



**G O B I E R N O D E L A P R O V I N C I A D E B U E N O S A I R E S**  
2020 - Año del Bicentenario de la Provincia de Buenos Aires

**Anexo**

**Número:**

**Referencia:** Anexo IF - 2020 - 02990862 - GDEBA - DPEIAOPDS

---

**Expte. N° 2145-17114/17 - IF - 2020 - 02990862 - GDEBA - DPEIAOPDS**

**I. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS OBRAS (transcripta del EIA)**

**Ubicación**

La planta se encuentra asentada en Campo de Mayo, dentro del predio de la Guarnición Militar de Campo de Mayo (Territorio Nacional).

A su vez, el predio se encuentra en la Provincia de Buenos Aires y limita con los partidos del segundo cordón del Gran Bs. As y en especial con el Río Reconquista, al cual la planta aporta efluentes líquidos. El punto geográfico en donde se encuentra la planta dentro de la Guarnición Campo de Mayo, a 800 metros a la redonda no cuenta con ningún edificio o asentamiento humano y se encuentra equidistante a 1,5 km del límite con la zona urbana de los Partidos de Tres de Febrero, Hurlingham y San Miguel.

**Usos y ocupación del suelo**

La planta se ubica en un predio de 3034 m<sup>2</sup>, existiendo un área de 2 Hectáreas que se utilizan como playón de estacionamiento de espera de descarga de camiones tanque atmosférico. La superficie cubierta aproximada es de 45m<sup>2</sup>.

**Función de la planta**

La tarea de la planta es el tratamiento de líquidos cloacales y/o residuales no peligrosos de la Guarnición Campo de Mayo y del aporte de camiones atmosféricos de la zona noroeste de la provincia de Bs. As,

autorizado por la Ex - Administración Gral. de Obras Sanitarias de la Prov. de Bs.As, según se declara.

La *ampliación* consiste en una nueva laguna de compensación (debidamente impermeabilizada por una membrana geotextil), además de una bomba sumergible, cañería de interconexión con el tratamiento existente y una cámara de toma de muestras y aforo con compuerta de cierre.

El proceso de tratamiento es el de la depuración directa del líquido por el sistema de barros activados a media carga sobre un efluente simplemente desbastado, con digestión aeróbica de los barros producidos. En resumen, la planta comprende:

#### 1. Etapa de Abastecimiento de agua

La provisión de agua al establecimiento se efectúa mediante tres perforaciones de pozos profundos. La perforación recientemente ejecutada se utiliza para el lavado diario de la planta de tratamiento cloacal. El caudal nominal de este pozo profundo es de 12 m<sup>3</sup>/h con una potencia de 2 hp. Cabe destacar que las tres perforaciones se le han instalado un equipo de medición de caudales.

#### 2. Etapa de desbaste constituida por:

- Una cámara de desbaste a la cual llegan las aguas contaminadas
- Una reja- canasto de limpieza manual, con sistema de izaje, con espacios entre las barras de 25 mm. Esta reja-canasto intercepta los cuerpos voluminosos transportados por el efluente crudo.

#### 3. Etapa de elevación

El líquido desbastado será acumulado en el pozo de bombeo de líquido crudo donde dos bombas centrifugas sumergibles elevaran el líquido a la etapa de elevación.

El control de arranque y parada entre los valores máximos y mínimo de la cuba será comandado por sistema de peras contactoras ubicadas sobre las mismas.

#### 4. Estación de Tratamiento de Efluentes Líquidos Cloacales

En dicha etapa se están ejecutando modificaciones y/o ampliaciones a la estación ya existente las cuales permitirán una optimización del efluente líquido a tratar.

El efluente del decantador será clorado antes de enviarlo a su disposición final.

Para la cloración se ha instalado un dosificador con capacidad máxima total de 0,36 kg/h de cloro activo o sea 3,6 lts/h de hipoclorito de sodio, con el que se dispondrá de capacidad para más de 2 ppm de caudal de 180 m<sup>3</sup>/h. Se dispondrá de un tanque de hipoclorito del que succionaran las bombas dosificadoras.

## 5. Sistema de secado de barros

- Cuba de Aireación
- Decantador secundario y sumidero de recepción de barros
- Cuba de digestión aeróbica

## II. Identificación de las principales acciones generadoras de potenciales impactos negativos de significancia e implicancia ambiental. Se transcriben del EIA presentado.

De los principales ítems a tener en cuenta para la identificación de los impactos, surge que aquellos que actúan sobre el medio físico, operan con efecto negativo.

Las acciones que tienen mayor incidencia, son la generación de efluentes gaseosos y de residuos sólidos, independientemente del valor asignado a los mismos.

Los recursos naturales son los más perturbados, al igual que los agentes encuadrados en el medio laboral, y la salud de la población aledaña.

### Acciones factibles de producir impactos ambientales (extraídas de la matriz de evaluación ambiental)

- Generación de Efluentes gaseosos
- Generación de Emisiones difusas
- Generación de Ruidos
- Generación de Olores
- Generación de Efluentes Líquidos
- Generación de Residuos Sólidos y Semisólidos
- Tránsito vehicular
- Almacenamiento transitorio de insumos y residuos

### Factores a ser impactados por las acciones de obra y operación (extraídos de la matriz de evaluación ambiental)

- Calidad de aire
- Calidad del suelo
- Calidad de los cursos de agua
- Acuífero freático
- Acuífero puelche
- Fauna
- Nivel sonoro
- Paisaje

Asimismo, deberían considerarse las siguientes acciones y sus respectivos impactos:

- Operación de la Estación Depuradora con camiones atmosféricos
- Mantenimiento operativo, se deberán contemplar los aspectos que pueden ocurrir durante esta etapa que impliquen asegurar las buenas condiciones operativas reduciendo la factibilidad de fallas, dejando la Planta fuera de servicio de manera planificada. Puesta fuera de operación por mantenimiento de equipos, dispositivos, u otras necesidades; interrupción del ingreso de líquidos cloacales. Vuelco alternativo. Uso del by pass. Generación de olores.
- Contingencias: se consideran todos los accidentes que puedan ocurrir durante la operatividad o mantenimiento de la Planta Depuradora, por interrupción del servicio por fallas de energía u otras fallas; asociadas a fenómenos naturales y/o incendios; asociadas a fallas de funcionamiento y estructurales.

### **III. Información transcrita del EIA presentado respecto de las medidas de prevención, mitigación y corrección para los potenciales impactos negativos de significancia e implicancia ambiental.**

La firma expresa que la mayoría de los factores analizados pasa a comportarse con valores bajos en la Matriz de Impactos Atenuados, a través de la implementación de medidas mitigadoras.

Los ruidos y olores generados, en general de repercusión para la salud de los trabajadores, son atenuados y minimizados con el cumplimiento de las Normas de Seguridad Internas. La generación de material particulado, de acuerdo a los análisis

efectuados, no alcanzan valores que comprometan al medio, o a la salud de la población.

Los efectos de la generación de efluentes líquidos, quedan minimizados en el tratamiento de los mismos.

En lo que respecta al manipuleo y almacenamiento transitorio de residuos sólidos a tratar, se encuentran los elementos necesarios para mitigar su efecto:

1. Instalaciones adecuadas para el almacenamiento transitorio;
2. Claras Normas de Procedimiento;

El tránsito vehicular, y a merced del Sector de Patio de Entrada existe un correcto desarrollo del establecimiento, no implica trastornos para el área, limitando su condición de disturbio, a su inserción en el sistema de transporte general de la región.

Los accidentes y siniestros, podrán ser minimizados por el estricto cumplimiento del Plan de Seguridad Interna, en referencia al ambiente laboral, y por el Plan de Emergencias implementado para la comunidad en general.

**Deberán cumplimentarse las siguientes medidas adicionales:**

1. Para minimizar los riesgos durante la etapa constructiva, deberán implementarse las medidas necesarias como colocación de vallados, señalización y protección de las excavaciones. La cartelería deberá permanecer completamente visible.
2. Durante las tareas de mantenimiento deberán adoptarse medidas de prevención y mitigación respecto a la calidad del aire y generación de ruidos. De forma análoga deberán implementarse las medidas correspondientes a vuelcos o derrames producidos durante la etapa operativa o ante situaciones de falla del sistema.
3. Se recomienda que el sector de recepción y descarga de los camiones atmosféricos se ubique de forma tal que la circulación de los mismos no interfiera con el movimiento del resto de la Planta. Se deberán implementar las medidas necesarias para el control de olores y extracción de sólidos gruesos y asegurar que los efluentes ingresados a la Planta a través de los camiones atmosféricos, cumplan las características y estándares cloacales adecuados para un tratamiento eficiente.
4. De instalarse una planta elaboradora de hormigón in situ, se deberá contar con una Memoria descriptiva de sus instalaciones con indicación de su ubicación en un croquis y gestión integral de sus residuos y efluentes.
5. Realizar una adecuada gestión de todos los residuos especiales generados en la obra y en obradores; adecuado almacenamiento transitorio, transporte, tratamiento y disposición final acorde al Decreto 806/97, reglamentario de la Ley 11.720.

**IV. Programas de Monitoreo Ambiental y de Capacitación para el personal, propuestos en el EIA:**

**MONITOREO AMBIENTAL**

Se propone el siguiente Plan de Monitoreo y Medición:

Agua (bacteriológico) - Frecuencia SEMESTRAL

Agua (Físico - químico) - Frecuencia ANUAL

Iluminación - Frecuencia ANUAL

Puesta a tierra - Frecuencia ANUAL

Calidad de agua freática - Frecuencia ANUAL

**Sin perjuicio de lo expuesto, desde este Organismo de Estado se propone el siguiente Programa de Monitoreo Ambiental:**

MUESTREO Etapa operación y mantenimiento						
Estrato	Agua subterránea	Efluente líquido			Calidad de aire	Barros
Frecuencia	Trimestral	Diario (in situ)	semanal	Trimestral	Trimestral	Semestral
analitos	HTP(EPA 418.1)	Temperatura Sólidos sedimentables 10 minutos y 2 hs Cloro libre pH conductividad/Sólidos Disueltos Totales (SDT) conductividad	SAAM materia orgánica (DBO <sub>5</sub> – DQO) compuestos nitrogenados (NTK, amoniacal y orgánico) sulfuros Fósforo total Coliformes fecales SSEE	HTP(EPA 418.1) Metales (plomo, cromo (total y VI), cadmio, níquel, cobre) Metaloides (arsénico) Amoníaco Sustancias fenólicas COT	PM10 Sulfuro de hidrógeno Aminas alifáticas y aromáticas discriminadas Ruido molesto	Sólidos volátiles
	Metales (plomo, cromo (total y VI), cadmio, níquel, cobre)					Nivel de estabilización
	Metaloides (arsénico)					Metales (plomo, cromo (total y VI), cadmio, níquel, cobre)
	Sustancias fenólicas					Metaloides (arsénico)
	pH					Caracterización microbiológica – nivel de patógenos (E. Coli, Salmonella, huevos viables de Helminths)
	conductividad					Sulfuros
	materia orgánica (DQO)					pH (25-50-75)
	compuestos nitrogenados (NTK, amoniacal y orgánico)					materia orgánica – COT
	sulfuros					compuestos nitrogenados (NT, N-NO <sub>3</sub> y N-NH <sub>4</sub> )
	Fósforo total					fósforo disponible
	Coliformes fecales					conductividad
	SSEE					

Los análisis de agua subterránea deben implementarse sobre muestra total sin filtrar.

En el sector de descarga de camiones atmosféricos deberá realizarse un monitoreo con frecuencia semestral y/o ante contingencias relacionadas con derrames de líquidos cloacales.

Los informes de resultados de las mediciones efectuadas en el marco del Programa de Monitoreo Ambiental, deben contener de mínima la siguiente información:

- Introducción. Deberá detallar periodo evaluado, analitos cuantificados y laboratorio interviniente.
- Metodología. Incluirá la identificación de los puntos de toma de muestra (con las correspondientes coordenadas geográficas y su ubicación sobre mapa satelital), descripción del procedimiento implementado, metodología de toma de muestras, envases y preservantes utilizados, transporte de muestras, equipos de muestreo y de medición in situ, condiciones climáticas, etc.
- A tal efecto, para el agua subterránea, se deberá utilizar Decreto N° 831/93 Tabla 1 y/o normativa internacional ad hoc, así también como la comparativa entre las muestras aguas arriba y abajo del emprendimiento (etapa de operación y mantenimiento); para calidad de aire se deberá utilizar el Decreto 3395/96, estudio de ruido molesto según norma IRAM 4062; para barros Decreto N°831/93 Anexo V y Resolución 97/01; y para diagnosticar el efluente deberá utilizarse la Resolución 336/03 ADA.
- Interpretación de resultados y conclusiones. Deberán indicarse los analitos detectados por encima de los niveles guía/normativos y, en función de su concentración, emitir las conclusiones correspondientes.

#### V. Se deberá dar cumplimiento a los siguientes condicionamientos:

1. CAIS INGENIERIA Y SERVICIOS S.R.L deberá contar con los correspondientes permisos municipales y/o provinciales. Los efluentes tratados deberán ajustarse a las Resoluciones de la ADA N°336/03, 2222/19 y complementarias.
2. Definir un **Plan de Gestión Ambiental** específico para este proyecto, que deberá garantizar una efectiva articulación con las Políticas de Higiene y Seguridad Laboral; correcta segregación y disposición de los distintos tipos de residuos generados, considerando posibles técnicas de reciclado; búsqueda de posibles reemplazos de insumos que impliquen menores riesgos en su manipuleo y generen un mínimo de contaminantes; minimización de perturbaciones por movimiento de maquinarias y equipos; adecuada gestión respecto de las emisiones de ruidos; agilidad para la ejecución del Plan de Contingencias, procedimientos y diagramas de emergencias a través de la capacitación adecuada del personal; seguimiento de la efectiva aplicación de las medidas de mitigación, con indicación clara de los ejecutores responsables del mismo.
3. El Plan de Gestión Ambiental deberá incluir el **Plan de Contingencias**, disponible en obra, el cual deberá especificar tipo de contingencias, niveles de alerta, detección y ubicación de posibles eventos, tecnología disponible, procedimientos, responsabilidades, etc.
4. El **Plan de Gestión Ambiental** y el **Plan de Contingencias** deberán ser de estricto conocimiento y cumplimiento por parte de todo el personal afectado a la obra, independientemente de su pertenencia a la contratista o a terceros involucrados, jerarquía y ocupación.
5. Desarrollar un adecuado **Programa de Capacitación** destinado al personal afectado a la obra, sobre los problemas ambientales, sus medidas de protección y reglamentaciones vigentes. El mismo deberá contener los conceptos básicos ambientales y de gestión y manejo adecuado de los distintos elementos a utilizar durante el desarrollo de las obras.
6. Se deberá contar con procedimientos escritos a seguir ante posibles interferencias con infraestructura de servicios preexistentes (gasoductos, electroductos, fibras ópticas, desagües cloacales, red de agua

- potable, etc.). Contar con la totalidad de los permisos de paso homologados por los organismos competentes. Los mismos deberán constar en obrador.
7. A fin de realizar una adecuada gestión integral de los residuos generados, se deberá cumplimentar con la legislación vigente en la materia.
  8. Se deberá informar a esta Dependencia 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.
  9. Elaborar y desarrollar anualmente Auditorías Ambientales y de Seguridad Operativa acreditando su cumplimentación. Se podrán determinar plazos menores en caso que se considere necesario.
  10. CAIS INGENIERIA Y SERVICIOS S.R.L como empresa operadora de la planta deberá comunicar a este Organismo de Estado y a la Autoridad del Agua cualquier contingencia, fundamentando las acciones emprendidas para su control, mitigación y corrección, dentro de las 24 horas de ocurrido el evento.
  11. En caso de que las obras no hubiesen comenzado, dentro del término de un año de emitida la Declaración de Impacto Ambiental, CAIS INGENIERIA Y SERVICIOS S.R.L deberá actualizar la información técnica vertida en el Estudio de Impacto Ambiental, y Social, ya sean cambios en las condiciones de base, nuevas interferencias en el entorno, revalorización de impactos, etc. En caso de no haberse verificado cambios relevantes, también deberá informarlo ante este Organismo Provincial de Desarrollo Sostenible.

### **Observaciones:**

1. Se deja constancia que el presente informe tecnico fue realizado a partir de los datos aportados por la firma CAIS INGENIERIA Y SERVICIOS S.R.L en el estudio de impacto remitido, el cual tiene carácter de Declaración Jurada. En caso de comprobarse alguna falsedad u omisión relevante, los responsables serán pasibles de las sanciones correspondientes, siendo tambien solidariamente responsables los profesionales y técnicos privados intervinientes.
2. La presente Declaración se circunscribe solamente a las obras descritas en el ítem I.
3. Implementar medidas tendientes a la conservación y mantenimiento de la obra a fin de garantizar un adecuado funcionamiento y vida útil de la misma.
4. La presente Declaración no exime a la adjudicataria de las obligaciones que pudieren corresponderle por disposiciones de orden nacional, provincial y/o municipal.
5. Ante cualquier perjuicio que se registre en el área de influencia del proyecto, se deberán 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.
6. 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 re-composición 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.
7. La Firma Adjudicataria deberá comunicar y acreditar ante el Municipio de San Miguel y este Organismo de Estado, la cumplimentación de la totalidad de los requerimientos formulados en la presente.
8. La Firma Adjudicataria será responsable de la **capacitación** y del cumplimiento estricto de todas las medidas concernientes al Plan de Gestión Ambiental (P.G.A.), en la etapa constructiva y en las **etapas de operación, mantenimiento y abandono del proyecto**.
9. La Adjudicataria deberá atender la totalidad de la normativa ambiental vigente, tanto a nivel Municipal, como Provincial y Nacional.
10. Se deja constancia que el profesional actuante, Pablo Nicolás Peroggi (Rup. 339) se encuentra registrado en este organismo de estado y con inscripción vigente hasta el día 16/09/2021.



