de Aire Ambiente Anexo III, Tabla A del Decreto 1074/18, Ley Provincial N° 5965.
15. Las canteras de extracción de material pétreo y otros inertes necesarios para las obras deberá proceder de canteras de extracción inscriptas como productores mineros (Ley N° 24.585 Decreto Reglamentario 968/97).
16. Recolección de todos los residuos especiales generados en la obra, adecuado transporte, tratamiento y disposición final acorde al Decreto 806/97, reglamentarios de la Ley 11.720.
17. Los manifiestos de transporte y certificados de destrucción, tratamiento y/o disposición final, así como toda documentación respaldatoria de la correcta gestión integral de residuos en el marco de la normativa provincial específica en la materia, deberán estar disponibles ante cualquier requerimiento de este Ministerio, a partir del inicio de las obras.

18. Presentar una vez terminada la obra, la traza definitiva y como así también la ubicación de las distintas instalaciones complementarias del proyecto, con coordenadas georreferenciadas del presente proyecto "Gasoducto Mercedes Cardales" y memoria técnica de detalle de obras (cruces de ruta, empalmes, servicios que sean interferencias en la obra).
19. Comunicar a este Ministerio y a las localidades de Navarro, Mercedes, Luján, San Andrés de Giles, Exaltación de la Cruz y Zárate, cualquier tipo de contingencia ocurrida, fundamentando las acciones emprendidas para su control, mitigación y corrección, dentro de las 24 horas de ocurrido el evento y las medidas adoptadas para evitar la reiteración del mismo.
20. Informar a este Ministerio, **con 15 días de anticipación**, el inicio de la obra presentando el cronograma de tareas a desarrollarse pudiéndose realizar inspecciones en cualquier momento, bajo estricto cumplimiento de lo establecido en la presente y en el marco de la Ley 11.723.
21. En el EsIA se indica "*Se evitará cortar árboles, pero en caso de excepción no se cortará ninguno cuyo diámetro supere los cincuenta (50) centímetros, medidos a 1,5 m de altura, cualquiera sea la especie de que se trate*". Visto que la traza presentada cruza varios montes de especies arbóreas de gran porte, como así también se observa la presencia de un monte con especies de gran porte en el área donde será construida la PCM, la contratista deberá presentar ante este Ministerio las medidas técnicas y de mitigación que se adoptarán en caso extraer individuos ubicados en la zona afectada por la traza o reemplazar ejemplares dañados por la obra. Asimismo, deberá contar con la conformidad del superficiario afectado.
22. De ser posible la instalación de una cortina forestal en los alrededores del predio de la futura Planta Compresora y EMED, se deberá presentar a este Ministerio el detalle con el plan de forestación, indicando entre otras cosas, el sitio de extracción para el agua de riego.
23. Informar a este Ministerio, **con 15 días de anticipación**, el inicio de la etapa de operación del proyecto presentando el cronograma de tareas de mantenimiento del ducto e instalaciones asociadas, pudiéndose realizar inspecciones en cualquier momento, bajo estricto cumplimiento de lo establecido en la presente y en el marco de la Ley 11.723.
24. En caso de surgir cambios relevantes en el diseño del proyecto deberá adjuntarse un informe con la descripción de los mismos, anexo gráfico y firmado por el responsable del proyecto.
25. En caso de que las actividades no hubiesen comenzado, dentro del término de un año de emitida la Declaración de Impacto Ambiental, la firma deberá actualizar la información técnica vertida en el Estudio de Impacto Ambiental, ya sean cambios en las condiciones de base, modificación del proyecto y/o actividades aprobadas, nuevas interferencias en el entorno, revaloración de impactos, etc. En caso de no haberse verificado cambios relevantes, deberá informar ante este Ministerio.

Observaciones:

1. Se deja constancia que el presente informe ha sido basado en los datos consignados en la documentación presentada por la firma Energía Argentina 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.
2. La presente Declaración se circunscribe solamente a las obras descritas en el ítem III.
3. La presente Declaración no exime al contratista de las obras de las obligaciones que pudieran corresponderle por disposiciones de orden nacional, provincial y/o municipal.
4. La firma Energía Argentina S.A. y la contratista de la obra serán responsables de cualquier perjuicio que se registre en el área de influencia del proyecto, debiendo implementar las acciones de reparación tendientes a restaurar o recomponer el ambiente y/o los recursos naturales y/o artificiales que hubieren sufrido daños como consecuencia de su intervención.
5. Las medidas mitigatorias a implementarse durante la etapa de construcción como de operación y las observaciones que pudieran surgir de los condicionamientos,

con motivo de las fiscalizaciones que, de ser necesario, se efectuaren; podrán ser modificadas por este Ministerio de Ambiente.

6. La firma Energía Argentina S.A. deberá comunicar y acreditar ante este Ministerio la cumplimentación de la totalidad de los requerimientos formulados en la presente.
7. La firma Energía Argentina S.A. deberá informar a este Ministerio y a las localidades de Navarro, Mercedes, Luján, San Andrés de Giles, Exaltación de la Cruz y Zárate, sobre eventuales modificaciones que puedan surgir en torno a la obra (que cambien, varíen o alteren las condiciones durante la etapa constructiva), y sobre las acciones preventivas y/o correctivas a emprender.
8. El incumplimiento injustificado de los condicionamientos será pasible de la aplicación de las sanciones que correspondan.
9. Se informa que, según la Dirección Provincial de Ordenamiento Ambiental Territorial y Bienes Comunes, del análisis realizado, no surgen situaciones ambientales bloqueantes y condicionantes en el marco de la Resolución Nro. 492/19.
10. En el marco de la Resolución 557/2019, la cual establece que los procedimientos de participación ciudadana dentro del proceso de evaluación de impacto ambiental para la emisión de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) prevista en la Ley 11723 y el primer otorgamiento del Certificado de Aptitud Ambiental (CAA) - Fase 2, establecido en la Ley 11459, deberán informarse públicamente y sustanciarse por medio de la página web de este Ministerio, se informa que: desde el 8/08/2022 hasta el día 6/09/2022, se ha publicado EIA del proyecto "Gasoducto Mercedes Cardales" Partido/Municipio: Navarro, Mercedes, Luján, San Andrés de Giles, exaltación de la Cruz y Zárate", no habiéndose recibido opiniones ni observaciones en el correo electrónico: participacionciudadana@opds.gba.gov.ar, el cual se encuentra publicado a tales efectos".
11. El artículo 22 de la Ley General del Ambiente N° 25.675 establece la obligación de contratar un seguro de cobertura para garantizar el financiamiento de la recomposición del daño que la actividad pudiere producir o integrar un fondo de restauración ambiental que posibilite la instrumentación de acciones de reparación. Corresponde al interesado observar las reglamentaciones del Poder Ejecutivo Nacional y demás normas que la Autoridad Ambiental Nacional adopte en la materia, teniendo en cuenta el riesgo que su actividad represente para el ambiente, los ecosistemas y sus elementos constitutivos.
12. Se deberá arbitrar los medios para que tanto la firma como la contratista de la obra atiendan la totalidad de la normativa ambiental vigente.



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES
2022 - Año del bicentenario del Banco de la Provincia de Buenos Aires

Hoja Adicional de Firmas
Informe gráfico

Número:

Referencia: ANEXO 1 - Gasoducto Mercedes Cardales

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 13 pagina/s.