

RESUMEN DEL PROYECTO: CENTRO INSIGNIA TRES ARROYOSÍNDICE

| | |
|---|----|
| INTRODUCCIÓN | 2 |
| DESCRIPCIÓN DEL EMPRENDIMIENTO | 2 |
| CARACTERIZACIÓN DEL AMBIENTE | 7 |
| IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES | 13 |
| MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN | 20 |
| PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL | 24 |
| CONCLUSIONES | 25 |
| MATRIZ DE MARCO NORMATIVO | 26 |

| | | |
|---------------------------------------|---|-----------------------------|
| <u>Confeccionó:</u> Vertpro S.R.L. | <u>Aprobó:</u> Catalina Lahitte - YPF S.A. | <u>Fecha:</u> Abril 2023 |
|---------------------------------------|---|-----------------------------|

INTRODUCCIÓN

Nombre del proyecto: Proyecto Centro Insignia Tres Arroyos, YPF Agro.

Localización del proyecto: El Centro se encuentra ubicado sobre la Ruta Nacional N°3 Km 495,5 en la Localidad Tres Arroyos, Partido de Tres Arroyos en la Provincia de Buenos Aires.

Las coordenadas del proyecto son las siguientes:

- Latitud: -38,379538
- Longitud: -60,3107928

La ciudad se comunica con la provincia y el resto del país mediante la Ruta Nacional 3, Ruta Provincial 85 y la Ruta Nacional 228. Abarca una superficie de 5.861 km² y su principal actividad es la agrícola ganadera, con un importante sector industrial.

Objetivos y alcance del proyecto

El Proyecto Centro Insignia Tres Arroyos tiene como objetivo ser un centro de distribución, venta y formación orientado hacia el sector agropecuario, impulsando el comercio de productos afines y actuando también como un espacio para la capacitación y el trabajo. Su foco es la Protección de Cultivos, Semillas, Nutrición Integral y Soluciones Energéticas. El centro pertenece y será operado por YPF Agro, empresa que cuenta ya con 102 instalaciones en todo el país, de las cuales 9 son propias.

La obra tiene un tiempo estimado de construcción de 8 meses. Se toman en cuenta las siguientes dimensiones:

| Tipo de superficie | Dimensiones (m ²) |
|--|-------------------------------|
| Superficie Terreno | 52.875 |
| Superficie Cubierta Edificio Principal | 715 |
| Superficie Cubierta Área Operativa | 3.970 |
| Superficie Semicubierta Área Operativa | 3.180 |
| Superficie Pavimentada | 11.500 |

Tabla 1: Tipos de superficie y sus correspondientes dimensiones en m².

DESCRIPCIÓN DEL EMPRENDIMIENTO

Actividad a desarrollar y tecnología a utilizar

| | | |
|---------------------------------------|---|-----------------------------|
| <u>Confeccionó:</u> Vertpro S.R.L. | <u>Aprobó:</u> Catalina Lahitte - YPF S.A. | <u>Fecha:</u> Abril 2023 |
|---------------------------------------|---|-----------------------------|

Las actividades que se llevan a cabo en el Centro Insignia Tres Arroyos consisten en la venta, almacenamiento y distribución de fitosanitarios, fertilizantes y combustible. Se describen las distintas instalaciones que existen a continuación:

Ingreso a la instalación/garita de seguridad

Cuenta con un lugar que cumple la función de seguridad y control de ingreso a la instalación.

Oficina operativa

Es el espacio donde el personal abocado al funcionamiento de la planta puede tener el control de todos los movimientos de esta. Contemplando recepción de proveedores como carga de las URC (Unidades de Reparto Capilar) de los distintos módulos de servicios dentro de la planta. Cuenta con equipamiento informático con correcta conexión a los sistemas de gestión de la instalación. En esta oficina los choferes de los distintos módulos toman el turno, la hoja de ruta con la programación de clientes y una vez finalizado el recorrido, cierran el día entregando y asentando la documentación correspondiente.

Cargadero de combustible

El cargadero recibe producto de las terminales a través de unidades de logística primaria y con el volumen almacenado en los tanques abastece a las Unidades de Reparto Capilar (URC) de la instalación con las que finalmente se entrega el combustible a los clientes.

Datos operativos:

Abastecimiento a la planta: recibe 2 camiones de logística primaria por día en temporada baja y entre 4 y 5 camiones en temporada alta (30 camiones cada 1000m³).

Despachos de la planta: URC: se contemplan 4 unidades operativas en la planta que cargan dos veces al día. Los horarios de abastecimiento son variados y depende de la estacionalidad.

Pernocte de las URC: generalmente quedan cargadas de un día para el otro, por lo tanto, quedan en el cargadero o un sitio similar con sistema de contención de derrame. Las instalaciones se adaptan a la evolución del transporte (ejemplo bitrenes), permitiendo el correcto acceso y descarga.

El programa de necesidades a cumplir es: 5 tanques de 100 m³ cada uno. En principio 3 tanques de Diesel 500 y 2 de Infinia Diesel. Se considera una futura ampliación, en la que quedarán 6 tanques en total.

| | | |
|---|---|-------------------------------------|
| <p><u>Confeccionó:</u> Vertpro S.R.L.</p> | <p><u>Aprobó:</u> Catalina Lahitte - YPF S.A.</p> | <p><u>Fecha:</u> Abril 2023</p> |
|---|---|-------------------------------------|

Depósitos

Permite una amplia maniobrabilidad de los auto elevadores dentro de los depósitos. Se aprovecha la luz natural y ventilación en los depósitos. Los mismos cuentan con esquemas de acopio y control de stocks automatizados y eficientes que permiten minimizar las tareas manuales y mantengan los más altos estándares de seguridad física y de la mercadería en ellos contenida. Su diseño contempla un esquema modular que permite su ampliación para adaptarlos a nuevas demandas del mercado y potenciales de diferentes zonas.

Cargadero de líquidos

Este cargadero tiene la flexibilidad necesaria para adaptarse a los requerimientos y potencial de la zona. En la versión máxima contendrá dos familias de productos (Fitosanitarios y Fertilizantes), pudiendo haber otras versiones con distintas combinaciones de productos. Se busca la eficiencia en la disponibilidad de espacios intentando reunir en un solo cargadero varios tipos de Productos líquidos. El lugar es techado y los espacios tienen abundante ventilación. Se contempla un sistema de carga top, a través de brazos de carga sobre el lomo del tanque.

Celdas fertilizantes mecanizadas

El programa de necesidades a cumplir es de 3600 toneladas dividida en 6 boxes iguales (pudiendo subdividirse).

Balanza

Se pesan todos los camiones que visiten el cargadero de líquidos, las celdas de fertilizantes sólidos y el módulo de semillas. Se prevé el circuito interno que deben realizar las unidades permitiendo la mayor fluidez posible en la instalación. Las unidades se pesan cuando ingresan y cuando se retiran.

Exhibición de maquinaria

Se contempla un espacio con buena visibilidad desde la ruta para exhibir maquinaria o montar diferentes stands. La maquinaria que se exhibe es maquinaria pesada, resultante de acuerdos comerciales con fabricantes particulares.

Materias primas e insumos, productos y subproductos

A continuación, se nombrarán los productos que serán almacenados en el establecimiento, la ubicación de almacenamiento y sus cantidades:

| | | |
|---|---|-------------------------------------|
| <p><u>Confeccionó:</u> Vertpro S.R.L.</p> | <p><u>Aprobó:</u> Catalina Lahitte - YPF S.A.</p> | <p><u>Fecha:</u> Abril 2023</p> |
|---|---|-------------------------------------|

| Cargadero de combustibles | | | |
|--|-------------------|-----------------------|----------------------------------|
| Productos | Diesel 500 | Infinia Diesel | Diesel 500/Infinia Diesel |
| Cantidad (distancias largas/logística) | 3 | 1 | 1 |
| Capacidad de tanques (m ³) | 100 | 100 | 100 |
| Capacidad total (m ³) | 300 | 100 | 100 |

Tabla 2: Cantidades y productos del cargadero de combustibles.

| Depósitos | | |
|------------------|-------------------------|--------------------|
| Producto | Total posiciones | Total racks |
| Lubricantes | 180 | 30 |
| Silobolsas | 117 | 20 |
| Agroquímicos | 333 | 55 |

Tabla 3: Total de posiciones y racks de acuerdo al producto en los depósitos.

| Cargadero de líquidos | | |
|------------------------------|----------------------|---------------------------------|
| Productos | Contenedor | Cantidad de contenedores |
| UAN | TK 35 m ³ | 2 |
| Teosulfato | TK 26 m ³ | 1 |
| Glifo | TK 16 m ³ | 3 |
| Glifo remanente | TK 12 m ³ | 1 |

Tabla 4: Tipo y cantidad de contenedores según producto en el cargadero de líquidos.

Residuos sólidos, semisólidos y líquidos

Los residuos sólidos que se generan en planta son Residuos Sólidos Urbanos, los cuales son producto del uso de las oficinas. Estos son segregados en residuos reciclables y no reciclables.

Se generan también los siguientes residuos:

| | | |
|---------------------------------------|---|-----------------------------|
| <u>Confeccionó:</u> Vertpro S.R.L. | <u>Aprobó:</u> Catalina Lahitte - YPF S.A. | <u>Fecha:</u> Abril 2023 |
|---------------------------------------|---|-----------------------------|

- **Residuos especiales categoría sometida a control Y4 (Desechos resultantes de la producción, la preparación y utilización de biocidas y productos fitosanitarios):** Estos se generan en caso de rotura en envases de productos fitosanitarios.
- **Residuos especiales categoría sometida a control Y8 (Desechos de aceites minerales no aptos para el uso a que estaban destinados):** Se generan por el uso de lubricantes en el establecimiento.
- **Residuos especiales categoría sometida a control Y9 (Mezclas y emulsiones de desecho de aceite y agua o de hidrocarburos y agua):** Estos se generan en caso de que se produzca algún derrame, el cual es colectado a través de las rejillas industriales perimetrales que se encuentran en el área del cargadero de combustibles. Este líquido colectado a través de las rejillas es contenido provisoriamente en la cámara estanca hasta su retiro.

El establecimiento cuenta con un depósito transitorio de residuos especiales, en el cual se almacenan los residuos descritos anteriormente, el cual cumple con la Resolución 592/00.

Efluentes líquidos

Al no existir producción se generan únicamente efluentes cloacales, pluviales y asimilables a industriales en caso de vuelco, sobre los cuales se elaborará a continuación:

Efluentes cloacales

Los desagües cloacales son conducidos a un sistema de biodigestores para luego ser infiltrados en el propio terreno.

Efluentes pluviales

Los desagües pluviales de las áreas cubiertas o impermeabilizadas del predio son conducidos hacia el frente del lote (Ruta N°3).

El complejo cuenta con una red de desagües pluviales externos a los depósitos y al edificio de oficinas, construidos totalmente nuevos e independientes de cualquier otra instalación. Las redes toman en forma de “peine” las descargas pluviales de los diferentes sectores de cubiertas a través de Bocas de Desagüe Abiertas en áreas verdes entre depósitos; y de los pavimentos a través de una red de sumideros.

Efluentes asimilables a industriales

El cargadero de combustibles posee una red de rejillas recolectoras perimetrales que en caso de derrame contienen el combustible y lo derivan a una cámara decantadora que separa el agua

| | | |
|---|---|-------------------------------------|
| <p><u>Confeccionó:</u> Vertpro S.R.L.</p> | <p><u>Aprobó:</u> Catalina Lahitte - YPF S.A.</p> | <p><u>Fecha:</u> Abril 2023</p> |
|---|---|-------------------------------------|

limpia del combustible. Luego el combustible es retirado como residuo peligroso y el agua limpia es volcada a la red pluvial.

Emisiones gaseosas

Los únicos efluentes gaseosos que hay son emisiones de tipo difusas, provenientes de vehículos de transporte de mercadería en mayor medida, y vehículos particulares en menor medida. Se pueden generar también emisiones de material particulado durante la carga y descarga de fitosanitarios y fertilizantes.

CARACTERIZACIÓN DEL AMBIENTE

Caracterización climática

Según datos provenientes del Servicio Meteorológico Nacional, las temperaturas y régimen de precipitaciones de la Ciudad de Tres Arroyos más recientes son las que se presentan a continuación:

| Mes (año 2021) | Promedio mensual de temperatura máxima (°C) | Promedio mensual de temperatura mínima (°C) | Promedio mensual de temperatura (°C) | Promedio mensual de precipitaciones (mm) |
|----------------|---|---|--------------------------------------|--|
| Enero | 29,1 | 15,3 | 22,2 | 29,8 |
| Febrero | 28,4 | 13,9 | 21,2 | 32,4 |
| Marzo | 25,9 | 13,1 | 19,5 | 78,7 |
| Abril | 24,6 | 12,1 | 18,4 | 100,1 |
| Mayo | 17,4 | 6,3 | 11,9 | 21,1 |
| Junio | 13,6 | 4,8 | 9,2 | 23,9 |
| Julio | 15,2 | 3,4 | 9,3 | 26 |
| Agosto | 17,4 | 3,8 | 10,6 | 42 |
| Septiembre | 17,9 | 7,3 | 12,6 | 63 |
| Octubre | 22,8 | 7,7 | 15,3 | 41,2 |
| Noviembre | 25,3 | 11,1 | 18,2 | 53 |
| Diciembre | 29,6 | 14,4 | 22 | 40,4 |

Tabla 5: Promedios mensuales de temperatura y precipitaciones en el año 2021.

| | | |
|--------------------------------|--|----------------------|
| Confeccionó: Vertpro S.R.L. | Aprobó: Catalina Lahitte - YPF S.A. | Fecha: Abril 2023 |
|--------------------------------|--|----------------------|

| Mes (año 2022) | Promedio mensual de temperatura máxima (°C) | Promedio mensual de temperatura mínima (°C) | Promedio mensual de temperatura (°C) | Promedio mensual de precipitaciones (mm) |
|----------------|---|---|--------------------------------------|--|
| Enero | 31,8 | 19,2 | 25,5 | 67,7 |
| Febrero | 27,5 | 13,9 | 20,7 | 82,0 |
| Marzo | 25,1 | 11,1 | 18,1 | 129,0 |
| Abril | 21,0 | 8,4 | 14,7 | 35,5 |
| Mayo | 17,2 | 5,9 | 11,6 | 49,8 |
| Junio | 13,7 | 2,1 | 7,9 | 2,5 |
| Julio | 13,9 | 3,6 | 8,8 | 31,7 |
| Agosto | 16,2 | 3,6 | 9,9 | 20,2 |
| Septiembre | 19,6 | 5,8 | 12,7 | 6,9 |

Tabla 6: Promedios mensuales (hasta septiembre) de temperatura y precipitaciones en el año 2022.

Geología - Geomorfología

El área de Tres Arroyos forma parte de la cuenca de Claromecó, de edad paleozoica, ubicada entre los sistemas de Tandilia y Ventania. Sus límites se pueden establecer al menos parcialmente, por la conjunción de datos de afloramientos y de subsuelo, los que permite definirla como una cuenca compuesta, con episodios de rifting en el Paleozoico inferior, cubiertos por una ingresión marina Devónica.

La estratigrafía de la zona está integrada por un basamento de sedimentitas paleozoicas y en discordancia angular las sedimentitas postpaleozoicas (Miocenas) de las formaciones Olivos y Paraná, constituidas por areniscas finas y arcillas. Por encima se apoyan los sedimentos pampeanos, correspondiente a una fracción limosa dominante con espesores de hasta 130 m en la zona de estudio.

Composición del suelo

Composición del suelo de acuerdo a la profundidad (Estudio realizado por la empresa Gómez ASOC):

- Hasta -0,80m: Limo grisáceo de baja plasticidad.
- Hasta -2,30 m: Plancha de tosca dura.

| | | |
|---------------------------------------|---|-----------------------------|
| <u>Confeccionó:</u> Vertpro S.R.L. | <u>Aprobó:</u> Catalina Lahitte - YPF S.A. | <u>Fecha:</u> Abril 2023 |
|---------------------------------------|---|-----------------------------|

- Hasta -6,00 m: Arena limosa marrón con nódulos calcáreos. Densa.
- La napa freática se ubica entre 5,70m y 5,90m de profundidad referido al terreno natural.

Características químicas del suelo

Se llevaron a cabo tomas de muestras del suelo y se encontraron los siguientes resultados (Estudio realizado por la empresa Hidroar S.A.):

Carbono Orgánico Total (COT)

Los valores fluctúan en el rango de medio a medio-altos, con 0,9 % y 2,5 % de carbono orgánico total, valor estándar para los suelos de la región.

Nitrógeno Kjeldahl Total

Los valores promedio son de 850 mg/kg con máximos de 1.787 mg/kg a la profundidad de 0,6 m.

Nitratos

Las concentraciones promedian 210 mg/kg y de acuerdo a información recopilada del INTA, valores menores a 20-22 ppm en la capa superficial de suelo se consideran bajos y es recomendable la fertilización.

Hidrocarburos totales de petróleo

Se encontraron valores no cuantificables, a excepción de tres freáticos a la profundidad puntual de 1 m, que presentaron valores de 63 mg/kg, 9 mg/kg y 14 mg/kg. Dichos valores son inferiores a los indicados como valores guía de la resolución 95/14 de Ministerio de Ambiente de la provincia de Buenos Aires (Ex OPDS) que adopta el valor de referencia de la Normativa Holandesa (circular 2013) de 5.000 mg/kg.

BTEX

Con relación a los compuestos volátiles analizados en los pozos de monitoreo todos ellos fueron no cuantificables.

Hidrocarburos policíclicos aromáticos (PAHs)

Las determinaciones realizadas indicaron ausencia (no cuantificable) de contenidos para dicho compuesto.

Plaguicidas

| | | |
|---------------------------------------|---|-----------------------------|
| <u>Confeccionó:</u> Vertpro S.R.L. | <u>Aprobó:</u> Catalina Lahitte - YPF S.A. | <u>Fecha:</u> Abril 2023 |
|---------------------------------------|---|-----------------------------|

Con relación a los plaguicidas analizados, fueron informados en todas las muestras valores por debajo del límite de cuantificación.

Metales pesados

De los metales pesados analizados en los sondeos se destaca la presencia de Plomo y Zinc totales mediante el método EPA 6010. Todos ellos resultan inferiores al límite establecido por la normativa anteriormente mencionada. El resto de los metales (Cadmio y Mercurio) arrojaron concentraciones no cuantificables.

Agua superficial

Se tomaron muestras del Arroyo Orellano y los resultados fueron los siguientes (Estudio realizado por la empresa Hidroar S.A.):

De la misma se deduce, que se trata de aguas bicarbonatadas sódicas, y a partir de los contenidos de solidos disueltos totales informados en el análisis, el agua se clasifica como dulce. Con respecto a la dureza (148 mg/l) se trata de agua dura, y su valor de pH es de 8,7 por lo que son aguas de tipo alcalinas.

En cuanto a elementos minoritarios y traza, se destaca la presencia de concentraciones de Fluoruro, Arsénico y Amonio, con valores inferiores a los indicados por la normativa vigente.

Con relación al Manganeso y Hierro los resultados analíticos indicaron para el método utilizado, concentraciones por debajo de los límites de cuantificación. La concentración de nitratos para esta muestra presenta valores de 14,9 mg/l. Finalmente los plaguicidas evaluados, los compuestos de HTP y sus derivados (BTEX y policíclicos aromáticos), resultaron no cuantificados.

En cuanto al análisis bacteriológico, se detectaron contenidos de bacterias aerobias mesófilas (95 ufc/ml) y coliformes totales (23 NMP/100 ml). Pseudomonas aeruginosa y Escherichia Coli dieron ausencia en 100 ml siendo dicho recuento, inferior al límite permitido para agua potable.

Agua subterránea

Se tomaron muestras de agua subterránea y los resultados fueron los siguientes (Estudio realizado por la empresa Hidroar S.A.):

Nitratos

| | | |
|---|---|-------------------------------------|
| <p><u>Confeccionó:</u> Vertpro S.R.L.</p> | <p><u>Aprobó:</u> Catalina Lahitte - YPF S.A.</p> | <p><u>Fecha:</u> Abril 2023</p> |
|---|---|-------------------------------------|

Los resultados analíticos indicaron valores máximos de 81 mg/l y mínimos de 42,1 mg/l, con un promedio de 57,8 mg/l, que superan los 45 ppm establecidos en el Código Alimentario Argentino.

Fluoruro

La cantidad máxima de fluoruros (según el Código Alimentario Argentino), se da en función de la temperatura promedio de la zona, que para las muestras aquí tratadas corresponde a 1,3 mg/l.

Los valores hallados en las muestras de agua subterránea fueron de 2,5 mg/l - 2,3 mg/l y 2,4 mg/l.

Arsénico

El Arsénico fue determinado en tres pozos distintos, con contenidos variables de 0,056 mg/l; 0,048 mg/l y 0,043 mg/l respectivamente. En el caso particular del Arsénico, el límite de referencia es de 0,01 mg/l; no obstante, y en este contexto, la autoridad sanitaria competente podrá admitir valores máximos de 0,05 mg/l cuando la composición normal del agua de la zona y la imposibilidad de aplicar tecnologías de corrección lo hicieran necesario.

Componentes microbiológicos

Se realizaron análisis microbiológicos en las muestras de tres pozos utilizando como indicadores; recuento de bacterias aerobias mesófilas; detección de coliformes totales; presencia de Escherichia coli y Pseudomonas aeruginosa. De todos los microorganismos mencionados, solo se registró presencia de las primeras con 304, 156 y 264 ufc/ml, siendo dicho recuento, inferior al límite permitido para agua potable de < 500 UFC/ml.

Medio biológico

La flora y fauna que se pueden encontrar en la Ciudad de Tres Arroyos y sus cercanías son las siguientes:

- Flora:

La vegetación que se encuentra es natural, diversa y de poca altura (manzanilla, cardo, paja brava, duraznillo blanco y negro, gramilla blanca y dulce, trébol y flechilla). Entre los árboles implantados por el hombre predominan los eucaliptos, pinos, acacias, sauces y álamos.

- Fauna:

| | | |
|---------------------------------------|---|-----------------------------|
| <u>Confeccionó:</u> Vertpro S.R.L. | <u>Aprobó:</u> Catalina Lahitte - YPF S.A. | <u>Fecha:</u> Abril 2023 |
|---------------------------------------|---|-----------------------------|

Entre las aves más representativas se encuentran: perdiz, perdiz copetona, flamenco rosado, garza, cigüeña, avestruz, cisne de cuello negro, chimango, cuervo, loro barranquero, carancho, garza, colibrí, gaviota, tero, paloma torcaza, pájaro carpintero, golondrina, benteveo, albatro pico amarillo, zorzal, tordo, gorrión, jilguero, bandurria, hornero, y cardenal.

Entre los mamíferos: liebre, mulita, zorro gris, vizcacha, peludo, cuis, hurón, zorrino, nutria y comadreja.

En la fauna acuática se pueden citar: bagre, lagarto overo dientudo, mojarra (arroyos), pejerrey (mar, río, lagunas), corvina, chucho, pescadilla, gatuzo, mero, sargo y raya.

Usos y ocupación del suelo

La actividad económica predominante en la Ciudad de Tres Arroyos es la Agricultura. También hay un importante desarrollo ganadero y una destacada actividad industrial relacionada con lo agropecuario.

En las cercanías del predio se encuentran:

Al lado del predio se encuentra una empresa proveedora de hormigón. En sus cercanías hacia el norte se encuentran tres clubes deportivos: Club Olimpo Tres Arroyos, Club Cazadores y Tres Arroyos Rugby Hockey Club.

Hacia el sudoeste se encuentra un conglomerado de distintas industrias y fábricas, entre ellas Metalúrgicas, de producción de maquinaria agrícola, así como silos y procesamiento de cereales.

Hacia el sur del predio se encuentra el Aeródromo Público Provincial de Tres Arroyos Teniente Ricardo Volponi.

Al noreste del establecimiento, se encuentra la zona urbana con comercios, distintos rubros de empresas y de viviendas.

Servicios

Agua Potable Fría

El suministro de agua potable ha sido realizado a través de 2 pozos con bomba de perforación. Los mismos han sido situados sobre el espacio verde paralelo a la medianera este, separados entre sí aproximadamente 60 metros.

Desde ambas perforaciones se abastece tanto los Tanques de Reserva de Agua Potable como el Tanque de Reserva de Incendio, en ambos casos con doble alimentación.

| | | |
|---------------------------------------|---|-----------------------------|
| <u>Confeccionó:</u> Vertpro S.R.L. | <u>Aprobó:</u> Catalina Lahitte - YPF S.A. | <u>Fecha:</u> Abril 2023 |
|---------------------------------------|---|-----------------------------|

Se encuentra una Sala de Máquinas al interior del edificio de servicios y con acceso desde afuera del mismo en donde se ubican los Tanques de Reserva de Agua Potable. Hay dos (2) tanques de Acero Inoxidable de 5.000 lts. de capacidad cada uno, sumando una Reserva Total Diaria de 10.000 lts.

En esta Sala de Máquinas se reúne el abastecimiento de agua potable para todos los servicios del complejo, tanto de los depósitos, edificio de servicios y edificio de oficinas.

Agua Potable caliente

En el edificio de servicios los vestuarios de personal y piletas de Office o Lavar, se cuenta con servicio de agua caliente a través de un sistema central compuesto por dos (2) termotanques eléctricos de 155 litros de capacidad cada uno.

En el edificio de oficinas, el comedor, el lactario y el laboratorio cuentan en sus piletas con abastecimiento individual de agua caliente sanitaria a través de un (1) termotanque eléctrico de 55 litros de capacidad en cada sector.

IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

Factores impactantes

Se trata de factores que surgen por las funciones y servicios del proyecto y que pueden causar un impacto negativo en el medio ambiente:

Actividades durante la obra:

- Instalación del cerco de obra.
- Armado de oficinas y obradores.
- Instalación de luz y agua de obra.
- Replanteos generales/verificación de obra.
- Construcción edificio principal.
- Construcción carga de combustibles.
- Construcción depósitos, servicios, personal SM/Lab.
- Construcción cargadero de líquidos.
- Construcción celdas mecanizadas.
- Ejecución desagües pluviales.
- Ejecución anillo externo de cañería contra incendio.
- Ejecución puesta a tierra.
- Ejecución cañeros corrientes débiles MT y BT.

| | | |
|---------------------------------------|---|-----------------------------|
| <u>Confeccionó:</u> Vertpro S.R.L. | <u>Aprobó:</u> Catalina Lahitte - YPF S.A. | <u>Fecha:</u> Abril 2023 |
|---------------------------------------|---|-----------------------------|

- Ejecución de pavimentos en 1° etapa.
- Ejecución de pavimentos en 2° etapa.
- Ejecución de pavimentos en 3° etapa.
- Ejecución de pavimentos en 4° etapa.
- Ejecución de pavimentos en 5° etapa.
- Construcción de veredas y cordones.
- Ejecución de accesos.

Actividades durante el funcionamiento:

- Uso de las oficinas.
- Uso, transporte y almacenamiento de combustibles.
- Transporte y almacenamiento de fitosanitarios y fertilizantes.
- Uso de maquinarias.
- Entrada y salida de vehículos.

Impactos de las actividades:

- Uso de agua: Agotamiento del recurso público y agotamiento de recurso hídrico subterráneo.
- Uso de energía: Reducción de combustibles fósiles no renovables y impacto del aire y agotamiento de recursos públicos.
- Uso de productos químicos: Riesgo para el entorno local y posibles perturbaciones en el ecosistema.
- Generación de efluentes líquidos: Se pueden producir alteraciones del ecosistema natural e impacto ambiental en aguas superficiales/subterráneas.
- Generación de emisiones gaseosas: Lluvia ácida, efecto invernadero (calentamiento global), smog y destrucción de capa de ozono.
- Generación de residuos sólidos generales: Uso, degradación y contaminación del terreno.
- Generación de residuos especiales/peligrosos: Daño, directo o indirecto a seres vivos, o contaminación del suelo, el agua, la atmósfera o el ambiente en general, por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables o biológico-infecciosas.
- Vibraciones: Pueden afectar a la ecología local y al entorno natural.
- Ruido: La contaminación sonora puede afectar a la ecología local y al entorno natural.
- Generación de olores: Perturbaciones al entorno.

| | | |
|---------------------------------------|---|-----------------------------|
| <u>Confeccionó:</u> Vertpro S.R.L. | <u>Aprobó:</u> Catalina Lahitte - YPF S.A. | <u>Fecha:</u> Abril 2023 |
|---------------------------------------|---|-----------------------------|

- Riesgo de Incendio: Contaminación del suelo, agua, aire y afectación generalizada de flora, fauna y población lindera.
- Derrames accidentales: Se pueden producir alteraciones del ecosistema natural. Puede afectar también la salud de la población y contaminar las aguas superficiales y/o subterráneas.
- Riesgo de Explosión: Daño al entorno natural y a los seres vivos.

Factores impactados

Se trata de los factores tanto del medio físico como del medio socioeconómico que pueden ser afectados por las funciones y servicios llevados a cabo en el proyecto:

Medio físico

Aire:

- Emisiones de gases contaminantes.
- Emisiones de humos negros.
- Emisiones material particulado.

En la etapa de obra, se generarán gases provenientes producto de las diferentes tareas que se llevarán a cabo. En el caso de gases contaminantes y humos negros, estos serán emitidos por los camiones de carga y transporte de los materiales. En el caso del material particulado, este será emitido principalmente por las obras que requieran de excavación o actividades de remoción de suelo. En este caso el impacto será moderado, ya que se trata de una instalación de gran tamaño, por lo cual se generará gran cantidad de material particulado, además del frecuente movimiento de vehículos.

En la etapa de funcionamiento, este recurso será afectado principalmente por las emisiones provenientes de los vehículos de transporte y carga de productos, así como también los vehículos privados de clientes y empleados. La emisión de estos gases contribuye al efecto invernadero, lluvia ácida y afectación a la salud humana. Al tratarse de emisiones difusas, no causarían un impacto significativo en el medio ambiente.

Aguas superficiales:

- Alteración de los cursos naturales.
- Modificación de la calidad.

| | | |
|---------------------------------------|---|-----------------------------|
| <u>Confeccionó:</u> Vertpro S.R.L. | <u>Aprobó:</u> Catalina Lahitte - YPF S.A. | <u>Fecha:</u> Abril 2023 |
|---------------------------------------|---|-----------------------------|

En la etapa de obra no habrá una gran afectación de los cursos naturales superficiales, excepto por el material particulado, el cual puede ser transportado a cursos de agua cercanos y afectar la calidad de estos. Se podrá ver afectado también en el caso de algún derrame accidental.

Durante la etapa de funcionamiento serán afectados principalmente por el uso de las oficinas, ya que la descarga cloacal irá a parar a cursos superficiales, modificando la calidad del agua y pudiendo resultar en eutrofización. Como ya fue mencionado anteriormente, también se podría ver afectado en caso de algún derrame accidental.

Aguas profundas:

- Modificación de la calidad.
- Alteración de flujos.

En la etapa de obra estas serán afectadas principalmente por los movimientos del suelo, producto de las tareas de obra llevadas a cabo, las cuales podrían causar cambios en la infiltración del suelo.

En la etapa de funcionamiento, no habrá afectación significativa, excepto en el caso de que se produzca algún derrame que se pueda infiltrar a través del suelo.

Suelo:

- Alteración de las condiciones iniciales.
- Compactación del suelo.
- Cambios en la superficie absorbente.

En la etapa de obra se producirá compactación del suelo y cambios en la superficie absorbente, producto de la construcción de las distintas instalaciones y de la entrada y salida de los vehículos de transporte. Esto significará una alteración de las condiciones iniciales del mismo.

En la etapa de funcionamiento el mayor impacto será la compactación del suelo por la entrada y salida de vehículos tanto de transporte como privados. Otro factor de afectación de este recurso sería algún derrame accidental que pueda suceder.

Fauna:

- Alteración de los recursos ecosistémicos.
- Migración de especies.

| | | |
|---------------------------------------|---|-----------------------------|
| <u>Confeccionó:</u> Vertpro S.R.L. | <u>Aprobó:</u> Catalina Lahitte - YPF S.A. | <u>Fecha:</u> Abril 2023 |
|---------------------------------------|---|-----------------------------|

En la etapa de obra, la fauna será afectada por las tareas de obra y el movimiento, ruido y vibraciones que estas implican, lo cual podría significar una migración de especies.

Durante la etapa de funcionamiento, las actividades diarias que se lleven a cabo en el establecimiento podrían perturbar también a las especies en la zona, causando su relocación. Este recurso podría ser afectado también en caso de derrames, explosiones y/o incendios en caso de que sucedan.

Flora:

- Remoción de árboles y desmalezado.

El impacto más significativo sobre la fauna será durante la etapa de obra, ya que durante esta se realizará desmalezado y remoción de vegetación de la zona. Tanto durante la etapa de obra como la de funcionamiento, en el caso de un derrame accidental, incendio y/o explosión se vería afectada la flora.

Medio socio económico

- Salud de la población:

Esta será afectada principalmente por las emisiones de gases contaminantes, producto del movimiento de vehículos y actividades de obra. Se vería afectada también en caso de algún derrame, explosión o incendio accidental.

- Molestias:

Durante la etapa de obra como la de funcionamiento se producirán vibraciones, olores y ruidos que podrían causar molestias a la población circundante.

- Utilización de servicios públicos:

El establecimiento contará con servicio cloacal y electricidad, lo cual implicará un aumento en el uso de los servicios de la zona.

- Paisaje:

El paisaje podría verse afectado por el establecimiento ya finalizado, así como por las actividades de obra llevadas a cabo.

- Generación de empleo:

| | | |
|---------------------------------------|---|-----------------------------|
| <u>Confeccionó:</u> Vertpro S.R.L. | <u>Aprobó:</u> Catalina Lahitte - YPF S.A. | <u>Fecha:</u> Abril 2023 |
|---------------------------------------|---|-----------------------------|

Gracias a la construcción y el funcionamiento del Centro Insignia Tres Arroyos, se generará una demanda de empleo, lo cual beneficiará a la población local.

- Mayor producción en el sector agrícola:

Por la comercialización de productos agrícolas en una zona en la cual predomina la agricultura, se puede esperar que haya una mayor producción y/o una mejor calidad en la producción.

Conclusiones

De acuerdo con la matriz de Leopold confeccionada, se le han asignado valores a cada uno de los factores impactados e impactantes. Estos han sido asignados teniendo en cuenta la extensión física y temporal de las actividades, los riesgos que conllevan, la posibilidad de recuperación, la reversibilidad, persistencia, acumulación y sinergismo de estas. Este análisis se ha hecho teniendo en cuenta el medio circundante y los factores medioambientales que podrían ser afectados por dichas actividades.

A continuación, se describe el impacto de los efectos sobre los distintos factores del medio físico y socioeconómico considerados en la Matriz de Leopold expuesta anteriormente:

Etapas de Obra:

- *Construcción edificio principal:* Al ser una de las construcciones más importantes y extensas, esta tendrá un impacto especialmente significativo en cuanto a emisiones gaseosas y de material particulado (generadas por el ingreso y egreso de vehículos transportando materiales y las emisiones de la construcción del edificio en sí. Se verán también impactos en el suelo, posiblemente en los cursos de agua subterráneos en menor medida (por la modificación del suelo, lo cual cambia su capacidad absorbente y consecuentemente la infiltración del agua hacia el agua subterránea). Habrá afectación también a la flora y fauna, ya que para la construcción del edificio habrá habido un desmalezado previo; también se darán migraciones de especies por las actividades de obra llevadas a cabo. En cuanto al aspecto social y económico, podrá generar molestias por un mayor caudal de tránsito hacia la zona y por los ruidos de las actividades de construcción.
- *Ejecución de pavimentos (1° etapa a 5° etapa):* Esta actividad afecta en especial al suelo, que como mencionado antes, podría afectar también a los cursos de agua subterránea por los cambios en la capacidad y el área de infiltración de agua. Por otro lado, se generan emisiones de material particulado, así como otros gases contaminantes producto del transporte de

| | | |
|---------------------------------------|---|-----------------------------|
| <u>Confeccionó:</u> Vertpro S.R.L. | <u>Aprobó:</u> Catalina Lahitte - YPF S.A. | <u>Fecha:</u> Abril 2023 |
|---------------------------------------|---|-----------------------------|

materiales hacia el predio. La generación de ruidos y el desmalezado afecta también a la flora y la fauna del lugar.

- *Armado de oficinas y obradores:* Esta actividad tiene un impacto mayormente en el suelo, agua subterránea y aire, y en menor medida un impacto en la fauna y la flora.
- *Construcción de veredas y cordones:* Se puede decir que esta actividad tiene un mayor impacto en el suelo y en la fauna, producto del desmalezado que se lleva a cabo para su ejecución. La generación de emisiones gaseosas, ruidos y afectación a la fauna se darán en menor medida.
- *Construcción carga de combustibles y cargadero de líquidos:* Esta actividad afecta al medio ambiente en mayor medida en cuanto al impacto en el suelo de la construcción y las emisiones que esta genera (como se mencionó antes, se toma en cuenta las emisiones de los vehículos que transportan los materiales y las emisiones de material particulado de la obra en sí). Tiene también un impacto, aunque menos importante, en cuanto a la generación de ruido (molestias a la población y a la fauna) y aguas subterráneas (por la afectación al suelo).
- *Construcción depósitos, servicios, personal SM/Lab:* La actividad genera emisiones gaseosas tanto de la construcción como del transporte de materiales, ruido, cambios en la superficie absorbente del suelo y las condiciones iniciales del mismo principalmente.
- *Instalación del cerco de obra, agua y luz:* Estas son las actividades que menor impacto tienen, principalmente en cuanto a emisiones contaminantes por los vehículos que transportan los materiales, el ruido propio de la instalación y la afectación al suelo y posible impacto en las aguas subterráneas. Tendrá también en menor medida un impacto en la fauna y la flora.

Etapas de Funcionamiento:

- *Derrames accidentales:* En caso de que se genere algún derrame accidental de hidrocarburos, este fenómeno tendría un impacto muy grande sobre los recursos naturales, especialmente sobre el recurso del agua y del suelo, lo cual afectaría a la población, fauna y flora del entorno, pudiendo producir enfermedades graves a través del consumo de agua o contacto con el suelo contaminado.
- *Entrada y salida de vehículos:* Esto genera principalmente emisiones de tipo eventual, tanto proveniente de vehículos de transporte pertenecientes al establecimiento, así como autos particulares de clientes y personal del establecimiento.
- *Uso de las oficinas:* Esta actividad generará principalmente contaminación en cursos de agua superficiales, y en menor medida subterráneos, por el uso de los sanitarios que existen

| | | |
|---------------------------------------|---|-----------------------------|
| <u>Confeccionó:</u> Vertpro S.R.L. | <u>Aprobó:</u> Catalina Lahitte - YPF S.A. | <u>Fecha:</u> Abril 2023 |
|---------------------------------------|---|-----------------------------|

dentro del edificio de oficinas. En menor medida, se generarán emisiones gaseosas, ruido y afectación a la flora y fauna por la entrada y salida de vehículos, y por el movimiento general que se da por el uso de las oficinas.

- *Uso de maquinarias:* El uso de las maquinarias produce mayormente emisiones gaseosas, ruido y vibraciones, y en menor medida afectación a la flora y fauna de la zona.
- *Riesgo de incendio y de explosión:* En caso de un incendio o una explosión, esto tendría un gran impacto en la población, fauna y flora linderas al establecimiento. Sin embargo, el Centro Insignia cuenta con un sistema de extintores en caso de incendios que minimizarían el impacto en caso de que se produzca este evento.
- *Uso, transporte y almacenamiento de combustibles:* Esta actividad tiene un mayor impacto sobre la calidad del aire, ya que el transporte y uso de combustibles genera emisiones gaseosas contaminantes. Genera también en menor medida afectación al suelo, ruido y recursos ecosistémicos.
- *Transporte y almacenamiento de agroquímicos:* El transporte de los fitosanitarios y fertilizantes genera emisiones gaseosas contaminantes, ruido e impacto en el suelo y fauna y flora en menor medida.
- *Generación de residuos especiales:* La generación de residuos especiales tiene una afectación sobre el medio ambiente en general ya que, por más que sean enviados a un operador certificado, habrá un impacto, por más que sea reducido, ya sea en el aire, suelo o agua, lo cual afectaría también a la fauna y flora que entren en contacto con algún recurso contaminado.
- *Generación de residuos sólidos generales:* Esto afecta principalmente al recurso del suelo, y al medio ambiente general, ya que los residuos por más que sean segregados en reciclables y no reciclables en origen, siguen teniendo un impacto.

Cabe destacar que estas actividades producen beneficios en cuanto a una mayor oferta de empleo y un incremento en cantidad y/o calidad de la producción agrícola

MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN

| FACTOR IMPACTADO | MEDIDAS DE MITIGACIÓN | ETAPA EN LA QUE SE IMPLEMENTARÁ LA MEDIDA | |
|------------------|-----------------------|---|----------------|
| | | OBRA | FUNCIONAMIENTO |

| | | |
|---------------------------------------|---|-----------------------------|
| <u>Confeccionó:</u> Vertpro S.R.L. | <u>Aprobó:</u> Catalina Lahitte - YPF S.A. | <u>Fecha:</u> Abril 2023 |
|---------------------------------------|---|-----------------------------|

| | | | |
|------------------------|--|----------|----------|
| Aire | 1. Generar un plan de mantenimiento para máquinas y equipos. | X | X |
| | 2. Llevar adelante las actividades que se prevean más ruidosas (ejemplo demoliciones) en horario de mayor ruido de fondo (mañana de 8 a 12 y tarde de 15 a 18). | X | |
| | 3. Iniciar el proceso de acondicionamiento y siembra de una barrera forestal a fin de amortiguar la dispersión de partículas y ruidos molestos. Se adjunta un Plano de Paisajismo y Barrera Forestal como Anexo X . | X | |
| | 4. Mantener las condiciones de higiene de la planta según los procedimientos de limpieza implementados. | | X |
| | 5. Continuar con el monitoreo periódico de calidad de aire ambiental. | | X |
| | 6. Mantener las condiciones de humedad en los caminos de forma de evitar la suspensión de partículas. | X | X |
| | 7. Asegurar la cobertura de los vehículos que transporten materiales a granel (ej: arena). | X | |
| | 8. Garantizar la revisión técnica periódica de los vehículos que ingresen al predio. | | |
| Aguas profundas | 1. Minimización del uso de agua, promoviendo la limpieza en seco y el uso de insumos de limpieza biodegradables. | X | X |
| | 2. Utilizar bateas antiderrames o garantizar el confinamiento del suelo cuando se requiera utilizar productos químicos con riesgo de derrames. | | X |
| | 3. Homologar el pozo de extracción a través del ministerio de infraestructura. | X | |
| | 4. Mantenimiento periódico del sistema de tratamiento de efluentes sanitarios. | | X |

| | | |
|---------------------------------------|---|-----------------------------|
| <u>Confeccionó:</u> Vertpro S.R.L. | <u>Aprobó:</u> Catalina Lahitte - YPF S.A. | <u>Fecha:</u> Abril 2023 |
|---------------------------------------|---|-----------------------------|

| | | | |
|--------------|---|----------|----------|
| | 5. Reducir el consumo de agua subterránea implementando mecanismos de limpieza a mayor presión y menor caudal. | | X |
| Suelo | 1. Correcta planificación del proyecto de obra (sitios específicos de lavado y disposición de residuos). | X | |
| | 2. El suelo removido será adecuadamente apilado y protegido para su posterior reutilización o traslado. | X | |
| | 3. Solicitar la inscripción de la cantera sobre la cual se realizará la adquisición de suelo. | X | |
| | 4. Adoptar buenas prácticas operativas para evitar derrames de sustancias especiales. | X | X |
| | 5. Utilizar maquinaria y vehículos en buenas condiciones de mantenimiento para evitar posibles derrames de hidrocarburos, aceites u otros contaminantes. | X | X |
| | 6. Acopiar los residuos peligrosos en los sectores indicados evitando mezclar las corrientes, asegurando la impermeabilidad del sitio y el resguardo de las condiciones climáticas. | X | X |
| | 7. Generar un procedimiento de emergencias que contemple la forma de proceder en caso de derrames e incendios que puedan afectar al medio ambiente. | X | X |
| | 8. Garantizar en todo momento la existencia de polvo absorbente en los sectores de manipulación de sustancias químicas. | X | X |
| | 9. Mantener la información documentada relativa al retiro y disposición de residuos. | X | X |
| | 10. Segregar los residuos según indica la Resolución Nacional 446/2020, iniciando con los colores VERDE (reciclables) y NEGRO (no reciclables). | X | X |
| | 11. Inventario en el cual se identifican la totalidad de los Residuos Peligrosos generados en los distintos sectores de la Planta. | X | X |

| | | |
|---------------------------------------|---|-----------------------------|
| <u>Confeccionó:</u> Vertpro S.R.L. | <u>Aprobó:</u> Catalina Lahitte - YPF S.A. | <u>Fecha:</u> Abril 2023 |
|---------------------------------------|---|-----------------------------|

| | | | |
|-----------------------------------|---|---|---|
| | 12. Implementar Procedimiento de gestión de residuos. Disponer cada corriente de residuo en contenedor adecuado. | X | X |
| | 13. En caso de derrames accidentales realizar tareas de contención y remediación correspondiente de suelo. Verificar su eficacia por medio de muestreos y análisis en laboratorio. | X | X |
| | 14. Almacenamiento transitorio en galpón destinado a tal fin, delimitado y con acceso restringido. | | X |
| | 15. Disposición final mediante tratador habilitado en la Provincia de Santa Fe. Obtención del manifiesto de Residuos peligrosos y certificado de disposición final. | X | X |
| | 16. Monitoreo ante posibles derrames. | X | X |
| | 17. Monitoreo y control de agua subterránea. | X | X |
| | Fauna | 1. Iniciar el proceso de acondicionamiento y siembra de una barrera forestal a fin de amortiguar la dispersión de partículas y ruidos molestos. | X |
| | 2. Minimizar la generación de ruidos. | X | X |
| Flora | 1. Compensar las especies arbóreas extraídas a través de la creación de una barrera forestal. | X | |
| | 2. Generar un procedimiento de emergencias que contemple la forma de proceder en caso de derrames e incendios que puedan afectar al medio ambiente. | X | X |
| | 3. Garantizar en todo momento la existencia de polvo absorbente en los sectores de manipulación de sustancias químicas. | X | X |
| Afectación de la población | 1. Las vías de circulación serán definidas previamente para asegurar la eficiencia en el transporte de los productos e impactar en la menor medida posible el tránsito en la región. | X | X |
| | 2. Se planificará el tránsito de los vehículos y se mantendrá el orden de estos en las zonas de acceso y | X | X |

| | | |
|---------------------------------------|---|-----------------------------|
| <u>Confeccionó:</u> Vertpro S.R.L. | <u>Aprobó:</u> Catalina Lahitte - YPF S.A. | <u>Fecha:</u> Abril 2023 |
|---------------------------------------|---|-----------------------------|

| | | | |
|--|---|---|---|
| | dentro del predio, a fin de evitar molestias en la circulación vial | | |
| | 3. Se establecerán horarios fijos para la recepción, almacenamiento, carga/descarga de insumos y productos a manipular. | X | X |
| | 4. Se colocará señalización de forma de identificar el ingreso al predio. | X | X |
| | 5. Se pondrá en vigencia un procedimiento de carga y descarga segura. | X | X |
| | 6. Garantizar la revisión técnica periódica de los vehículos que ingresen al predio. | X | X |

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

Se llevarán a cabo monitoreos de lo siguientes recursos:

- Agua subterránea:** Se monitorearán cinco puntos de muestreo con una frecuencia anual, tomando en cuenta: parámetros fitosanitarios (Glifosato – AMPA 4,4 - DDD -4,4 DDE - 4,4 DDT - Beta BHC Endrín - Aldrín - Endrin aldehído - Heptacloro - Heptacloro epóxido - Metoxicloro - Mirex - Endosulfan II - Toxafeno - Atrazina - Endosulfán – Clordano – Cipermetrina - 2,4-D - Demetón - Ronnel - Diazinon - Aspon - Azinphos etil - Azinphos metil - Clorpirifos - Diclorvos - Disulfoton - EPN - Malatión - Monocrotofos - Naled - Metil paratión – Dimetoato - Etil Paration - Etión - Fenitrothion - Malation), microbiológicos (Coliformes totales - Escherichia Coli), BTEX (Benceno - Tolueno - Etilbenceno - Xileno), hidrocarburos totales de petróleo y nitratos.
- Efluentes asimilables industriales:** Se monitoreará un punto de muestreo de manera anual, tomando en cuenta: Hidrocarburos totales de petróleo, Ph, Sust. Solubles en Frío en ETER ETILICO, Sulfuros, DQO, DBO, Carbono orgánico total y SAAM Detergentes.
- Aire:** Se monitorearán cuatro puntos de muestreo de manera anual, tomando en cuenta los siguientes parámetros: PM10, NOx, SO2, CO, BTEX, VOC's y Ruido Ambiental.
- Suelo:** Se monitorearán los puntos correspondientes en caso de derrame de hidrocarburos, y la frecuencia de los monitoreos será la necesaria hasta la eliminación del impacto luego de la remediación. Se monitorearán los siguientes parámetros: Hidrocarburos Totales del Petróleo y BTEX.

| | | |
|---------------------------------------|---|-----------------------------|
| <u>Confeccionó:</u> Vertpro S.R.L. | <u>Aprobó:</u> Catalina Lahitte - YPF S.A. | <u>Fecha:</u> Abril 2023 |
|---------------------------------------|---|-----------------------------|

CONCLUSIONES

Habiendo llevado a cabo la valoración de los impactos ambientales del proyecto, tanto durante la etapa de obra como la de funcionamiento, y habiendo propuesto medidas de mitigación para las mismas, se puede concluir que la mayor parte de los impactos pueden ser minimizados gracias a las medidas de prevención y mitigación tomadas por YPF Agro.

En cuanto al impacto en el recurso aire, la elaboración de estudios de calidad de aire periódicos ayudará a tomar medidas para minimizar posibles impactos. El correcto mantenimiento de la maquinaria es otra de las medidas que se tomarán para controlar las emisiones gaseosas.

En el caso del recurso agua, se llevarán también controles periódicos para mantener un control de los parámetros de interés y tomar medidas en caso de incrementos en esos valores. Se minimizará también el uso del agua y se utilizará bateas de contención para el acopio de los materiales, para así evitar posibles derrames e infiltraciones de sustancias o productos, entre otros.

Para el caso del recurso suelo, además de llevar a cabo estudios de calidad de suelo en caso de derrames, se gestionarán los residuos generados de manera que no contaminen este recurso (segregación de residuos y acopio de residuos en depósitos especiales que eviten infiltración de derrames, entre otros).

Para minimizar el impacto de las actividades sobre la flora y la fauna, se plantará una barrera forestal a fin de amortiguar la dispersión de partículas y ruidos molestos, además de generar un procedimiento de emergencias que contemple la forma de proceder en caso de derrames e incendios que puedan afectar al medio ambiente.

En el caso de la afectación a la población, se tomarán medidas que minimicen el tránsito en la región, así como la señalización correcta de los accesos al establecimiento y la revisión técnica periódica de los vehículos para reducir molestias.

Como se ha mencionado antes, los impactos positivos del proyecto son la generación de puestos de trabajo, y una mayor y/o mejor producción gracias a los productos agroquímicos (fitosanitarios y fertilizantes) que este Centro comercializa.

Se puede decir entonces que para los impactos que generan las actividades durante la etapa de obra y de funcionamiento de este proyecto, hay sistemas de prevención y medidas que se toman para mitigar cada uno de ellos, disminuyendo su magnitud considerablemente.

| | | |
|---------------------------------------|---|-----------------------------|
| <u>Confeccionó:</u> Vertpro S.R.L. | <u>Aprobó:</u> Catalina Lahitte - YPF S.A. | <u>Fecha:</u> Abril 2023 |
|---------------------------------------|---|-----------------------------|

MATRIZ DE MARCO NORMATIVO

| Temática | Norma | Autoridad de Aplicación | Descripción |
|-------------------------|---|--|--|
| Protección del Ambiente | Constitución Nacional (Artículo 41) | Poder Ejecutivo Nacional | Derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano. |
| | Ley 25.675 | Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible | Ley General del Ambiente. Principios de la Política y Gestión Ambiental Obligatoriedad de la realización de EIA y Audiencia Pública. |
| | Ley 15.164 (y modificatorias 15.309 y 15.311) y Decreto 89/22 | Ministerio de Ambiente de la Provincia de Buenos Aires | Se determina que el Ministerio de Ambiente tendrá a su cargo el despacho de los asuntos del Poder Ejecutivo de la Provincia de Buenos Aires y que absorberá todas las funciones atribuidas al OPDS y será su continuador institucional. |
| | Resolución OPDS 475/19 y 494/19 (Ley 11.459) | | Aprueba el procedimiento para la clasificación según el nivel de complejidad ambiental (CNCA) de los establecimientos industriales alcanzados por la Ley N° 11.459 y su reglamentación, así como para la reclasificación y renovación del nivel de complejidad ambiental y aprueba el procedimiento para la renovación del Certificado de Aptitud Ambiental (CAA). |
| | Constitución Provincial, Artículo 28, Ley 11.723 | | Ley General de Ambiente en Provincia de Buenos Aires. |

| | | |
|---------------------------------------|---|-----------------------------|
| <u>Confeccionó:</u> Vertpro S.R.L. | <u>Aprobó:</u> Catalina Lahitte - YPF S.A. | <u>Fecha:</u> Abril 2023 |
|---------------------------------------|---|-----------------------------|

| | | | |
|-------------------|---|--|---|
| Impacto Ambiental | Ley 25.675 (Artículo 11) | Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible | Toda obra o actividad que, en el territorio de la Nación, sea susceptible de degradar el ambiente, será sometida a una EIA. |
| | Ley 11.723 | Ministerio de Ambiente de la Provincia de Buenos Aires | Ley General de Ambiente en Provincia de Buenos Aires. Regula el impacto ambiental. |
| | Ley 11.459 (y resoluciones OPDS 475/19 y 494/19) | Ministerio de Ambiente de la Provincia de Buenos Aires | Ley de Radicación Industrial. Se establecen los procedimientos para la clasificación según el nivel de complejidad ambiental de los establecimientos industriales y los procedimientos para la renovación del Certificado de Aptitud Ambiental (CAA). |
| | Decreto 531/19 (con modificaciones introducidas por Decreto 973/20) | Ministerio de Ambiente de la Provincia de Buenos Aires | Establece la clasificación de los Establecimientos Industriales según el Nivel de Complejidad Ambiental. |

| | | |
|---------------------------------------|---|-----------------------------|
| <u>Confeccionó:</u> Vertpro S.R.L. | <u>Aprobó:</u> Catalina Lahitte - YPF S.A. | <u>Fecha:</u> Abril 2023 |
|---------------------------------------|---|-----------------------------|

| | | | |
|---------------------|--|--|---|
| Aire | Ley 20.284 | Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible | Control de la contaminación atmosférica. |
| | Ley 5.965, Decreto 1074/18 (junto con la resolución 559/2019) | Ministerio de Ambiente de la Provincia de Buenos Aires | Regula la descarga de efluentes gaseosos a la atmósfera. |
| Agua | Ley 25.688 | Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible | Ley de presupuestos mínimos para la gestión ambiental de aguas. |
| | Ley 12.257 (y su resolución 2222/19) | Autoridad del Agua | Regula la explotación de agua subterránea y superficial. |
| RSU | Ley 25.916 y Decreto 779/22 | Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible | Ley de presupuestos mínimos Gestión de Residuos Domiciliarios. |
| | Ley 13.592 (y su resolución 317/2020) | Ministerio de Ambiente de la Provincia de Buenos Aires | Establece el marco regulatorio aplicable a los generadores de Residuos Sólidos Urbanos. |
| Residuos Peligrosos | Ley 24.051 y Decreto 831/93 y Resolución 177/07 sobre almacenamiento de residuos | Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible | Generación, manipulación, transporte y tratamiento de RRPP. |
| | Ley 11.720 y Resolución 592/00 sobre recintos de almacenamiento | Ministerio de Ambiente de la Provincia de Buenos Aires | Reglamentación sobre los residuos especiales. |

| | | |
|---------------------------------------|---|-----------------------------|
| <u>Confeccionó:</u> Vertpro S.R.L. | <u>Aprobó:</u> Catalina Lahitte - YPF S.A. | <u>Fecha:</u> Abril 2023 |
|---------------------------------------|---|-----------------------------|

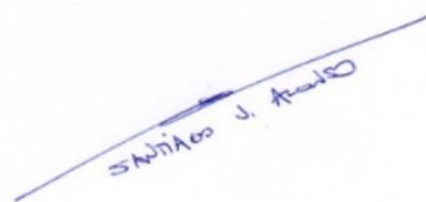
| | | | |
|--------------------------------|--------------------------------|--|--|
| Cambio climático | Ley 24.295 | Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible | Leyes de aprobación de convenios internacionales. |
| | Ley 27.520 | | Ley sobre presupuestos mínimos de adaptación y mitigación al cambio climático. |
| | Ley 25.438 | | Ley de Adaptación y Mitigación del Cambio Climático (Protocolo de Kyoto) |
| | Resolución 109/22 | Ministerio de Ambiente de la Provincia de Buenos | Aprueba el programa provincial de mitigación y adaptación al cambio climático. |
| Protección de la Capa de Ozono | Ley 23.724 | Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible | Leyes de aprobación de convenios internacionales. |
| | Ley 23.778 | | |
| | Ley 24.040 | | |
| Combustibles | Ley 13.660 y Decreto 10.877/60 | Secretaría de Energía | Protección en las instalaciones de elaboración, transformación y almacenamiento de combustibles para prevalecer la satisfacer la seguridad y salubridad. |
| | Resolución 1102/04 | | Creación del registro de bocas de expendio de combustibles líquidos, consumo propio, almacenadores, distribuidores y comercializadores de combustibles e hidrocarburos a granel y de gas natural comprimido. |
| | Decreto 2407/83 | Secretaría de Energía | Normas de seguridad para el expendio de combustible por surtidor. |
| Control de SASH | Resolución 404/94 | Secretaría de Energía | Controles y Auditorías de SASH. |

| | | |
|---------------------------------------|---|-----------------------------|
| <u>Confeccionó:</u> Vertpro S.R.L. | <u>Aprobó:</u> Catalina Lahitte - YPF S.A. | <u>Fecha:</u> Abril 2023 |
|---------------------------------------|---|-----------------------------|

| | | | |
|--------------------------------|---|--|---|
| Tanques aéreos | Resolución 785/05 | Secretaría de Energía | Programa Nacional de Control de Pérdidas de Tanques Aéreos de Almacenamiento de Hidrocarburos y sus Derivados. |
| Seguridad e Higiene | Ley 19.587 (y modificatorias) y Decreto 351/79. | Secretaría de Gobierno de Trabajo y Empleo | Regula las Condiciones de Higiene en los Ambientes Laborales. |
| Riesgos del Trabajo | Ley 24.577 y Decreto 170/96 y Decreto 1278/00 | Superintendencia de Riesgos del Trabajo | Impone la contratación de una Aseguradora de Riesgos del Trabajo autorizada por la Superintendencia de Riesgos del trabajo. |
| Tránsito | Ley 24.449 (y modificatoria 24.788) y Decreto 779/95 | Ministerio de Transporte | Regula el uso de la vía pública y las condiciones técnicas obligatorias para la circulación de vehículos. |
| Transporte Automotor de Cargas | Ley 24.653 y Decreto 1035/02 y Disposición 48/19 (Linti) | | Es aplicable al transporte interjurisdiccional e internacional de cargas. |
| Seguro Ambiental | Ley 25.675 | Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible | Establece mediante el cálculo del NCA, la necesidad de contratar un seguro ambiental por la actividad. |
| | Decreto 447/19 | | Se establece el MMES. |
| | Resoluciones Secretaría General de Ambiente y Desarrollo Sustentable 98 y 1973/07, 177/07, 303/07, 1639/07, 1398/08, 481/11, 206/16, 256/16, 338/22 | | Se establecen las pautas básicas de contratación. |
| | Resolución Conjunta 2/19 Superintendencia de Seguros de la Nación y Secretaría General de Ambiente y Desarrollo Sustentable | | |

| | | |
|---------------------------------------|---|-----------------------------|
| <u>Confeccionó:</u> Vertpro S.R.L. | <u>Aprobó:</u> Catalina Lahitte - YPF S.A. | <u>Fecha:</u> Abril 2023 |
|---------------------------------------|---|-----------------------------|

| | | | |
|---|-------------------------------------|--|---|
| Información Pública Ambiental y Participación Pública | Constitución Nacional (artículo 41) | Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible | Definen información pública e información pública ambiental. Establecen el acceso a la misma. Establecen mecanismos de participación ciudadana. |
| | Ley 25.675 | | |
| | Ley 27.275 | | |
| | Ley 27.566 | | |
| Pasivos Ambientales | Ley 14.343 (y Resolución 149/21) | Ministerio de Ambiente de la Provincia de Buenos Aires | Regula la identificación de los pasivos ambientales. |



Santiago Javier Alonso

D.N.I. 27.934.898

| | | |
|---------------------------------------|---|-----------------------------|
| <u>Confeccionó:</u> Vertpro S.R.L. | <u>Aprobó:</u> Catalina Lahitte - YPF S.A. | <u>Fecha:</u> Abril 2023 |
|---------------------------------------|---|-----------------------------|



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

Hoja Adicional de Firmas
Informe gráfico

Número:

Referencia: RESUMEN DEL PROYECTO

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 31 pagina/s.