

Paraná, 23 de marzo de 2022

Expte: 2.484.348

Decreto 4977/09

Obra: Ampliación de Red de Distribución de Gas Natural – Villa Libertador San Martín
Etapa 1

**SEÑORA SECRETARIA DE AMBIENTE
DE LA PROVINCIA DE ENTRE RÍOS
ING. MARÍA DANIELA GARCIA
SU DESPACHO**

Tengo el agrado de dirigirme a Usted a los efectos de hacerle llegar el “Estudio de Impacto Ambiental”, documentación correspondiente al pedido de habilitación de la obra: **“ Ampliación de Red de Distribución de Gas Natural – Villa Libertador San Martín Etapa 1”** ubicado en la localidad de Urdinarrain, Departamento Diamante, a ejecutarse por Del Litoral Obras, Servicios y Montajes SA.

Dicha documentación se enmarca en la licitación 01/21 de la Secretaría de Energía de la provincia cuya solicitud de habilitación se realiza mediante Carta de Presentación, expediente N° 2.484.348, quedando consignado la obra como Categoría 3 y requiriendo a la empresa contratista la presentación del Estudio de Impacto Ambiental, según consta en el pliego licitatorio.

Seguidamente se detalla la documentación y datos de acuerdo a lo solicitado por el Anexo 3 del Decreto N° 4977/09.

Sin más, saluda a Usted atentamente

SECRETARÍA DE AMBIENTE	
MESA DE ENTRADAS	
FECHA:	25.03.22
HORA:	08.44
FOLIOS:	
FIRMA:	<i>Maria Daniela Garcia</i>

Nota
316.

Lucía Teresa Kriger
KRIGER Lucía Teresa
Ing. Ambiental
Mat. 41599

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Decreto N° 4977/09

Secretaría de Ambiente

Gobierno de Entre Ríos

Obra:

**"AMPLIACIÓN DE RED DE DISTRIBUCIÓN DE
GAS NATURAL – Etapa 1"**



Del Litoral S.A.

Obras - Servicios - Montajes

Villa Libertador San Martín- Entre Ríos

Marzo 2022



Índice

1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. RESUMEN EJECUTIVO	4
3. DESCRIPCIÓN, OBJETIVOS Y JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO PROPUESTO.....	5
3.1 DATOS DE LA EMPRESA CONTRATISTA.....	5
3.2 DATOS DEL PROYECTO.....	5
3.3 DESCRIPCIÓN DE LAS DISTINTAS OPERACIONES Y PROCESOS; INCLUYENDO OBRAS Y SERVICIOS COMPLEMENTARIOS.....	6
3.3.1 <i>Descripción de la Obra</i>	6
3.3.2 <i>Servicios requeridos.</i>	10
4. PROFESIONAL RESPONSABLE DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	11
5. ÁREA DE LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO.	12
6. MARCO LEGAL Y ADMINISTRATIVO.....	13
6.1 ANTECEDENTES DE LA EMPRESA EN MATERIA AMBIENTAL	13
6.2 LEGISLACIÓN AMBIENTAL RELEVANTE, ESTÁNDARES, HABILITACIONES Y PERMISOS.	13
7. DATOS DE BASE.....	15
7.1 DATOS DE BASE DEL MEDIO FÍSICO:.....	15
7.2 DATOS DE BASE DEL MEDIO BIÓTICO:	19
7.3 DATOS DE BASE DEL MEDIO SOCIOECONÓMICO:	20
8. ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS	23
8. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS Y EFECTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO.	24
9.1 METODOLOGÍA	24
9.2 VALORACIÓN CUANTITATIVA DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES	24
9.3 MATRIZ DE IMPORTANCIA DE IMPACTOS Y MATRIZ AMPLIADA.....	29
9.4 CONCLUSIONES	32
10. PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL.....	34
10.1 PROGRAMAS DE MITIGACIÓN Y CONTROL AMBIENTAL ETAPA CONSTRUCTIVA	34
10.1.1. <i>Programa de Control de Vehículos, Equipos y Maquinaria Pesada</i>	34
10.1.2. <i>Programa de Control de Emisiones Gaseosas, Material Particulado, Ruidos y Vibraciones</i> 35	
10.1.3. <i>Programa de Control Gestión de los Residuos</i>	36
10.1.4. <i>Programa de Control y mitigación de impactos durante las tareas de excavación</i>	38
10.1.5. <i>Programa de Control del Acopio y Utilización de Materiales e Insumos</i>	41



10.1.6.	<i>Programa de Control de la Señalización de la Obra.....</i>	<i>41</i>
10.1.7.	<i>Programa de Comunicación a la Comunidad</i>	<i>42</i>
10.1.8.	<i>Programa de Control del Desempeño Ambiental de la Obra</i>	<i>42</i>
10.1.9.	<i>Programa de desmantelamiento y abandono del obrador y frentes de obras.</i>	<i>43</i>
10.2	PROGRAMA DE SEGURIDAD	44
11.	COMUNICACIÓN A LA POBLACIÓN	45
12.	BIBLIOGRAFÍA.....	46



1. Introducción

El gobierno de Entre Ríos a lo largo de los últimos años ha llevado adelante diferentes acciones a fin de dotar a la provincia, de una interconexión de red de gas natural en toda la extensión del suelo entrerriano.

Esta premisa comenzó a darse forma mediante el denominado "Plan de Desarrollo Gasífero Provincial", establecido por el Acta Acuerdo celebrado entre la Provincia y Gas NEA S.A. en el año 1997 y complementado mediante Acta Acuerdo de fecha 21/07/04, ratificada por Decreto 5185/04 GOB.

Posteriormente, el 29/08/05 se confeccionó el denominado Fideicomiso Financiero Desarrollo Gasífero de la provincia de Entre Ríos. El contrato se suscribió entre la provincia de Entre Ríos, el Estado Nacional –Ministerio de Planificación Federal-, la Secretaría de Energía, la Secretaría de Obras Públicas, el Ente Nacional Regulador del Gas (ENARGAS), el Banco de la Nación Argentina, Nación Fideicomisos S.A. y Gas NEA S.A., para financiar obras de interconexión de gasoductos de aproximación con el gasoducto troncal, estaciones de separación y medición, adecuación de estaciones reductoras primarias y gasoductos existentes, ramales de alimentación, estaciones reductoras secundarias, redes de distribución y refuerzos de gasoductos. Estableciéndose para 14 localidades de la provincia entre las cuales se encuentra Villa Libertador San Martín.

Finalmente se crea el Programa de Ampliación del Plan de Desarrollo Gasífero Provincial mediante Decreto 629/07 a fin de acelerar y finalizar las obras básicas de las distintas localidades comprendidas en el proyecto original de "Desarrollo Gasífero Provincial".

Es, en este marco institucional, que la Secretaría de Energía de la Provincia de Entre Ríos, por medio de licitación pública 01/2021, adjudica a la empresa Del Litoral Obras, Servicios y Montajes SA la obra de "Ampliación de Red de Distribución de Gas Natural – Villa Libertador San Martín Etapa 1" en la localidad de Villa Libertador San Martín.



2. Resumen Ejecutivo

La empresa Del Litoral Obras, Servicios y Montajes SA ejecutará la obra de " Ampliación de Red de Distribución de Gas Natural – Villa Libertador San Martín Etapa 1" según Licitación Pública 01/2021, en la localidad de Urdinarrain, departamento Diamante, Entre Ríos.

La ejecución de los trabajos será inspeccionada por personal designado por la Secretaría de Energía, TGN S.A. o Gas NEA SA según corresponda.

Dicha obra se encuentra enmarcada dentro del Plan de desarrollo Gasífero Decreto 5185/04 GOB llevada a cabo por el gobierno de Entre Ríos, desde la Secretaría de Energía.

Específicamente, comprenderá en la preparación del Proyecto Ejecutivo, y la Ampliación de la Red de Distribución de Gas Natural para la localidad de Urdinarrain en cañerías de polietileno de diferentes diámetros, con accesorios del mismo material unidos por electrofusión, incluido la colocación de las correspondientes válvulas de bloqueo y la reparación de veredas y pavimentos.

El siguiente **Estudio de Impacto Ambiental** describe la obra a ejecutar, sus puntos débiles en el cuidado del medio ambiente y presenta el Plan de Gestión Ambiental a desarrollar, los plazos para su ejecución y la forma en que se realizará.



3. Descripción, objetivos y justificación del proyecto propuesto.

3.1 Datos de la empresa contratista

Nombre del Proponente: Del Litoral Obras, Servicios y Montajes S.A.

Domicilio: Av. Jorge Newbery 2.411 - Paraná – Entre Ríos

CUIT: 30-69155938-2

Teléfono:(0343) 4364956

Sitio Web: www.dellitoralsa.com.ar

Nombre representante legal: Ing. Julio Cesar Antonio Stassi

CUIT: 20-11761622-4

Se Anexa Estatuto Constitutivo de la empresa.

3.2 Datos del Proyecto

Nombre: Plan Estratégico de Infraestructura de Entre Ríos.

Alcance: Obras tendientes a mejorar la infraestructura de la provincia.

Relación con el Proyecto en estudio: Ampliación de Red de Distribución de Gas Natural – Villa Libertador Sam Martín Etapa 1

Beneficiarios / localización espacial: Villa Libertador San Martín

Comitente: Secretaría de Energía de la Prov. de Entre Ríos

Plazo de Obra: 150 días.

3.3 Descripción de las distintas operaciones y procesos; incluyendo obras y servicios complementarios.

La Obra comprende la Ampliación de la Red de Distribución de Gas Natural para la localidad de Urdinarrain en cañerías de polietileno de diferentes diámetros, con accesorios del mismo material unidos por electrofusión, incluido la colocación de las correspondientes válvulas de bloqueo y la reparación de veredas y pavimentos. Estas actividades serán ejecutadas dentro del marco de la Obra Pública: "Red de Distribución de Gas Natural" que se llevará a cabo en la Localidad de Urdinarrain por la empresa Del Litoral Obras, Servicios y Montajes SA Licitación Pública 01/2020 y que será inspeccionada técnicamente por TGN SA y GASNEA S.A.

A fin de agilizar la lectura e interpretación de la presente memoria se aclara que toda vez que se hace referencia a ejecución de tareas y pruebas estas serán realizadas acordes a los correspondientes Procedimientos e Instructivos de TGN (Transportadora de Gas del Norte S.A.) o aquellos particulares generados por la contratista para la presente y aprobados por TGN o GASNEA S.A. según corresponda.

Respecto a la ejecución de la obra esta se realizará en base a lo indicado en los Planos de Proyecto aprobados por la TGN y/o GASNEA S.A.

La ejecución de los trabajos se realizará en todo momento bajo la inspección del Personal designado por la Secretaría de Energía y de TGN S.A. o Gas NEA SA según corresponda, por lo que la contratista se compromete a coordinar e informar la ejecución de los trabajos de construcción aquí mencionados y brindar toda la información que esta inspección solicite, facilitar el acceso a las instalaciones, acatar las instrucciones y observaciones que esta efectúe.

Dicha obra se encuentra enmarcada dentro del Plan de desarrollo Gasífero conducida por el gobierno de Entre Ríos.

3.3.1 Descripción de la Obra

Previo al inicio de las tareas la Empresa Contratista deberá cumplimentar los siguientes requerimientos:

1. Proyecto Ejecutivo:

La empresa Contratista deberá confeccionar el Proyecto Ejecutivo de la obra, el que debe ser realizado en un todo de acuerdo a la memoria descriptiva, al

plano de ampliación del mallado general de la localidad, a las especificaciones, a las normas que resulten de aplicación y demás indicaciones del Pliego 01/2021.

El Proyecto Ejecutivo que elaborará el Contratista, deberá dar solución a todos los aspectos constructivos necesarios para materializar la presente obra, y será presentado a la Inspección de obra.

La Secretaría de Energía lo remitirá a Gas NEA para la intervención de su competencia.

La aprobación por parte de La Distribuidora no relevará al Contratista de su responsabilidad como constructor de la obra y realizador del Proyecto Ejecutivo.

Esta aprobación, además, no relevará al Contratista como autor y ejecutor de la ingeniería de detalle.

La Inspección de obra de la Secretaría de Energía tendrán libre acceso a las oficinas del Contratista o a las de su Representante, a las que recurrirá todas las veces que sea necesario para recabar información relativa al Proyecto y evaluar el avance del mismo.

El Contratista suministrará a la Inspección, las comodidades y elementos necesarios para cumplir dentro de sus dependencias con estos objetivos.

La documentación que se presente en la etapa de realización del Proyecto Ejecutivo guardará la máxima calidad y jerarquía profesional. En todos los casos, los trabajos deberán estar perfectamente ejecutados, y su presentación acorde con los requerimientos de este pliego.

Toda la documentación que se presente tal como notas, cartas, informes, croquis preliminares, material informativo, etc., deberá estar perfectamente clasificada, numerada y ordenada, para facilitar su archivo e identificación.

2. Permisos, Presentaciones y Gestiones

Toda presentación, gestión y/o pago que deban realizarse ante las Reparticiones y/o Empresas Privadas, Nacionales, Provinciales, y/o

Municipales, y ante los Colegios Profesionales respectivos, serán a cargo exclusivo del Contratista.

Todos los trabajos en la vía pública estarán regidos por las disposiciones particulares del Municipio y/o de los Entes o Empresas correspondientes.

El Contratista será responsable de la correcta ejecución de los trabajos que emanen de las exigencias que establezca el otorgante del permiso.

El Contratista deberá, con anterioridad a la iniciación de los trabajos, notificar a las Autoridades del Municipio, Entes o Empresas que correspondan, el comienzo de la obra.

Los trabajos deberán ser iniciados para la fecha en que fueron otorgados los permisos y dentro de los plazos autorizados.

Una vez cumplimentada la documentación de los apartados precedentes la Empresa Contratista deberá ejecutar las tareas, que se describen a continuación, según lo dictamina el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales 01/2020 de la Secretaría de Energía de Entre Ríos.

1. Ampliación de Red de Distribución:

Provisión, instalación y puesta en servicio de una red de distribución de gas natural en los diámetros y longitudes que se indican en la tabla siguiente, y que se interconectará con la Red de Distribución construida y habilitada, completando así un mallado dentro de la Planta urbana de la localidad de Villa Libertador San Martín, tal como se indica en el trazado tentativo del Plano de Anteproyecto SKR-133-SMA-S04 Rev. 2 de Gas NEA.

El Contratista deberá prever ejecutar los trabajos cerrando mallas en la red por zona, de tal forma que, a pedido de la Secretaría de Energía, se puedan ir realizando habilitaciones parciales.

Presión de diseño: 4 barM.

Red de distribución (cañería y accesorios)	
Diámetro	Longitud
Diámetro 50 mm	4.500 metros
Diámetro 63 mm	580 metros
Diámetro 90 mm	3.470 metros
Total: 8.550 metros	

2. Válvulas:

Provisión, instalación y puesta en servicio de cuatro (4) válvulas de bloqueo en polietileno (Ø 90 mm) que se instalarán cumplimentando lo establecido en la Norma NAG 100 y complementarias.

En el Plano del Anteproyecto se indica la ubicación aproximada de las mismas.

3. Cruce de Vías:

Se realizarán dos (2) cruces de vías con caño camisa en Ø 90 mm.

4. Pruebas:

Realización de la prueba de hermeticidad para una longitud de 8.550 metros de red de distribución de gas natural en cañerías de diferentes diámetros, en un todo de acuerdo a la normativa vigente dictada por el ENARGAS y "La Distribuidora".

Procedimiento de Prueba de Hermeticidad:

A los efectos de verificar que el sistema construido cumple los requerimientos de estanquidad para funcionar bajo condiciones normales de operación, antes de su puesta en servicio, se comprueba la hermeticidad de la tubería instalada.

Se realiza una prueba en forma parcial en cada una de las zonas que están divididas por Válvulas de Bloqueo y luego se ejecuta una Prueba de Hermeticidad Final con válvulas abiertas abarcando toda la red distribución de gas natural.

Cada una de las pruebas de hermeticidad se ejecutan cargando la cañería a través de uno de los Venteos previstos en los extremos de la Instalación, con un Motocompresor de aire a 6 Bar de presión (1,5 veces la Presión de trabajo de la cañería según la Norma NAG 140) durante 48 hs.

Finalizada la misma se descarga a 4 Bar, quedando Presurizada con aire, por seguridad y control.

5. Reparación de veredas y pavimentos:

Restitución al estado en que se encontraban antes de comenzar la ejecución de las obras, tanto de las veredas como de los pavimentos de cualquier tipo que se destruyan por efecto de la realización de los trabajos objeto de la presente licitación.

6. Empalme a Red de Distribución Parcialmente Construida:

Realización de los empalmes entre la Red de Distribución habilitada y la Ampliación de Red de Distribución de Gas Natural a construir, en los lugares indicados en el plano de Anteproyecto SKR-133-SMA-S04 Rev. 2, o su reemplazo según los indique La Inspección o La Distribuidora.

3.3.2 Servicios requeridos.

- ✓ **Energía Eléctrica:** potencia estimada de 2kW para el obrador y grupos electrógenos para las tareas específicas en frentes de obra.
- ✓ **Agua potable:** solo para el uso de los obreros en el obrador.
- ✓ **Líquidos cloacales domiciliarios:** los mismos serán evacuados la red cloacal de Villa Libertador San Martín o en baños químicos que serán retirados por empresas especializadas ya sea en el obrados como en frentes de obra.
- ✓ **Recolección de residuos asimilables a domiciliarios:** Se realizará la recolección en el obrador de los residuos asimilables a domiciliarios los cuales serán retirados por el servicio de recolección de la Municipalidad de Villa Libertador San Martín y en caso de esto no ser posible se llevarán los mismos al basural de Villa Libertador San Martín semanalmente.



4. Profesional responsable del Estudio de Impacto Ambiental

Nombre consultor ambiental: Ing. Kriger, Lucia Teresa

Título: Ingeniera Ambiental – Mat. CIEER N° 41.599

Legajo SAER: N° 179

Domicilio real: Nogoyá 391 Seguí, Entre Ríos

Domicilio legal: Cura Álvarez 611 3 "E" Paraná, Entre Ríos

Teléfono: (343)5017864

Correo electrónico: lucykriger@gmail.com

Se anexa Resolución de Registro de Consultores Ambientales vigente.

Se anexa Nota Autorización, por parte del Presidente de Del litoral Obras, Servicios y Montajes SA, para ejecutar los trámites ambientales pertinentes a fin de obtener el Certificado de Aptitud Ambiental de la obra.



5. Área de localización del proyecto.

El proyecto se encuentra localizado en la localidad de Villa Libertador San Martín, en el polígono que se indica en la siguiente imagen.



Fig. N° 1: Polígono de obra. Fuente: Google Earth, edición propia.

En el Plano de Anteproyecto SKR-133-SMA-S04 Rev. 2 del Pliego Licitatorio N° 01/2021, el cual se anexa, se observan las zonas de obra y las diferentes cañerías a ejecutar.

Al momento de la elaboración del presente informe no se ha determinado la ubicación del obrador, se informará a esta Secretaría la ubicación del mismo consignando el permiso de la municipalidad de Villa Libertador San Martín para dicho uso.

6. Marco legal y administrativo.

6.1 Antecedentes de la empresa en materia ambiental

El 23 de febrero de 2021, se entrega Carta de Presentación por parte de la Secretaría de Energía para el proyecto.

El 10 de marzo de 2021, se realiza la Categorización del Proyecto otorgándole Valor 3: **Actividad de Alto Impacto Ambiental**, en función de la cual se solicita un **Estudio de Impacto Ambiental** a la empresa contratista.

El 19 de enero de 2021 a la empresa Del Litoral Obras, Servicios y Montajes SA se le adjudica la obra "Ampliación de Red de Distribución de Gas Natural – Villa Libertador San Martín Etapa 1" mediante Resolución 008/22 de la Secretaría de Energía de la Provincia. Se adjunta copia del mismo.

El 14 de febrero de 2021 la empresa Del Litoral Obras, Servicios y Montajes SA firma contrato de obra. Se adjunta copia del mismo.

6.2 Legislación ambiental relevante, estándares, habilitaciones y permisos.

➤ Normativas Nacionales:

Constitución de la Nación Argentina: Artículo 41.

Ley 25.688: Régimen de Gestión Ambiental del Agua.

Ley 25.916: Residuos Domiciliarios: Art. 2, Art. 3 y Art. 4.

Ley 26.331: Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos.

Aire: Proyecto de Ley de Presupuestos Mínimos Ambientales para la Protección del Aire. Resolución 708/96.

Ley 25.675: General del Ambiente.

Ley 25.688: Régimen de Gestión Ambiental de Agua.

Decreto 2413/2002 Política Ambiental Nacional.

Decreto 481/2003 Política Ambiental Nacional.



Ley 24051: Residuos peligrosos

Ley 19.587: Ley sobre Higiene y Seguridad Industrial. Medicina del Trabajo

Decreto 351/ 79: Reglamenta la ley Nº 19.587

Ley 24.555/95: Ley sobre Riesgos del Trabajo

➤ **Normativas Provinciales:**

Ley 10.284: Ordenamiento Territorial Del Bosque Nativo De La Provincia De Entre Ríos.

Ley 6.260.

Ley 6.260 – Decretos.

Decreto 4.977/09.

Resolución 3.237/10 (Modificación del Art. 48 del Decreto 4977).

Decreto 3.498/16.

Ley 8880: Adhesión Ley 24051, Residuos Peligrosos

7. Datos de base.

Se entiende por **Datos de Base**, a la descripción de la situación actual, en la fecha del estudio, sin influencia de nuevas intervenciones antrópicas. En otras palabras, es la fotografía de la situación ambiental imperante, considerando todas las variables ambientales, al momento de ejecutar el estudio. Dichos datos serán agrupados en distintos puntos que permitan realizar una descripción más detallada de los mismos:

7.1 Datos de Base del Medio Físico:

- ✓ Clima: las temperaturas promedio de 24°C en el verano, y 12°C en invierno, con una media anual de 18,0°C. Las precipitaciones rondan los aproximadamente 1.000mm anuales. Predominan vientos del sector Noreste y Sureste, aunque también son importante los vientos del Norte. Además, según la clasificación de Köppen la región pertenece a la Unidad Climática: templado lluvioso con invierno suave, sin estación seca y verano caluroso (Cfa).

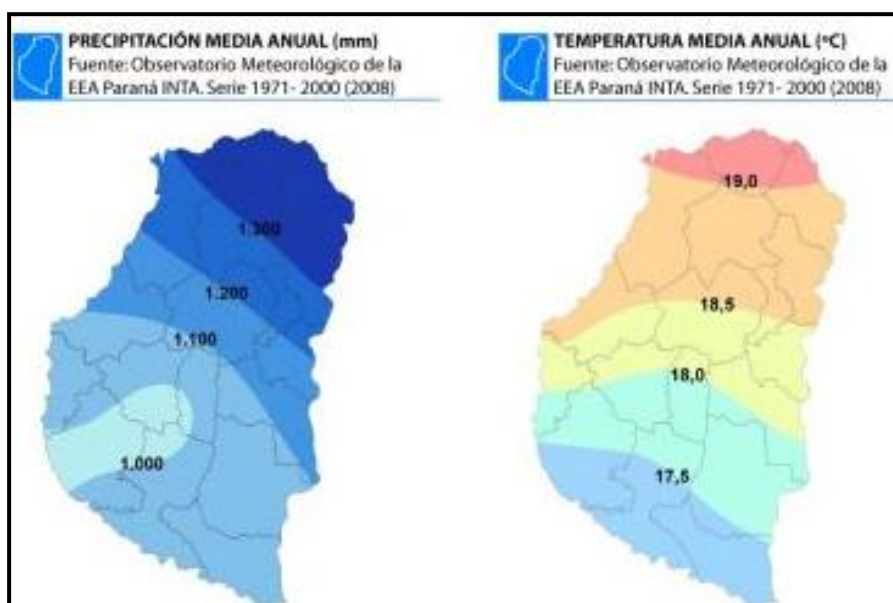


Fig. N° 2: Isohietas e isotermas de la Provincia de Entre Ríos. Fuente INTA.

- ✓ Geología y geomorfología: En la región donde se localiza el proyecto se distinguen las siguientes formaciones geológicas mencionadas desde la más antigua a la más moderna: Fm Paraná (Mioceno), Fm Ituzaingó (Plioceno Medio a Superior) Fm Alvear (Pleistoceno Inferior) y Fm La Picada (Holoceno).

En cuanto a la geomorfología la obra se encuentra corresponde a las Lomadas Loéssicas de Crespo. Éste área es una planicie ondulada a suavemente

ondulada, con pendientes cortas y compuestas de 3 - 5% de inclinación. El material de origen eólico (loess).

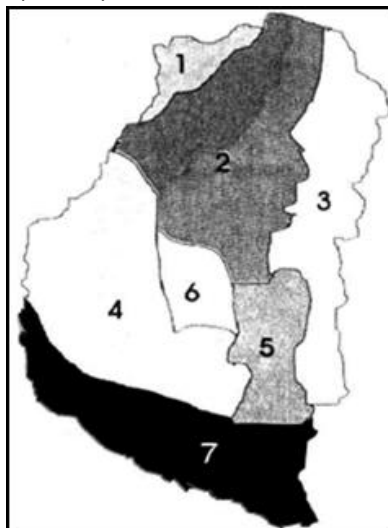


Fig. N° 3: Regiones geomorfológicas de Entre Ríos.
Fuente: INTA

- ✓ **Suelos:** En esta área predominan los suelos de orden Molisoles los cuales son de color pardo livianos permeables y fáciles de manejar. Las tierras que presentan este tipo de suelo son aptas para uso agrícola siendo su limitante la gran susceptibilidad a la erosión.

En cuanto a las Unidades Cartográficas, según la Carta de Suelos de Entre Ríos, se define dentro del Área Urbana (coloración violeta), sin embargo, observando el mapa de suelos se pueden distinguir las siguientes Unidades Cartográficas que confluyen dentro de la misma:

- Unidad Cartográfica Arroyo Ensenada (coloración marrón):
Nombre del Paisaje: Peneplanicie suavemente ondulada a cóncava
Serie Principal 50% de la Unidad Cartográfica, taxonomía Argiuduoil vértico.
Serie Secundaria 30% de la Unidad Cartográfica, taxonomía Argiacuoil páquico.
Serie Terciaria 20% de la Unidad Cartográfica, taxonomía Suelos menores hidromórficos.
- Unidad Cartográfica Puiggari (coloración rosada):

Nombre del Paisaje: Peniplanicie ondulada con manto de loess espeso

Serie Principal Puiggari, 90% de la Unidad Cartográfica, taxonomía argiudol acuico. Pertenece a la familia "arcillosa fina, mixta, térmica" de los Argiudoles ácuicos (Brunizems con B2t fuertemente desarrollado). Son suelos con un epipedón francolimoso a franco-arcillo-limoso y un horizonte argílico franco-arcillo-limoso a arcillo-limoso. Suelos desarrollados sobre loess calcáreo franco-arcillo-limoso. Suelos moderadamente bien drenados con escurrimiento superficial moderado y permeabilidad moderada a moderadamente lenta. Napa freática profunda. Grupo hidrológico C.

La Serie Puíggari tiene una erosión actual leve; su susceptibilidad a la misma (principalmente laminar) es leve a moderada, con un epipedón que -en el peor de los casos- supera los 20 cm de espesor y con una textura algo más arcillosa que el perfil modal. En sectores donde la erosión ha decapitado el horizonte superficial afloran materiales limocalcáreos, determinando la inclusión de suelos arcillosos (Vertisoles) en las pendientes y lomas bajas alrededor de afluentes menores.

Serie Secundaria San Alonso 10% de la Unidad Cartográfica, taxonomía argiudol vértico. Pertenece a la familia "fina, montmorillonítica (t), térmica" de los Argiudoles vérticos (Brunizems vertisólicos). Son suelos desarrollados en materiales limos-loessoides retransportados, francoarcillo-limosos con un epipedón muy oscuro, franco-arcillo-limoso, y un horizonte argílico oscuro, franco-arcillo-limoso a arcillo-limoso con caras de fricción ("slickensides"). Puede presentar gley "fósil" en el B3ca. Suelos moderadamente bien drenados con escurrimiento superficial medio a rápido y permeabilidad moderadamente lenta a lenta. Napa freática profunda. Grupo hidrológico C.

La Serie San Alfonso está moderadamente erosionada, aunque un pequeño sector puede mostrar perfiles con un epipedón mólico profundo. Los suelos de la serie poseen un potencial erosivo de grado severo, denotado por la situación actual de numerosos surcos y pequeñas cárcavas muy activas y no eliminables con la labranza.

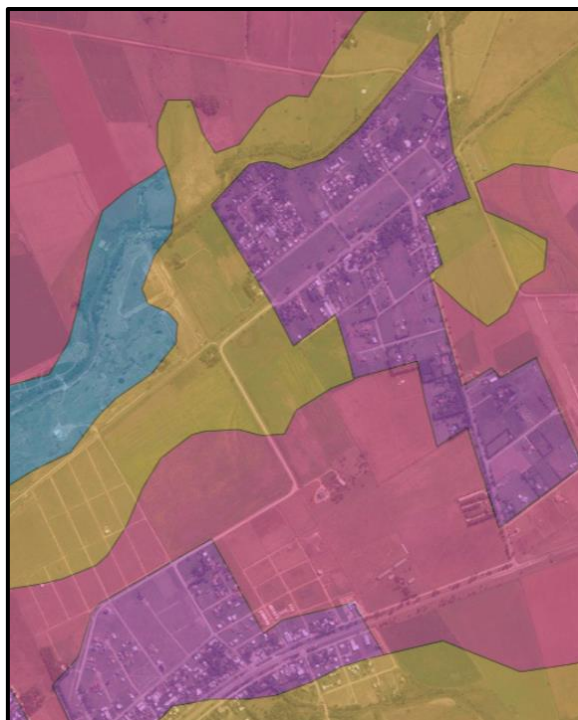


Fig. Nº 4: Capas de suelos pertenecientes al área de las obras.
Fuente: www.geointa.inta.gov.ar

✓ Aguas superficiales y subterráneas:

Respecto de las aguas superficiales el polígono de obra se encuentra en la Cuenca Paraná Inferior I, subcuenca Aportes Menores al Río Paraná.

Dentro del polígono de obra no se identifica ningún curso de agua, sin embargo, sobre el límite norte del mismo se encuentra el arroyo Gómez de dirección Noreste – Suroeste, el cual desemboca en el arroyo La Ensenada luego de 16,48 km de recorrido.

En cuanto a las aguas subterráneas en la zona se localizan los acuíferos de la Formación Paraná de edad Miocena y origen marino.

La Fm Paraná aloja un importante acuífero que se extiende por todo el oeste y sudoeste de la provincia. Se manifiesta como una unidad acuífera desde la ciudad de Paraná hacia el sur. La secuencia alternante de arcillas de color predominantemente verde a verde azulado con arenas silíceas ha permitido la presencia en estos últimos niveles de un acuífero de salinidad variable desde moderadamente bajas a altas. Su explotación para consumo humano es

destacada en Paraná y algunas localidades vecinas emplazadas entre ésta y Diamante.

Para este acuífero se han referido valores de conductividad hidráulica de hasta 35 m/día, caudales característicos (Qc) de 4 a 6 m³/h.m. y valores de salinidad de entre 750 y 2.000 mg/litro.

7.2 Datos de Base del Medio Biótico:

- ✓ **Bioma:** El proyecto se encuentra dentro de la Eco-región Espinal. Antiguamente era un monte con coexistencia de gramíneas, arbustos y árboles adaptados a las condiciones climáticas. Geográficamente se presenta con llanuras planas o poco onduladas.

Hoy es una región de cultivos, ya que gran parte ha sido talada para tal fin, quedando una sucesión de bosquecillos con praderas y palmeras. Esto también ha dado paso a la extensión de diferentes malezas (cardo, abrojo, abrepuño, nabo, etc.) que se han extendido abundantemente, tanto que crecen mezcladas con los cultivos.

- ✓ **Flora:** La especie característica de la Eco-Región Espinal es el Ñandubay; lo acompañan: Espinillo, Chañar, Algarrobo, Molle, Sombra de toro, salpicados con palmeras Caranday y cactáceas. Las gramíneas autóctonas más abundantes son: paja brava, cebadilla, espartillo, pasto miel, gramilla blanca, carqueja, y chilca
- ✓ **Fauna:** La fauna ha sido modificada por la acción del hombre provocando la extinción de grandes mamíferos mientras que muchas otras especies están en vías de extinción Guazuncho, Ñandú, Pato picazo, Cisne de cuello negro, Zorrino, Martineta, Perdiz, Garza mora. Sin embargo, los parches de monte nativo aun proporcionan refugio a pequeños mamíferos.

En líneas generales se pueden observar: zorro gris pampeano, hurón, vizcacha, cuis, comadreja overa y colorada, mulita pampeana, etc. Entre las aves y anfibios encontramos al Cardenal amarillo, Loro, Tero, Benteveo, Hornero, Palomita común, pirincho, Pato Sirirí, macá, Garza, Yarará, Culebras y víboras de la cruz y coral.

- ✓ Paisaje: El paisaje el cual se encuadra la obra de Ampliación de Red de Gas Natural es completamente dentro de la trama urbana de la localidad.

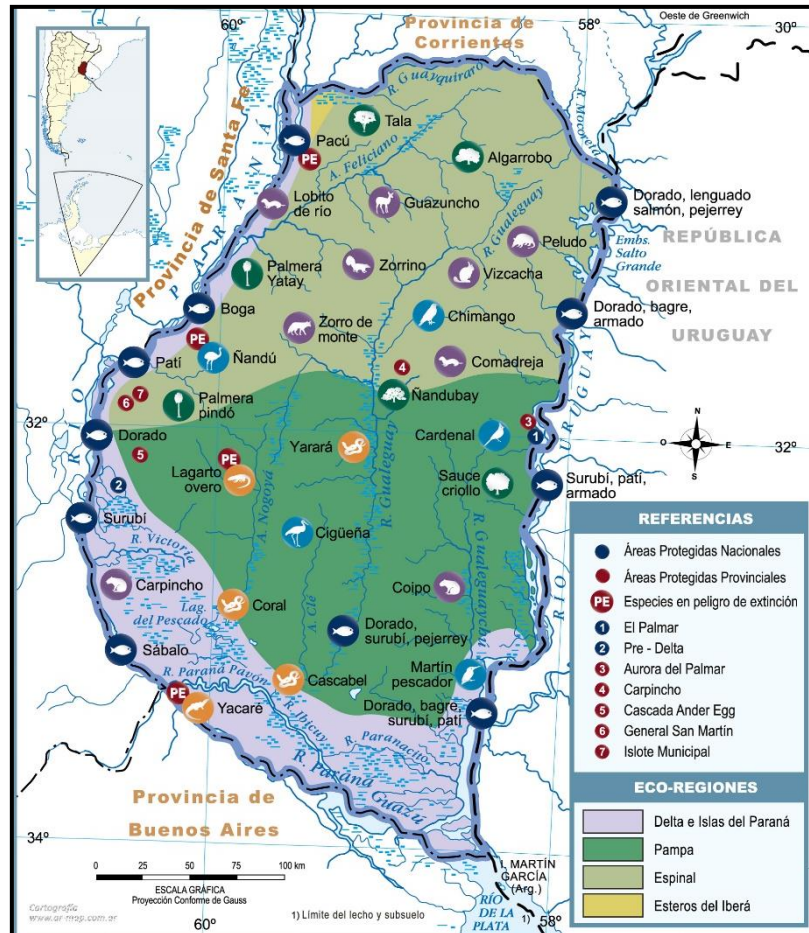


Fig. Nº 5: Mapa Ambiental de la provincia de Entre Ríos.
Fuente: www.mapoteca.educ.ar

7.3 Datos de Base del Medio Socioeconómico:

- ✓ Departamento Diamante: Ubicado al Oeste de la provincia cuenta con una superficie de 2.774 km² dividida en 6 distritos y 18 localidades. Según censo de 2010 cuenta con 46.361 habitantes, como se observa en la siguiente tabla.

A continuación, se detalla la distribución de la población del departamento dentro de la provincia.



Entre Ríos. Población total por sexo e indicadores de distribución espacial, según departamento. Censo 2010.							
Departamentos	Población			Índice de masculinidad	Distribución espacial	Superficie en Km ² (1)	Densidad (Hab/Km ²)
	Total	Varones	Mujeres				
TOTAL PROVINCIA	1235994	604566	631428	95,7	1	78781	15,6889859
Colón	62160	30860	31300	98,6	0,05029151	2890	21,5086505
Concordia	170033	83829	86204	97,2	0,13756782	3259	52,1733661
Diamante	46361	22468	23893	94	0,03750908	2774	16,7126893
Federación	68736	34494	34242	100,7	0,05561192	3760	18,2808511
Federal	25863	12865	12998	99	0,02092486	5060	5,11126482
Feliciano	15079	7526	7553	99,6	0,0121999	3143	4,79764556
Gualeguay	51883	25309	26574	95,2	0,04197674	7178	7,22805795
Gualeguaychú	109461	53460	56001	95,5	0,08856111	7086	15,4475021
Islas del Ibicuy	12077	6244	5833	107	0,00977108	4500	2,68377778
La Paz	66903	32761	34142	96	0,0541289	6500	10,2927692
Nogoyá	39026	19187	19839	96,7	0,03157459	4282	9,11396544
Paraná	339930	163449	176481	92,6	0,27502561	4974	68,3413752
San Salvador	17357	8654	8703	99,4	0,01404295	1282	13,5390016
Tala	25665	12586	13079	96,2	0,02076466	2663	9,63762674
Uruguay	100728	49321	51407	95,9	0,08149554	5855	17,2037575
Victoria	35767	17564	18203	96,5	0,02893784	6822	5,24289065
Villaguay	48965	23989	24976	96	0,03961589	6753	7,25085147

(1) Información proporcionada por el Instituto Geográfico Militar.

FUENTE: INDEC - DEC de Entre Ríos, Censos Nacionales de Población.

- ✓ Municipio de Villa Libertador San Martín: Libertador San Martín está ubicada al suroeste de la provincia a unos 45 km de Paraná, en el departamento Diamante, distritos El Palmar y Costa Grande. Según el censo de 2010 la ciudad cuenta con 6.545 habitantes.

El lugar primeramente fue denominado "Aldea Camarero" y a partir de 1925, con el advenimiento del ferrocarril, recibió el nombre de Puíggari, su estación más cercana. Muchos todavía hoy se refieren a la localidad bajo este topónimo.

En el año 1950 -durante el centenario de la muerte del Gral. Don José de San Martín y en el marco de la celebración del año sanmartiniano- varios pobladores, amantes de la libertad política y religiosa, iniciaron trámites ante el Gobierno provincial, para darle a la localidad el nombre de Villa Libertador San Martín. En 1971 alcanzó el estatus de municipio.

Para cuando cumplía su aniversario de oro, "La Villa" -como llegó a ser popularmente conocida y coloquialmente nombrada- crecía en forma acelerada por la afluencia, tanto de personas que deseaban educar a sus hijos en el Colegio Adventista del Plata (hoy Universidad, de la que asimismo dependen establecimientos de Nivel Primario y de Nivel Medio), como también de aquello



que buscaban conservar o recuperar su salud, utilizando los servicios del Sanatorio Adventista del Plata (SAP) y el Centro Adventista de Vida Sana (CAVS). De hecho, llegó a ser un lugar especialmente elegido por parte de personas de la tercera edad. Todo esto incrementó la tasa poblacional y llevó a quitar del nombre de la localidad la palabra "Villa".

La población de la localidad se ve aumentada durante el año lectivo, debido a la presencia de la Universidad Adventista del Plata, que cuenta con aproximadamente 3.500 estudiantes, más de 600 de los cuales se encuentran en internado. Dentro de esta población estudiantil, 800 alumnos son extranjeros, representando a más de 50 países diferentes. Además, desde distintos rincones de toda la provincia concurren personas que visitan el SAP y el CAVS S, centros de salud con prestigio nacional e internacional.

Fuente: Municipio de Villa Libertador San Martín; www.munlsanmartin.gov.ar



8. Análisis de Alternativas

Todos los proyectos de obras de gas natural, que se encuadran dentro del Plan de Desarrollo Gasífero, se confeccionan de acuerdo a la normativa vigente al momento de su ejecución y habilitación, de acuerdo a los estándares de Las Distribuidoras, que permitan dar solución al abastecimiento a las ciudades de forma segura.

El actual proyecto, se basa en la Ampliación de la Red de Gas Natural existente en la localidad de Villa Libertador San Martín, no se cuenta con alternativas de análisis ya que Del Litoral, Obras, Servicios y Montajes SA debe ejecutar la obra según el Pliego Licitatorio 01/2021 de la Secretaría de Energía de Entre Ríos.

8. Identificación de impactos y efectos ambientales del proyecto.

9.1 Metodología

La evaluación de los impactos ambientales consiste en la identificación, previsión, interpretación y medición de las consecuencias ambientales de los proyectos. La evaluación de los impactos debe realizarse en el marco de procedimientos adecuados que, en forma concurrente, permitan identificar las acciones y el medio a ser impactado, establecer las posibles alteraciones y valoraciones de las mismas. Esta última etapa está encaminada a llegar a expresar los impactos en forma cuantitativa y, cuando ello no es posible, cualitativamente.

En primer lugar, se realiza una valoración cuantitativa de los posibles impactos ambientales; con el fin de determinar la importancia de cada uno de estos.

Para esto, se comenzará identificando los componentes del medio que puedan ser afectados y las acciones de construcción y operación de la obra que lleguen a alterarlos.

Finalmente, se elabora el Plan de Gestión Ambiental con el fin de prevenir, mitigar y controlar dichas afectaciones.

Entre los componentes del medio se establece las siguientes categorías:

- Factores Abióticos: aire, suelo y agua.
- Factores Bióticos: fauna y flora.
- Factores Socioeconómicos: uso de suelo, infraestructura, población y actividades económicas.

9.2 Valoración cuantitativa de los impactos ambientales

La manifestación del efecto de las actividades humanas sobre el ambiente debe ser caracterizada a través de la importancia del impacto. De acuerdo con Conesa Fernández Vítora (1997), la importancia del impacto se mide "en función, tanto del grado de incidencia o intensidad de la alteración producida, como de la caracterización del efecto, que responde a su vez a una serie de atributos de tipo cualitativo tales como extensión,

tipo de efecto plazo de manifestación, persistencia, reversibilidad, recuperabilidad, sinergia, acumulación y periodicidad".

Atributos de los impactos

Carácter del impacto o Naturaleza. Los impactos pueden ser beneficiosos o perjudiciales. Los primeros son caracterizados por el signo positivo, los segundos se los expresan como negativos.

Magnitud/Intensidad. Representa la incidencia de la acción causal sobre el factor impactado en el área en la que se produce el efecto.

Para ponderar la magnitud, se considera:

Baja.....	1
Media baja.....	2
Media alta.....	3
Alta.....	4
Muy alta.....	8
Total.....	12

Extensión. A veces la incidencia del impacto está circunscrita; en otros casos se extiende disminuyendo sus efectos (contaminación atmosférica e hídrica) hasta que los mismos no son medibles. En algunos casos sus efectos pueden manifestarse más allá del área del proyecto y de la zona de localización del mismo. Por caso, los efectos secundarios sobre la atmósfera (CO₂ y su incidencia en el Efecto invernadero) y los efectos de degradación de humedales o de contaminación de cultivos (disminución de áreas reproductivas o de alimentación de aves migratorias y la mortandad directa de las aves, y sus efectos en sistemas ecológicos de otros países).

El impacto puede ser localizado (puntual) o extenderse en todo el entorno del proyecto o actividad (se lo considera total).

La extensión se valora de la siguiente manera:



Impacto Puntual.....	1
Impacto Parcial.....	2
Impacto Extenso.....	4
Impacto Total.....	8

Existen otras consideraciones que deben efectuarse en el momento de valorar la extensión. En efecto, debe considerarse que la extensión se refiere a la zona de influencia de los efectos. Si el lugar del impacto puede ser considerado un “lugar crítico” (alteración del paisaje en zona valorada por su valor escénico, o vertido aguas arriba de una toma de agua), al valor obtenido se le adicionan cuatro (4) unidades. Si en el caso de un impacto “crítico” no se puede realizar medidas correctoras, se deberá cambiar la ubicación de la actividad que, en el marco del proyecto, da lugar al efecto considerado.

Momento. Se refiere al tiempo transcurrido entre la acción y la aparición del impacto. Para poder evaluar los impactos diferidos en el tiempo se necesita de modelos o de experiencia previa. Por ejemplo, en el caso de los procesos de eutrofización de los cuerpos de agua, es posible disponer de modelos.

La predicción del momento de aparición del impacto, será mejor cuanto menor sea el plazo de aparición del efecto. Además, la predicción es importante en razón de las medidas de corrección de los impactos que deban realizarse.

El momento se valora de la siguiente manera:

Inmediato.....	4
Corto plazo (menos de un año).....	4
Mediano plazo (1 a 5 años).....	2
Largo plazo (más de 5 años).....	1

Si el momento de aparición del impacto fuera crítico se debe adicionar cuatro (4) unidades a las correspondientes.



Persistencia¹. Se refiere al tiempo que el efecto se manifiesta hasta que se retorne a la situación inicial en forma natural o a través de medidas correctoras. Un efecto considerado permanente puede ser reversible cuando finaliza la acción causal (caso de vertidos de contaminantes) o irreversible (caso de afectar el valor escénico en zonas de importancia turística o urbanas a través de la alteración de geofomas o por la tala de un bosque). En otros casos los efectos pueden ser temporales.

Los impactos se valoran de la siguiente manera:

Fugaz.....	1
Temporal (entre 1 y 10 años).....	2
Permanente (duración mayor a 10 años).....	4

Reversibilidad. La persistencia y la reversibilidad son independientes. Este atributo está referido a la posibilidad de recuperación del componente del medio o factor afectado por una determinada acción. Se considera únicamente aquella recuperación realizada en forma natural después de que la acción ha finalizado. Cuando un efecto es reversible, después de transcurrido el tiempo de permanencia, el factor retornará a la condición inicial.

Se asignan, a la Reversibilidad, los siguientes valores:

Corto plazo (menos de un año).....	1
Mediano plazo (1 a 5 años).....	2
Irreversible (más de 10 años).....	4

Sinergia. Se refiere a que el efecto global de dos o más efectos simples es mayor a la suma de ellos, es decir a cuando los efectos actúan en forma independiente.

Se le otorga los siguientes valores:

Si la acción no es sinérgica sobre un factor.....	1
---	---

¹ Algunos autores (Viladrich y Tomasini, 1999) proponen la posibilidad de considerar en forma conjunta la Persistencia y la Reversibilidad.

Si presenta un sinergismo moderado..... 2

Si es altamente sinérgico..... 4

Si en lugar de “sinergismo” se produce “debilitamiento”, el valor considerado se presenta como negativo.

Acumulación. Se refiere al aumento del efecto cuando persiste la causa (efecto de las sustancias tóxicas).

La asignación de valores se efectúa considerando:

No existen efectos acumulativos 1

Existen efectos acumulativos..... 4

Efecto. El impacto de una acción sobre el medio puede ser “directo” -es decir impactar en forma directa-, o “indirecto” –es decir se produce como consecuencia del efecto primario el que, por tanto, devendría en causal de segundo orden.

A los efectos de la ponderación del valor se considera²:

Efecto secundario..... 1

Efecto directo..... 4

Periodicidad. Este atributo hace referencia al ritmo de aparición del impacto.

Se le asigna los siguientes valores:

Si los efectos son continuos..... 4

Si los efectos son periódicos..... 2

Si son discontinuos..... 1

² Se consideran los valores expuestos en la primera de las fuentes consignadas anteriormente.



Recuperabilidad. Mide la posibilidad de recuperar (total o parcialmente) las condiciones de calidad ambiental iniciales como consecuencia de la aplicación de medidas correctoras.

La Recuperabilidad se valora de la siguiente manera:

Si la recuperación puede ser total e inmediata.....	1
Si la recuperación puede ser total a mediano plazo.....	2
Si la recuperación puede ser parcial (mitigación).....	4
Si es irrecuperable.....	8

Importancia del Impacto

Conesa Fernández Vítora expresan la "importancia del impacto" a través de:

$$I = \pm (3 \text{ Importancia} + 2 \text{ Extensión} + \text{Momento} + \text{Persistencia} + \text{Reversibilidad} + \text{Sinergismo} + \text{Acumulación} + \text{Efecto} + \text{Periodicidad} + \text{Recuperabilidad})$$

Los valores de Importancia del Impacto varían entre 13 y 100. Se los clasifica como:

Irrelevantes o compatibles: - 13 a - 24	Levemente positivo: 13 a 24
Moderados: - 25 a - 49	Medio bajo positivo: 25 a 49
Severos: - 50 a - 74	Medio alto positivo: 50 a 74
Críticos: - 75 a - 100	Altamente positivo: 75 a 100

9.3 Matriz de Importancia de Impactos y Matriz Ampliada

La Matriz de Importancia que se presenta a continuación, está conformada como un cuadro de doble entrada, considerando por un lado los aspectos ambientales que podrían ser afectados y por otro las actividades que impactarían en dichos aspectos.



Respecto de las actividades, estas se han dividido en las correspondientes etapas de construcción, considerando todas las tareas para la concreción de la obra, funcionamiento y presencia del proyecto, la cual hace referencia al impacto general que tiene sobre los diferentes aspectos ambientales la obra en sí misma.

Matriz de Importancia de Impactos			Presencia del Proyecto	Etapa de Construcción							Etapa de Operación
				Proyecto Ejecutivo	Red de Distribución	Válvulas	Cruce de Vías	Pruebas de Operación	Reparación de veredas y pavimentos	Empalme a Red de Distribución existente	
Medio Físico	Aire	Gases y material particulado			-33	-22	-33	-20	-22	-22	
		Ruido			-33	-19	-33	-20	-22	-19	
	Suelo	Estructura			-36		-36		-20		
	Agua	Hidrología Subterránea			-23	-16	-23				
Medio Biológico	Vegetación	Alteración del hábitat	-17								
	Fauna	Alteración del hábitat	-17								
Medio socioeconómico cultural	Usos del Suelo	Cambio en el uso de la tierra	-19								
	Infraestructuras	Accidentes de tránsito	-25								
	Población	Protección del personal	-34								
		Protección población gral.	-27								
	Actividades Económicas	Actividad económica en la zona	56		26	24	24		35	24	37
Empleo		58	38	58	50	50	50	50	50	37	

Se presenta además la matriz ampliada donde se observan cada uno de los parámetros considerados

Componentes del medio	Acción proyecto	+ / -	Im	Ex	Mo	Pe	Rv	Si	Ac	Ef	Pr	Mc	I
Aire/Gases y material particulado	Red de Distribución	-	3	4	4	2	1	1	1	4	2	1	-33
	Válvulas	-	1	1	4	1	1	1	1	4	4	1	-22
	Cruce de Vías	-	3	4	4	2	1	1	1	4	2	1	-33
	Pruebas de Operación	-	1	1	4	1	1	1	1	4	2	1	-20
	Reparación de veredas y pavimentos	-	1	1	4	1	1	1	1	4	4	1	-22
	Empalme a Red de Distribución existente	-	1	1	4	1	1	1	1	4	4	1	-22
Aire/Ruido	Red de Distribución	-	3	4	4	2	1	1	1	4	2	1	-33
	Válvulas	-	1	1	4	1	1	1	1	1	4	1	-19
	Cruce de Vías	-	3	4	4	2	1	1	1	4	2	1	-33
	Pruebas de Operación	-	1	1	4	1	1	1	1	4	2	1	-20
	Reparación de veredas y pavimentos	-	1	1	4	1	1	1	1	4	4	1	-22
	Empalme a Red de Distribución existente	-	1	1	4	1	1	1	1	1	4	1	-19
Suelo/ Estructura	Red de Distribución	-	3	4	4	2	2	1	1	4	4	1	-36
	Cruce de Vías	-	3	4	4	2	2	1	1	4	4	1	-36
	Reparación de veredas y pavimentos	-	1	1	4	2	1	1	1	1	4	1	-20
Agua/ Hidrología subterránea	Red de Distribución	-	3	1	4	1	1	1	1	1	2	1	-23
	Válvulas	-	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	-16
	Cruce de Vías	-	3	1	4	1	1	1	1	1	2	1	-23
Vegetación/ Alteración del hábitat	Presencia del Proyecto	-	1	1	4	1	1	1	1	1	2	1	-17
Fauna/ Alteración del hábitat	Presencia del Proyecto	-	1	1	4	1	1	1	1	1	2	1	-17
Uso de suelo/ Cambio en el uso de la tierra	Presencia del Proyecto	-	1	1	4	1	1	1	1	1	4	1	-19
Infraestructura/ Accidentes de tránsito	Presencia del Proyecto	-	3	2	4	1	1	1	1	1	2	1	-25
Población/ Protección del personal	Presencia del Proyecto	-	4	4	4	1	1	1	1	1	4	1	-34
Población/ Protección población gral.	Presencia del Proyecto	-	3	2	4	1	1	1	1	1	4	1	-27
Actividades económicas/ Actividades económicas en la zona	Presencia del Proyecto	+	8	8	4	2	1	1	1	4	2	1	56
	Red de Distribución	+	3	2	4	2	1	1	1	1	2	1	26
	Válvulas	+	3	1	4	2	1	1	1	1	2	1	24
	Cruce de Vías	+	3	1	4	3	1	1	1	1	2	1	24
	Reparación de veredas y pavimentos	+	4	4	4	2	1	1	1	1	4	1	35
	Empalme a Red de Distribución existente	+	3	1	4	2	1	1	1	1	2	1	24
	Operación	+	4	4	4	4	1	1	1	1	4	1	37
Actividades económicas/ empleo	Presencia del Proyecto	+	8	8	4	2	1	1	1	4	4	1	58
	Proyecto Ejecutivo	+	4	4	4	2	1	1	1	4	4	1	38
	Red de Distribución	+	8	8	4	2	1	1	1	4	4	1	58
	Válvulas	+	8	4	4	2	1	1	1	4	4	1	50
	Cruce de Vías	+	8	4	4	2	1	1	1	4	4	1	50
	Pruebas de Operación	+	8	8	4	2	1	1	1	4	4	1	58
	Reparación de veredas y pavimentos	+	8	4	4	2	1	1	1	4	4	1	50
	Empalme a Red de Distribución existente	+	8	4	4	2	1	1	1	4	4	1	50
	Operación	+	4	4	4	4	1	1	1	1	4	1	37

9.4 Conclusiones

Como primer paso para el análisis de la Matriz de Importancia de Impactos, presentada en el apartado anterior, se detalla el siguiente cuadro resumen:

Tabla resumen de la Matriz de Importancia de Impactos	
Irrelevantes o compatibles: 15	Levemente positivo: 3
Moderados: 9	Medio bajo positivo: 5
Severos: 0	Medio alto positivo: 8
Críticos: 0	Altamente positivo: 0
Total: 24	Total: 16

Como se observa en la tabla precedente, la mayoría de los impactos son negativos pero los mismos son irrelevantes o moderados y corresponden a molestias de las diversas tareas de obras.

Por su parte, la mayoría de los impactos positivos son de carácter medianamente positivos y representan la importancia de estas obras en localidades, por su generación de fuente de trabajo y movimientos económicos.

Impactos Negativos:

- ✓ Presencia del proyecto: el 25% corresponde a este ítem, son impactos compatibles o moderados debido a una potencial incidencia en la fauna y flora autóctona por un aumento en el movimiento de generado en la obra, además de accidentes de tránsito, la interacción de la población y el personal con el proyecto. Todos estos impactos serán considerados para mitigación/minimización en los programas del Plan de Gestión Ambiental.
- ✓ Etapa de Construcción: el 75% de los impactos se observan en esta etapa. Son de carácter compatibles y moderados dándose en las diferentes tareas de la obra,



mayormente produciendo impactos temporales y puntuales, que serán minimizados/mitigados mediante el Plan de Gestión Ambiental.

Impactos Positivos:

- ✓ Presencia del proyecto: el 13% corresponde a este ítem, con impactos medio alto positivo, representa oportunidad para el empleo y movimiento económico en la zona por la presencia de esta obra en la localidad.
- ✓ Etapa de Construcción: son el 75% de los impactos, con carácter medio bajo y medio alto positivo. Corresponden a la generación de empleo y movimiento económico durante el tiempo de ejecución de las obras, ya que se precisará de personal calificado para la concreción de las tareas.
- ✓ Etapa de Funcionamiento: 13% del total de los impactos, de carácter medio bajo positivo. Representan la generación de empleo y movimiento económico que se podría generar a partir de la instalación de nuevas industrias/comercios y nuevas conexiones por contar con el tendido de gas natural.

En síntesis, si bien en números el impacto negativo supera al positivo, los primeros son intrínsecos de la obra y de carácter temporal, los cuales serán corregidos/mitigados mediante el Plan Gestión Ambiental.

Por su parte los impactos positivos se relacionan con el impulso en la economía que generan este tipo de obras en localidades pequeñas, que ofrecen fuentes de empleo, con posibilidades de capacitación en oficio.

Dejando, además, una obra que posibilitara la instalación de industrias, comercios y una mejor la calidad de vida en la zona, ya que en un futuro podrán acceder al servicio de gas natural.

10. Plan de Gestión Ambiental

El Plan de Gestión Ambiental (PGA) se basará en la evaluación realizada de los potenciales impactos ambientales en la obra, para tal efecto se formula, analiza y describe la propuesta de manejo ambiental conforme a las estipulaciones vigentes en el país, que incluye las recomendaciones de prevención, control y mitigación, que deben ser ejecutadas, a corto, mediano o largo plazo, a fin de que el proyecto sea ambiental, social y económicamente viable.

10.1 Programas de Mitigación y Control Ambiental Etapa Constructiva

10.1.1. Programa de Control de Vehículos, Equipos y Maquinaria Pesada

Objetivos:

Mantener todo el plantel de maquinarias en correcto estado de funcionamiento.

Evitar acciones de riesgo para el personal cuando realicen tareas con maquinarias.

Mediadas a implementar:

Controlar el correcto estado de mantenimiento y funcionamiento del parque automotor, camiones, equipos y maquinarias pesadas.

Los contar con alarmas acústicas y ópticas, para operaciones de retroceso, en todos los equipos pesados para la carga y descarga.

Queda prohibido viajar o permanecer personas diferentes al operador en las cabinas de los equipos, salvo que lo autorice el encargado de seguridad. No se utilizará la maquinaria vial para transportar personas.

Prestar especial atención a los horarios de trabajo de la maquinaria pesada, en el período de compactación del terreno, con el objetivo de no entorpecer la circulación vehículos en las inmediaciones del predio.

Realizar un plan o cronograma de tareas (limpieza del predio y construcción de obra civil) con el fin de obstaculizar lo menos posible el tránsito.

Ámbito de aplicación: todo el frente de obra.

Responsable de la Implementación: el contratista.

10.1.2. Programa de Control de Emisiones Gaseosas, Material Particulado, Ruidos y Vibraciones

Objetivos:

Minimizar la generación de emisiones gaseosas, material particulado, ruidos y vibraciones.

Evitar inconvenientes en el ambiente circundante y tránsito por la generación de emisiones gaseosas, material particulado, ruidos y vibraciones.

Medidas a implementar:

Material particulado y/o polvo:

Organizar las excavaciones y movimientos de suelos de modo de minimizar a lo estrictamente necesario el área para desarrollar estas tareas, evitando los días ventosos.

Regar periódicamente (cada dos o tres días dependiendo de las condiciones de humedad), los caminos de acceso y las playas de maniobras de las máquinas pesadas en el obrador, depósito de excavaciones y campamento, reduciendo de esta manera el polvo en la zona de obra. Se podrá contratar un servicio privado de regador o solicitar al municipio dicha tarea. El origen del agua de riego será subterráneo.

Ruidos y Vibraciones:

Minimizar al máximo la generación de ruidos y vibraciones de todos equipos, controlando los motores y el estado de los silenciadores.

Planear adecuadamente las tareas que produzcan altos niveles de ruidos, para mitigar la emisión lo máximo posible, de acuerdo al cronograma de la obra.

Evitar el uso de máquinas que produzcan niveles altos de ruidos (martillo neumático, retroexcavadora, motoniveladora y máquina compactadora) simultáneamente con la carga y transporte de camiones, debiéndose alternar dichas tareas dentro del área de trabajo.



Emisiones Gaseosas:

Verificar el correcto funcionamiento de los motores a explosión para evitar desajustes en la combustión que pudieran producir emisiones de gases fuera de norma.

Ámbito de aplicación: todo el frente de obra.

Responsable de la Implementación: el contratista.

10.1.3. Programa de Control Gestión de los Residuos

Para este programa se toma, de lo recomendado en el "Manual de Procedimientos Ambientales de Gas Nea, procedimiento 09, versión 01", lo referente a la obra a ejecutar.

Siempre que sea posible, se intentará minimizar el volumen de residuos generados en las actividades de la Empresa, mediante un adecuado control de sus diseños y procesos.

Los residuos se clasificarán según su impacto sobre el Medio Ambiente en:

- ✓ Urbanos: Son aquellos que contienen residuos asimilables a domiciliarios.
- ✓ Residuos Inertes: Son aquellos residuos que químicamente no son perjudiciales para el Medio Ambiente, como por ejemplo chatarra, barro inertes, cenizas, polvo inocuo, arena, escorias y toda otra sustancia que no necesite ningún tratamiento previo a su disposición.
- ✓ Aguas Negras: Son aquellas aguas que contienen efluentes sanitarios y domésticos, y deben ser vertidas a la red cloacal o plantas propias o de organismos externos para su tratamiento.

Se dispondrá en todo lugar de trabajo recipientes para el almacenamiento temporal de residuos, los cuales se depositarán (respetando su clasificación), en recipientes habilitados para tal fin, hasta tanto se realice su transporte y disposición final.

Se deberá asignar un recipiente para cada tipo de residuo, según lo establecido en el presente procedimiento y evitar la dispersión de los productos almacenados.

Objetivos:

Implementar una correcta separación en origen para facilitar la reutilización de los residuos y/o su disposición final.

Implementar sectores debidamente preparados para el almacenamiento de residuos hasta tanto sean dispuestos según su corriente.

Aportar al orden y la limpieza de todo el sector de obra.

Medidas a implementar:

Residuos asimilables a domiciliarios: papeles, cartones, plásticos, restos de comida, yerba, te, café, etc.:

Se instalarán en el obrador una cantidad suficiente de contenedores debidamente rotulados para el acopio de los diferentes tipos de residuos.

Los contenedores se diferenciarán para residuos secos (papeles, cartones, maderas, guantes, plásticos, etc) y residuos húmedos (restos de comida, yerba, te, café, etc).

Contaran con tapa adecuada para evitar la dispersión de residuos por el obrador.

No se autorizará bajo ningún concepto en acopio de residuos fuera del contenedor.

Se dispondrán los residuos para su retiro por la Municipalidad de Urdinarrain en los días y horarios según el cronograma que la misma disponga. Los residuos se dispondrán finalmente en el basural municipal de la localidad de Urdinarrain.

Residuos de obra: alambres, varillas, soportes, cadenas, restos metálicos, maderas:

Recoger los sobrantes diarios, hormigón, maderas y plásticos de manera de hacer un desarrollo y finalización de obra prolijo.

Almacenar en un recinto de chatarras transitorio, clasificando los elementos de acuerdo a sus características de manera tal de facilitar su reutilización, posterior venta como chatarra o disposición final una vez concluida la obra.

Para su acopio en obra se dispondrá de un contenedor específico o sector de acopio debidamente cercado y señalizado.

Se almacenarán temporalmente en lugares donde no afecten a las actividades de la organización ni a terceros.



Se dispondrán según las exigencias municipales en los lugares habilitados.

Residuos Peligrosos:

Realizar mantenimiento de maquinarias y vehículos en talleres habilitados y o en la sede de la empresa en la ciudad de Paraná.

La carga de combustible solo podrá realizarse en estaciones de servicios habilitadas.

Efluentes Líquidos: aguas negras:

Queda prohibido el lavado o enjuague de maquinarias y equipos en todo el frente de obra y obrador.

Disponer baños químicos en el obrador y frentes de obra en cantidad suficiente según el número de personal afectado a los mismos.

Realizar el retiro de los efluentes generados en los baños químicos por empresas especializadas.

Ámbito de aplicación: todo el frente de obra.

Responsable de la Implementación: el contratista.

10.1.4. Programa de Control y mitigación de impactos durante las tareas de excavación

Para este programa se toma, de lo recomendado en el "Manual de Procedimientos Ambientales de Gas Nea, procedimiento 05, versión 01", lo referente a este proyecto.

Medidas a Implementar:

La nivelación de la pista sólo se llevará a cabo en los lugares donde se requiera una superficie adecuada para los equipos de trabajo, debiendo en esos casos proceder con la mínima remoción de la superficie vegetal.

La zanja debe permanecer abierta el menor tiempo posible, el que no deberá superar los 10 días.

El ancho de trabajo para las excavaciones de cañería a instalar las cuales varían de $\phi 2''$ ($\phi 50$ mm) a $\phi 3,54''$ ($\phi 90$ mm). se observa en la primera línea del siguiente cuadro:



Diámetro de la cañería a instalar (en pulgadas)	Ancho (en metros)			
	Área de desechos	Zanja	Área de trabajo	Máximo ancho permitido
$\phi \leq 6"$	2	0,50	7	9,50
$6" < \phi < 14"$	2,10	0,70	8,20	11
$14" < \phi < 22"$	2,80	0,90	9,30	13
$22 < \phi < 30"$	3,40	1,10	10,50	15
$> 30"$	3,60	1,40	11	16

Nota: Cuando por razones técnicas o ambientales, debidamente justificadas por escrito, en sitios con singularidades particulares, resultara imposible atenerse a los anchos indicados, como excepción podrán ser superados, únicamente en la longitud necesaria para salvar tales singularidades.

Excavaciones de pozos o zanjas

Contar con el correspondiente permiso de obra para todo zanjeo o excavación.

Señalar la zona de trabajo según corresponda con los procedimientos técnicos.

Determinar la ubicación de cañerías de agua, cloacas, desagües u otros servicios subterráneos que, estando comprendidos dentro de la zona de zanjeo, puedan ser afectados por el trabajo.

Retirar y acopiar en forma diferenciada los distintos tipos de perfiles de suelo durante la remoción de la capa vegetal/tierra para poder ser restituida al suelo en su orden original.

Disponer la vegetación removida (malezas) en la misma traza a efectos de minimizar los procesos de erosión debiendo tomar todas las precauciones necesarias para que la acumulación de biomasa no constituya riesgo de incendios, no impida el acceso para las tareas de mantenimiento, y no presente riesgo para la seguridad de las personas durante la construcción y operación.

Minimizar los impactos relacionados con la cobertura vegetal, las modificaciones de las geoformas y las perturbaciones al sistema de escurrimiento hídrico superficial.

Para los casos en que sea necesario colocar en la zanja otro tipo de litología ajena a la propia del terreno, deberá ser la mínima necesaria a los efectos de la ingeniería de construcción.

Depositar los materiales extraídos, en montículos, bolsas de polietileno o cajones, según corresponda.



Distribuir en el terreno el material extraído durante el zanjeo, de forma tal que permita el libre escurrimiento del agua de lluvia evitando la acumulación de agua.

Los materiales extraídos se colocarán a una distancia segura del borde de la excavación, pero nunca a menos de 0,50 m.

Cada equipo de excavación y de zanjeo dispondrá de bolsas para residuos a fin de contener la basura asimilable a domiciliario, que durante la obra se pudiese generar.

Desagote de Líquidos

Las aguas subterráneas y pluviales que se depositen en las excavaciones se deben interceptar o controlar mediante un pozo de recolección y bomba de achique.

Si se encontrara agua proveniente de lluvias o rotura de un caño de agua potable, se la extraerá descargándola directamente en la vía pública o desagüe pluvial.

Pautas de Restauración

Las tareas de limpieza y restauración deben comenzar inmediatamente después del relleno de la zanja. Restaurar las pendientes o taludes modificados.

Una vez finalizadas las tareas, restaurar todos los drenajes y sistemas de escurrimiento superficiales.

Escarificar el relleno y áreas circundantes a la zanja para promover la revegetación natural.

Cerrar y restaurar todo camino o senda, abierto para la obra, no necesario una vez finalizada ella.

Ámbito de aplicación: todo el frente de obra.

Responsable de la Implementación: el contratista.

10.1.5. Programa de Control del Acopio y Utilización de Materiales e Insumos

Objetivos.

Aportar al orden y la limpieza de todo el sector de obra.

Implementar sectores debidamente preparados para el almacenamiento de materiales e insumos.

Medidas a Implementar:

Controlar los sitios de acopio y las maniobras de manipuleo y utilización de materiales e insumos como productos químicos y pinturas en el obrador a los efectos de reducir los riesgos de contaminación ambiental. Este control debe incluir la capacitación del personal responsable de estos productos en el frente de obra.

Controlar que tanto los materiales de obra como los insumos anteriormente mencionados sean almacenados correctamente en recintos protegidos del sol y cercados, con restricciones de acceso.

Ámbito de aplicación: todo el frente de obra.

Responsable de la Implementación: el contratista.

10.1.6. Programa de Control de la Señalización de la Obra

Objetivos:

Evitar incidentes y accidentes por falta de señalización, tanto del personal de la obra como de terceros.

Medidas a Implementar:

Disponer una correcta señalización de los frentes de obra, especialmente en las áreas de obrador, excavaciones y en las proximidades de las zonas urbanas/viviendas.

Disponer de señalización permanente para áreas de riesgo, incluyendo vallados, carteles indicadores y señales luminosas, visible durante las horas diurnas y nocturnas.

Ámbito de aplicación: todo el frente de obra.

Responsable de la Implementación: el contratista.

10.1.7. Programa de Comunicación a la Comunidad

Siguiendo los lineamientos del Art. 57 del Decreto 4977/09 se describe un programa de comunicación con la comunidad posible de ser afectada por el paso de la obra.

Objetivos:

Minimizar el impacto de la obra en la vida diaria de los vecinos, tránsito vehicular por caminos rurales y ruta.

Evitar incidentes/accidentes de terceros a causa de las tareas de obra.

Medidas a Implementar:

Disponer de los medios necesarios para que exista una comunicación y notificación permanente a las autoridades y pobladores locales respecto de las tareas que se van a desarrollar con una anticipación suficiente como para que éstos puedan organizar sus actividades en caso de ser necesario.

Utilizar canales institucionales (carta, fax, e-mail), canales públicos (periódicos locales, radios y/o televisión) entrevistas y reuniones con los grupos de interesados, para notificar aquellas acciones que requieran de una difusión amplia como avisos de cortes de caminos.

Disponer de mecanismos efectivos para que tanto los particulares directamente afectados por las obras como la comunidad en general puedan hacer llegar sus requerimientos, reclamos o sugerencias (buzones de sugerencias en el obrador, e-mail).

Ámbito de aplicación: todo el frente de obra.

Responsable de la Implementación: el contratista.

10.1.8. Programa de Control del Desempeño Ambiental de la Obra

Objetivos:

Monitorear el cumplimiento de todos los programas del PGA.



Detectar las desviaciones que ocurran en el PGA.

Ejecutar los ajustes necesarios para prevenir y o mitigar cualquier impacto que se genere debido a las desviaciones en el cumplimiento del PGA

Medidas a Implementar:

Se instrumentará un seguimiento de los “*Programas de Mitigación y Control Ambiental Etapa Constructiva*” que será ejecutado por personal calificado.

Se confeccionarán una lista de lista de chequeo elaborada a partir de los programas del presente PGA.

El encargado inspeccionará la obra regularmente para verificar el cumplimiento de del PGA. Deberá evaluar la eficacia de las medidas propuestas para mitigar los impactos negativos y proponer en caso de ser necesario nuevas medidas las cuales deberán ser aprobadas por la Inspección de la Obra.

El encargado controlará mensualmente el grado de cumplimiento del PGA aplicando la lista de chequeo y emitirá un Informe Ambiental.

En el informe se indicarán las acciones pertinentes para efectuar los ajustes necesarios y será entregado a la Inspección de Obra.

Ámbito de aplicación: todo el frente de obra.

Responsable de la Implementación: el contratista.

10.1.9. Programa de desmantelamiento y abandono del obrador y frentes de obras.

Objetivos:

Determinar un correcto procedimiento de acción para el desmantelamiento y abandono del obrador como de todas las áreas afectadas a la obra.

Evitar impactos en suelo, agua superficial/subterránea y aire por la acción de las tareas de abandono de frente de obra.



Medidas a Implementar:

Desmantelar todos los sitios de acopio, oficinas, pañol, baños, vestuarios, etc.

Realizar una completa recorrida por el obrador y todo el polígono de obra para la recolección de cualquier tipo de residuo de obra que haya quedado disperso.

Retirar todos los residuos almacenados, realizando la disposición final de cada uno de ellos según el Programa de Control de Gestión de los Residuos.

Verificar la tapada de caños, comprobar que no existan hundimientos y que el área de la zanja esté a nivel del terreno.

Verificar que no existan cúmulos de suelo que impidan el correcto escurrimiento de las precipitaciones. Retirar los excesos en caso de ser necesario a fin de asegurar una correcta nivelación.

Queda prohibido la quema de residuos durante el proceso de desmantelamiento.

Una vez desmantelados el obrador y frentes de obra, recubrir los sectores donde fue extraído el suelo vegetal revegetando los sitios afectados.

Cerrar y restaurar a su condición original los espacios construidos por la Contratista para acceder al obrador y zonas de acopio.

Restaurar calles y caminos utilizados en caso de ser necesario.

Retirar toda la señalización utilizada tanto en el obrador como en los frentes de obra.

Ámbito de aplicación: obrador y todo el frente de obra.

Responsable de la Implementación: empresa contratista.

10.2 Programa de Seguridad

Se adjunta Plan de Emergencias elaborado por el Estudio Lyardet, a cargo del servicio de Higiene y Seguridad Laboral de las obras de Del Litoral Obras, Servicios y Montajes SA.

11. Comunicación a la población

Se detalla a continuación la comunicación del proyecto en diferentes medios:

- ✓ Publicación del llamado a Licitación Pública de la obra "Ampliación de Red de Distribución de Gas Natural –Villa Libertador San Martín Etapa 1":
<https://www.entrieros.gov.ar/minplan/licitaciones>



The screenshot shows the website of the Ministry of Planning, Infrastructure and Services of the Government of Entre Ríos. The page lists several public bidding opportunities under the heading "Ampliación de la Red de Distribución de Gas Natural - Villa Libertador San Martín". The specific bid highlighted is "Licitación Pública GAS 01/2021 ENERGIA" for the "Ampliación de la Red de Distribución de Gas Natural - Etapa 1 - Villa Libertador San Martín", with an opening date of Friday, September 10, 2021, at 11:00 hours. Other bids listed include GAS 03/2021 ENERGIA (Strobel) and GAS 04/2021 ENERGIA (Hernández).

Fig. N° 6: Publicación llamado a Licitación Pública.
Fuente: www.entrieros.gov.ar/minplan/licitaciones

- ✓ Llamado a Licitación: Secretaría de Energía de la Provincia. 14 de septiembre de 2021. https://www.entrieros.gov.ar/secretariadeenergia/index.php?codigo=&cod=214&codtiponoticia=1¬icia=ver_noticia&modulo=noticia
- ✓ Apertura de sobres: Diario Victoria, 14 de septiembre 2021. <https://diariovictoria.com.ar/se-abrieron-los-sobres-para-la-ampliacion-de-la-red-de-gas-de-libertador-san-martin>



12. Bibliografía

- ✓ V. Conesa Fernández – Vítora. Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental. 1997. 3ª Edición.
- ✓ Ichazo, Gustavo Julio "Manual De Procedimientos Ambientales, Gas Nea", Septiembre 2007.
- ✓ INDEC. 2010. Censo Nacional de Población, Hogares y Vivienda.
- ✓ Cabrera, A. 1976. Clasificación de Regiones Fitogeográficas Argentinas.
- ✓ Martínez C.S.; Ayarragaray M.; Kauffman, P.J. y J.M. Chiardola. 2008. Mapa de Eco-regiones, Biodiversidad y Áreas Protegidas de Entre Ríos. Programa Provincial de Educación Ambiental, Dirección de Planeamiento Educativo, Consejo General de Educación de Entre Ríos; Departamento de Hidrología y Ordenamiento de Cuencas, Dirección de Hidráulica de Entre Ríos.
- ✓ Capas de Información Geográfica, www.hidraulica.gob.ar
- ✓ Carta de Suelos de Entre Ríos, visor.geointa.inta.gob.ar
- ✓ Secretaria de Energía de la Provincia de Entre Ríos, www.entrieros.gov.ar/secretariadeenergia

14/09/2021 - OBRAS E INFRAESTRUCTURA

Se abrieron los sobres para la ampliación de la red de gas de Libertador San Martín



Cinco empresas presentaron ofertas para la obra de ampliación de la red de gas natural en Libertador San Martín, mediante la cual se prevé el tendido de más de 8500 metros de cañería de diferente diámetro para llegar con el servicio a 385 potenciales usuarios.

Se trata de una obra más del Plan de Desarrollo Gasífero de la provincia, encarada en su totalidad con fondos provinciales, cuyo presupuesto oficial supera los 44 millones de pesos.

Del acto de apertura participaron la secretaria de Energía de la provincia, Silvina Guerra; el intendente de Libertador San Martín, Raúl Casali; la senadora provincial por el departamento Diamante, Claudia Gieco; el diputado provincial Reynaldo Cáceres; y el director de Desarrollo Gasífero, Juan Dolder. Constató el acto de apertura el escribano delegado de la Escribanía Mayor de Gobierno, Sebastián Ibarra.

Las firmas Redengas S.A., Insu Serv S.R.L., M.L.D. Construcciones S.A., Organización Industrial Construcciones S.A. y Del Litoral Obras Servicios y Montajes S.A. fueron las oferentes del acto licitatorio.

Luego del acto, Guerra, señaló: "Estamos abriendo los sobres para la ampliación de la red de gas natural, en Libertador San Martín, para el barrio de Puiggari. Son 8500 metros de cañería, que van a beneficiar a más de 380 familias. Esta es una obra más del Plan de Infraestructura Gasífera que ha priorizado el gobernador Gustavo Bordet para toda la provincia, pensando en llevar más y mejores servicios y buena calidad de vida a todos los vecinos de la provincia".

Por su parte, el intendente Casali, remarcó: "Esta es una obra largamente esperada por uno de los únicos barrios de Villa Libertador que no tenía gas. Esto para nosotros significaba un gran faltante, porque como la Estación de Puiggari tiene cierta lejanía con el resto de la red, no se hacía esta obra. Hoy podemos tener esta obra, lo que nos permite cubrir prácticamente el 100 por ciento del entorno de la vieja estación de ferrocarril de Puiggari, tan conocida y tradicional, tal es así que es más conocida la comunidad como Puiggari, que como Libertador San Martín".

También participó del acto de apertura la senadora provincial Claudia Gieco, quien luego del acto, valoró: "Esto significa mucho para el vecino de la estación Puiggari, que es parte de Libertador y no tenía este servicio de gas natural. Esto viene dentro de un plan de obra de extensiones domiciliarias para todo el departamento Diamante. Hoy es Villa Libertador, a través de Puiggari; el viernes que viene Strobel,, para Diamante; y más adelante, tenemos también Ramírez y Valle María".

"Por eso, como senadora del Departamento Diamante, no puedo dejar de expresar mi agradecimiento al gobernador Bordet, y a la secretaria de Energía, Silvina Guerra, que se han preocupado mucho con obras de infraestructura de distinta envergadura, como la ruta 131, que pasa aquí por Villa Libertador. Son servicios básicos y elementales que estamos garantizando a la población", finalizó la senadora Gieco.

Finalmente, el diputado provincial Reynaldo Cáceres, indicó: "Este es un día para festejar, porque la gente de Puiggari va a tener acceso a este servicio. Por eso, festejamos y acompañamos a la secretaria de Energía y al intendente, en este día en el concretamos un derecho para la gente de

Puiggari, con la apertura de la licitación para la ampliación de la red de gas. Es muy grato acompañar este tipo de actos".

Sobre la obra

La obra Ampliación de Red de Distribución de Gas Natural – Villa Libertador General San Martín, con un presupuesto oficial de 44.348.403 pesos, consiste en el tendido de 8.550 mts. lineales de cañería de polietileno de diferente diámetro.

Una vez habilitada la obra permitirá la conexión al servicio de 385 potenciales usuarios, entre familias y emprendimientos.

Plazo de Ejecución de Obra: 150 días corridos, contados a partir de la fecha de firma del acta de iniciación de los trabajos.

Se abrieron los sobres para la ampliación de la red de gas de Libertador San Martín

Editor 14/09/2021 Provinciales

Cinco empresas presentaron ofertas para la obra de ampliación de la red de gas natural en Libertador San Martín, mediante la cual se prevé el tendido de más de 8500 metros de cañería de diferente diámetro para llegar con el servicio a 385 potenciales usuarios.



Se trata de una obra más del Plan de Desarrollo Gasífero de la provincia, encarada en su totalidad con fondos provinciales, cuyo presupuesto oficial supera los 44 millones de pesos.

Del acto de apertura participaron la secretaria de Energía de la provincia, Silvina Guerra; el intendente de Libertador San Martín, Raúl Casali; la senadora provincial por el departamento Diamante, Claudia Gieco; el diputado provincial Reynaldo Cáceres; y el director de Desarrollo Gasífero, Juan Dolder. Constató el acto de apertura el escribano delegado de la Escribanía Mayor de Gobierno, Sebastián Ibarra.

Las firmas Redengas S.A., Insu Serv S.R.L., M.L.D. Construcciones S.A., Organización Industrial Construcciones S.A. y Del Litoral Obras Servicios y Montajes S.A. fueron las oferentes del acto licitatorio.

Luego del acto, Guerra, señaló: "Estamos abriendo los sobres para la ampliación de la red de gas natural, en Libertador San Martín, para el barrio de Puiggari. Son 8500 metros de cañería, que van a beneficiar a más de 380 familias. Esta es una obra más del Plan de Infraestructura Gasífera que ha priorizado el gobernador Gustavo Bordet para toda la provincia, pensando en llevar más y mejores servicios y buena calidad de vida a todos los vecinos de la provincia".

Por su parte, el intendente Casali, remarcó: "Esta es una obra largamente esperada por uno de los únicos barrios de Villa Libertador que no tenía gas. Esto para nosotros significaba un gran faltante, porque como la Estación de Puiggari tiene cierta lejanía con el resto de la red, no se hacía esta obra. Hoy podemos tener esta obra, lo que nos permite cubrir prácticamente el 100 por ciento del entorno de la vieja estación de ferrocarril de Puiggari, tan conocida y tradicional, tal es así que es más conocida la comunidad como Puiggari, que como Libertador San Martín".

También participó del acto de apertura la senadora provincial Claudia Gieco, quien luego del acto, valoró: "Esto significa mucho para el vecino de la estación Puiggari, que es parte de Libertador y no tenía este servicio de gas natural. Esto viene dentro de un plan de obra de extensiones domiciliarias para todo el departamento Diamante. Hoy es Villa Libertador, a través de Puiggari; el viernes que viene Strobel, para Diamante; y más adelante, tenemos también Ramírez y Valle María».

«Por eso, como senadora del Departamento Diamante, no puedo dejar de expresar mi agradecimiento al gobernador Bordet, y a la secretaria de Energía, Silvina Guerra, que se han preocupado mucho con obras de infraestructura de distinta envergadura, como la ruta 131, que pasa aquí por Villa Libertador. Son servicios básicos y elementales que estamos garantizando a la población”, finalizó la senadora Gieco.

Finalmente, el diputado provincial Reynaldo Cáceres, indicó: “Este es un día para festejar, porque la gente de Puiggari va a tener acceso a este servicio. Por eso, festejamos y acompañamos a la secretaria de Energía y al intendente, en este día en el concretamos un derecho para la gente de Puiggari, con la apertura de la licitación para la ampliación de la red de gas. Es muy grato acompañar este tipo de actos”.

Sobre la obra

La obra Ampliación de Red de Distribución de Gas Natural – Villa Libertador General San Martín, con un presupuesto oficial de 44.348.403 pesos, consiste en el tendido de 8.550 mts. lineales de cañería de polietileno de diferente diámetro.

Una vez habilitada la obra permitirá la conexión al servicio de 385 potenciales usuarios, entre familias y emprendimientos.

Plazo de Ejecución de Obra: 150 días corridos, contados a partir de la fecha de firma del acta de iniciación de los trabajos.

(Prensa Ministerio de Planeamiento)

