

Atte.:

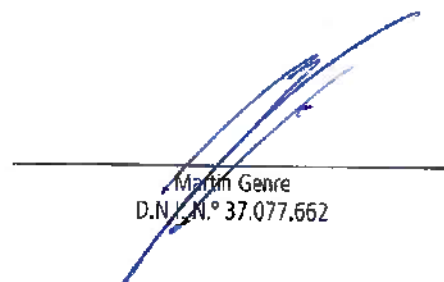
Ref.: Cargill S.A.C.I.
Estudio de Impacto Ambiental
Ley 12.605
Ley 11.459 — Decreto 531/19
Expediente 4095-559/07

De mí mayor consideración:

Quien suscribe la presente, Martin Genre, D.N.I. N.º 37.077.662, en carácter de Apoderado de la firma Cargill S.A.C.I., C.U.I.T. N.º 30-50679216-5, me dirijo ante vuestra Autoridad con el propósito de presentar el Estudio de Impacto Ambiental de nuestro establecimiento, acorde a la Ley N.º 12.605 correspondiente al establecimiento sito en la la Avenida Tormey N.º 951, Ruta N.º 188 Km 110, localidad de rojas, Partido de Rojas, provincia de Buenos Aires, el cual realiza actividades de acopio de granos, servicio de almacenamiento y depósito en silos. Se destaca que el Estudio de Impacto Ambiental se había presentado el 22/11/23 ante la Municipalidad de Rojas, habiendo entendido que el procedimiento administrativo se derivaba desde el Municipio hacia el Ministerio de Ambiente de la Provincia.

Por medio de la presente, designamos como representante técnico a Mauro Damián Constantino, se establece como domicilio electrónico de la firma Martin_Genre@cargill.com y se constituye domicilio en la Ciudad de La Plata en la calle 49 N.º 918 LOC 1.

Agradeciendo desde ya su atención, quedamos a vuestra disposición y hacemos propicia esta oportunidad para saludarlo muy atentamente.



Martin Genre
D.N.I. N.º 37.077.662



Cargill S.A.C.I.

ROJAS

Estudio de Impacto Ambiental

Ley 12.605

Ley N° 11.459

Decreto N° 531/19

Noviembre 2023

IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP

ORDEN DE INDICE SEGÚN NORMATIVA

ÍNDICE

Tabla de contenido

1. INTRODUCCIÓN.....	6
1.1. OBJETIVO	7
1.2. PROFESIONAL RESPONSABLE	7
2. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL	9
2.1. CONSIDERACIONES GENERALES.....	9
2.2. VARIABLES AMBIENTALES.....	9
2.2.1. Suelo	9
2.2.2. Hidrogeología.....	12
2.2.3. Aguas.....	15
2.2.4. Atmósfera.....	20
2.2.5. Ecología.....	30
2.3. VARIABLES SOCIO-ECONÓMICAS.....	34
2.3.1. Ubicación	34
2.3.2. Antecedentes Históricos.....	34
2.3.3. Población.....	35
2.3.4. Vivienda	36
2.3.2. Educación.....	38
2.3.5. Características Socioeconómicas	39
2.3.6. Infraestructura y Servicios.....	41
2.3.7. Equipamiento Comunitario.....	44
2.3.8. Usos del Suelo	46
3. DESCRIPCIÓN DEL ESTABLECIMIENTO.....	48
3.1. CONSIDERACIONES GENERALES.....	48
3.2. DATOS GENERALES.....	49
3.2.1. Nomenclatura Catastral.....	49
3.3. FAZ TÉCNICA.....	49
3.3.1. Descripción del Sitio.....	50
3.3.2. Actividades que se desarrollan en el Establecimiento	50
3.3.3. Transporte, Manipuleo y Almacenamiento de Materias Primas e Insumos	51
3.3.4. Manejo de agroquímicos.....	53
3.4. SERVICIOS	53
3.4.1. Energía Eléctrica.....	54
3.4.2. Gas.....	56
3.4.3. Agua	56
3.5. RESIDUOS GENERADOS EN EL ESTABLECIMIENTO	56
3.5.1. Residuos Sólidos Urbanos.....	57
3.5.2. Residuos Industriales No Especiales	57
3.5.3. Residuos Industriales Especiales.....	57
3.5.4. Efluentes Líquidos.....	58
3.5.5. Emisiones Gaseosas- Secadoras de cereal/carga y descarga.....	59
3.5.6. Aparatos Sometidos a Presión	59
3.5.7. Estacionamiento- zonas de carga y descarga	60
3.5.8. Instalaciones contra Incendios.....	60
3.5.9. Personal.....	61
3.5.10. Higiene y Seguridad en el Trabajo	61
3.5.11. Riesgos Específicos de la Actividad - Seguridad Operativa	63
4. IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES.....	65
4.1. CONSIDERACIONES GENERALES.....	65
4.2. MATRICES DE EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES	65

4.2.1.	Matriz de Identificación de Aspectos Ambientales	65
4.2.2.	Matriz de Evaluación de Impactos Ambientales	68
5.	MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS.....	77
5.1.	RESIDUOS.....	77
5.1.1.	Residuos Industriales Asimilables a Domiciliarios e Industriales Inertes	77
5.1.2.	Residuos Especiales Industriales.....	77
5.2.	EMISIONES GASEOSAS	78
5.3.	CONTAMINACIÓN SONORA	78
5.4.	SERVICIOS	78
5.5.	CONSUMO DE AGUA	78
6.	CRONOGRAMA DE CORRECCIONES Y ADECUACIONES.....	80
6.1.	ACTIVIDADES.....	80
7.	PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL	81
7.1.	PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL AMBIENTAL.....	81
7.1.1.	Manejo del Sistema Natural	81
7.1.2.	Manejo del Sistema Socio-Económico y Cultural	84
7.1.3.	Manejo de las Instalaciones.....	86
7.1.4.	Programa de Comunicación y Atención a la Comunidad.....	88
7.1.5.	Programa de Contingencias	90
7.1.6.	Programa de Vigilancia y Monitoreo.....	98
7.2.	PROGRAMA DE MONITOREO	104
7.2.1.	Cronograma Anual de Monitoreo Ambiental	104
7.2.2.	Aguas de Consumo.....	105
7.2.3.	Residuos.....	105
7.2.4.	Medición de Ruido Interno.....	105
7.2.5.	Medición de Iluminación.....	105
7.2.6.	Riesgo de Incendio.....	105
7.2.7.	Riesgo Eléctrico.....	105
7.2.8.	Puesta a Tierra	106
7.2.9.	Carga Térmica.....	106
7.2.10.	Efluentes Gaseosos.....	106
8.	BIBLIOGRAFÍA.....	107
9.	ANEXOS.....	108

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1- Perfil Hidrogeológico.....	15
Tabla 2- Presión Atmosférica	21
Tabla 3 Clases de estabilidad de Pasquill en función de la velocidad del viento, nivel de insolación y nubosidad.	25
Tabla 4- Promedios mensuales de vientos, radiación solar y nubosidad para Junín, provincia de Buenos Aires..	26
Tabla 5- Monitoreos de Calidad de Aire 2015-2022.....	27
Tabla 6- Indicadores de servicios existentes para los hogares relacionados porcentualmente con el total existente.....	37
Tabla 7- Hogares con Necesidades Básicas Insatisfechas	38
Tabla 8- Nivel educativo de la población mayor a 18 años.....	38
Tabla 9- Nivel académico de concurrencia sectorizado en franjas etarias.	39
Tabla 10- Hospitales.....	44
Tabla 11- Centros de Salud.....	44
Tabla 12-- Instituciones Educativas Públicas	45
Tabla 13- Teléfonos Útiles Seguridad Policial	46
Tabla 14. Listado de los fertilizantes y agroquímicos utilizados en la actividad secundaria.....	52
Tabla 15- Potencia electromecánica instalada por equipo en HP.....	54
Tabla 16- Detalle de las fuentes emisoras.....	59
Tabla 17- Detalle de aparatos sometidos a presión.....	60
Tabla 18- Personal de Cargill S.A.C.I.	61
Tabla 19- Matriz de Identificación de Impactos Ambientales	66
Tabla 20- Matriz de Caracterización de Impactos Ambientales.....	71
Tabla 21- Cronograma de Correcciones y Adecuaciones	80
Tabla 22- Programas y Subprogramas del PGA	81
Tabla 23- Registro de Quejas, Sugerencias y Reclamos	90
Tabla 24- Contingencias para Cargill S.A.C.I.	90
Tabla 25- Subprograma de Prevención de Riesgos por Lluvias e Inundaciones	91
Tabla 26- Subprograma de Incendios.....	91
Tabla 27- Subprograma de Vuelcos y Derrames	93
Tabla 28- Subprograma de Prevención de Accidentes Laborales.....	94
Tabla 29- Acciones Generales para Casos de Contingencias Ambientales.....	95
Tabla 30- Acta de Accidente Ambiental.....	96
Tabla 31- Monitoreo del Programa de Manejo del Sistema Natural	99
Tabla 32- Monitoreo del Sistema Socio-Económico y Cultural.....	101
Tabla 33- Monitoreo del Programa de Manejo de las Instalaciones	102
Tabla 34 - Monitoreo de Programa de Comunicación y Atención a la Comunidad.....	103
Tabla 35- Cronograma Anual de Monitoreo Ambiental.....	104

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

<i>Ilustración 1- Regiones naturales de la Provincia de Buenos Aires.</i>	<i>10</i>
<i>Ilustración 2- Provincias Geológicas de la Provincia de Buenos Aires</i>	<i>11</i>
<i>Ilustración 3- Mapa de Suelos de la Provincia de Buenos Aires. Escala 1: 500.000.</i>	<i>12</i>
<i>Ilustración 4- Análisis topográfico de la cuenca del Rio Arrecifes</i>	<i>17</i>
<i>Ilustración 5- Imagen del Área de la Cuenca del Rio Arrecifes</i>	<i>18</i>
<i>Ilustración 6- Distancia del Rio Rojas a la planta Cargill S.A.C.I.</i>	<i>18</i>
<i>Ilustración 7- Mapa isopáquico del acuífero Puelche</i>	<i>19</i>
<i>Ilustración 8- Temperatura del Aire, recuperado del SMN. En línea continua roja se observan las temperaturas máximas medias mensuales y en línea continua azul las temperaturas mínimas medias mensuales.</i>	<i>20</i>
<i>Ilustración 9- Humedad Relativa del Aire, recuperado de MERRA-2.....</i>	<i>21</i>
<i>Ilustración 10- Presión Atmosférica, Estación Meteorológica Junín, adaptado datos SMN.....</i>	<i>22</i>
<i>Ilustración 11- Nubosidad, recuperado de MERRA-2</i>	<i>23</i>
<i>Ilustración 12- Precipitaciones promedio marcando máximos y mínimos locales, recuperado de MERRA-2</i>	<i>23</i>
<i>Ilustración 13- Viento promedio a lo largo del año, modelo meteorológico global NEMS</i>	<i>24</i>
<i>Ilustración 14 - Rosa de los vientos , modelo meteorológico global NEMS, meteoblue.....</i>	<i>24</i>
<i>Ilustración 15- Disposición de los puntos de muestreo de la campaña 2022.....</i>	<i>28</i>
<i>Ilustración 16- Concentraciones de Material Particulado Sedimentable obtenidos en las campañas 2015- 2022.....</i>	<i>28</i>
<i>Ilustración 17- Concentraciones de material particulado PM10 obtenidos en las campañas 2015- 2022</i>	<i>28</i>
<i>Ilustración 18 Ecorregiones de Argentina</i>	<i>31</i>
<i>Ilustración 19 Territorios fitogeográficos de la República Argentina</i>	<i>32</i>
<i>Ilustración 20- Distancia establecimiento Cargill S.A.C.I., Rojas a Áreas protegidas circundantes.</i>	<i>33</i>
<i>Ilustración 21 Densidad poblacional localidad de Rojas</i>	<i>35</i>
<i>Ilustración 22- Distribución espacial de hogares sin cobertura de techo tipo I.....</i>	<i>36</i>
<i>Ilustración 23- Distribución espacial de hogares sin cobertura de piso de tipo I</i>	<i>37</i>
<i>Ilustración 24- Niveles de producción en la Provincia de Buenos Aires al año 2020</i>	<i>40</i>
<i>Ilustración 25- Distribución espacial de hogares sin agua para beber y cocinar provenientes de la red pública .</i>	<i>41</i>
<i>Ilustración 26- Distribución espacial de hogares sin cañería de agua en la vivienda.....</i>	<i>42</i>
<i>Ilustración 27- Distribución espacial con porcentajes de hogares con garrafa o leña como combustible usado principalmente para cocinar</i>	<i>42</i>
<i>Ilustración 28- Distribución espacial mediante porcentajes para hogares con cobertura para la recolección de residuos.....</i>	<i>43</i>
<i>Ilustración 29- Ubicación establecimiento con Usos del Suelo.....</i>	<i>47</i>
<i>Ilustración 30- Ubicación del Establecimiento y delimitación de área</i>	<i>48</i>
<i>Ilustración 31- Entorno de la Planta.....</i>	<i>49</i>
<i>Ilustración 32- Esquema del establecimiento.....</i>	<i>50</i>
<i>Ilustración 33- 12 actividades de mayor riesgo en Cargill S.A.C.I.....</i>	<i>63</i>

1. Introducción

El presente documento sintetiza los alcances y resultados del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) concerniente al establecimiento perteneciente a la razón social **Cargill S.A.C.I.** ubicado sobre la Avenida Tormey 951 en la localidad de Rojas, partido de Rojas, Provincia de Buenos Aires.

Para la realización de este estudio se aplicó una metodología adecuada al tipo de emprendimiento y a los efectos ambientales esperados.

La misma responde a las exigencias de la normativa vigente, en particular a la Ley N° 11.459, Decreto N° 531/19 del ex - Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible y la Ley 12.605, en particular siguiendo la estructura especificada en el Decreto 96/2007 .

En el desarrollo del presente documento se utilizaron datos de fuentes secundarias, información suministrada por la sociedad del establecimiento de **Cargill S.A.C.I.** y se relevó información primaria generada para esta circunstancia.

En el Capítulo 2 se presenta la descripción de la situación ambiental existente en el área de influencia, incluyendo la evaluación ambiental del medio ambiente natural y del medio ambiente construido, constituyendo el componente sustantivo para efectuar una correcta Evaluación del Impacto Ambiental generado por el emprendimiento.

Estos estudios, constituidos por la línea de base, se desarrollaron en primera instancia identificando y delimitando el área de influencia. En segundo término, se describieron los componentes básicos para esta E.I.A., tales como el suelo, las aguas, el aire y la ecología, la población, la infraestructura, el equipamiento comunitario, la economía y la estructura urbana.

En el Capítulo 3 se describe la operativa del establecimiento, a modo de Auditoría Ambiental. En tal sentido se describen los datos generales del emprendimiento, la faz técnica, la infraestructura y servicios. Se hace principal énfasis en los requerimientos técnicos mínimos de funcionamiento asociados a la actividad en relación a ruidos, emisiones gaseosas, limpieza de polvo de las instalaciones, playas de estacionamiento, aireación de granos, etc.

En el Capítulo 4 se expone la Evaluación de Impacto Ambiental. La estrategia metodológica utilizada se caracterizó por el análisis y determinación de las relaciones causa-efecto sobre el medio ambiente natural y construido, tomando en consideración para ello la descripción de estos y de los componentes del emprendimiento.

En tal sentido, se tomó como estado inicial, la caracterización resultante de la evaluación ambiental línea de base y se entrelazó con los resultados de la Auditoría Ambiental efectuada para el establecimiento.

Por último, la aplicación de matrices permitió identificar y ponderar la magnitud e intensidad de los efectos e impactos sobre el medio.

En este capítulo, también, se indican los atributos de los efectos identificados en cuanto a su signo, valoración, origen causal y reversibilidad, entre otros atributos

En el Capítulo 5 se establecen las medidas mitigadoras de los impactos más significativos, así como las operaciones de preservación y mantenimiento relacionadas con estas medidas de mitigación.

En el Capítulo 6 se presenta el cronograma de Correcciones y Adecuaciones a llevar a cabo por el establecimiento **Cargill S.A.C.I.**, teniendo en cuenta los impactos asociados al emprendimiento.

Finalmente, en el Capítulo 7 se establece el Plan de monitoreo ambiental, el cual aglutina todas las actividades destinadas al registro de datos ambientales y de las emisiones de distinta naturaleza. El objetivo de estos registros es la formación de un banco de información que permita un seguimiento de la evolución de determinados componentes de la Gestión Ambiental.

1.1. Objetivo

El objetivo del documento es describir las instalaciones del establecimiento de **Cargill S.A.C.I.** a través de un Informe técnico y/o Estudio de Impacto Ambiental dando cumplimiento a la normativa vigente. Se pretende obtener una visión global del proceso y flujo de materiales, realizar un análisis cualitativo en relación a la gestión de las corrientes de rechazo generadas y estudiar las características del entorno en el cual se inserta. Finalmente se evaluará el posible impacto ambiental de su funcionamiento, estableciendo las acciones apropiadas de mitigación de impactos ambientales significativos.

1.2. Profesional Responsable

Mauro Constantino

Ingeniero Ambiental

Matrícula CIPBA	55.210
Matrícula COPIME	12706 / Reg. AMB.: GA 474 / REG. SHT: 2474
Registro Ley N° 123 CABA	2017-16878702-MGEYA-APRA
Registro RUPAYAR	1744
Registro DPYRA	53

LA PLATA, jueves, 26 de agosto de 2021.

Sr / Sra

CONSTANTINO MAURO DAMIAN

PRESENTE

**Ref: Registro Unico de Profesionales Ambientales – Notificación de
Renovación.**

Sr Usuario,

En relación al trámite de referencia iniciado por Usted, cuyo expediente Provincial es **EX-2019-28454559- -GDEBA-DEIAOPDS**, se le notifica que ha sido renovado el registro solicitado bajo el número **RUP - 001744** en base a los datos informados por Usted y el proceso desarrollado por este Organismo.

Obra este correo recibido por Usted, como ***"certificado emitido de constancia de trámite e inscripción en el REGISTRO ÚNICO DE PROFESIONALES DEL AMBIENTE"***.

Atentamente.

Para uso interno: 14624

IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP

2. Diagnóstico Ambiental

2.1. Consideraciones Generales

La ejecución de una evaluación ambiental constituye la línea de base de la situación del medio ambiente natural y construido actual, para efectuar una correcta Evaluación del Impacto Ambiental generado por las actividades humanas, como en este caso las involucradas por Cargill S.A.C.I. La planta se encuentra ubicada sobre la Avenida Tormey 951 en la localidad de Rojas, partido de Rojas, Provincia de Buenos Aires.

2.2. Variables ambientales

El estudio del sistema ambiental, substantivamente modificado por las actividades humanas, se centró en dos componentes básicos para esta evaluación ambiental línea de base: en la geomorfología, geología e hidrogeología, y en los datos atmosféricos a partir de la caracterización climática del área de influencia.

2.2.1. Suelo

2.2.1.1. Morfología

El área estudiada se ubica dentro de la cuenca del Río Arrecifes.

La cuenca Hídrica del Río Arrecifes se encuentra conformada una significativa cantidad arroyos y ríos, además del mencionado, ocupando una superficie total de 10890 km². Además, abarca 11 partidos de la Provincia de Buenos Aires, siendo el partido de Rojas el único cuya superficie territorial queda íntegramente comprendido en la cuenca.

Como su nombre lo indica, el río Arrecifes presenta en su curso numerosas afloraciones rocosas, y esto, sumado a los saltos de agua que dan lugar las particularidades del terreno, origina una gran variedad de atractivos lugares turísticos.

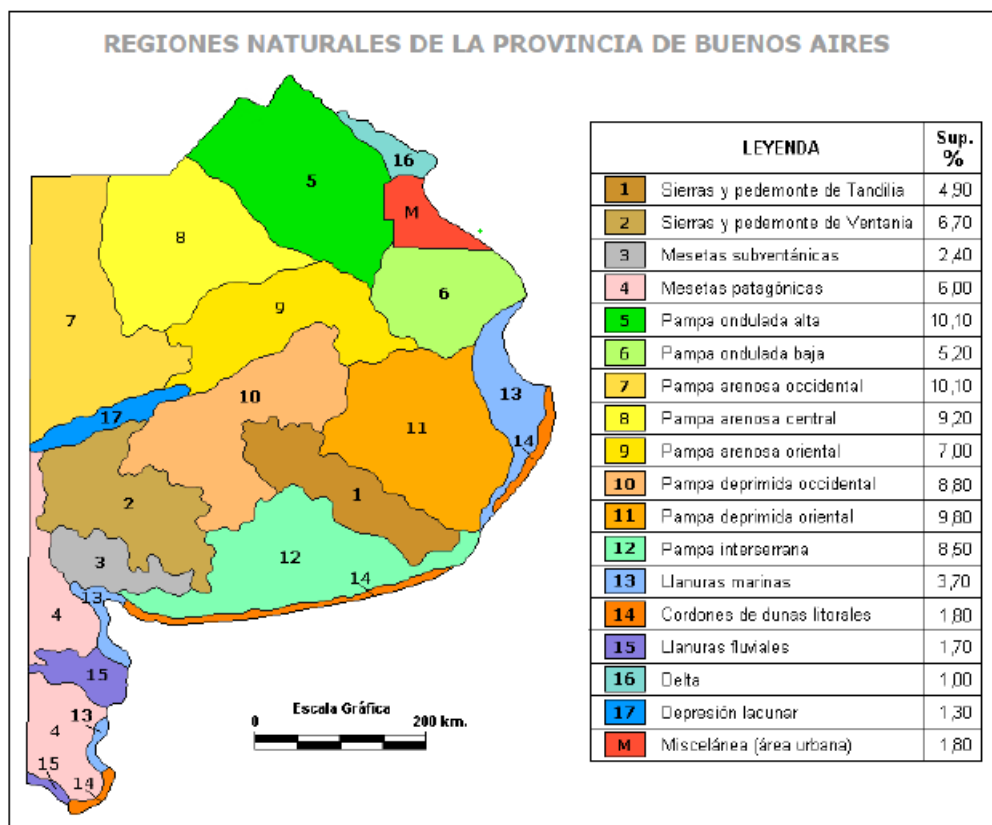
2.2.1.2. Geomorfología

Según el esquema geomorfológico clásico de la Provincia de Buenos Aires, la planta se ubica en la Pampa Ondulada Alta (Ilustración 1), región que se caracteriza por su relieve ondulado, con pendientes variables que promedian 1 m/km, y un sistema de drenaje exorreico bien desarrollado, fuertemente influido por la dinámica del Río Paraná y el Río de la Plata.

Resulta característica la barranca o “escalón” de altura variable que se ubica en las proximidades del Río Paraná y el Río de la Plata, que separa aguas arriba la denominada Terraza Alta de influencia continental y aguas abajo la

Terraza Baja, de influencia estuárica. Estos dos grandes ambientes geomorfológicos (Terraza Alta y Terraza Baja) definen en gran parte la dinámica de la mayor parte de los ríos y arroyos de la región.

Ilustración 1- Regiones naturales de la Provincia de Buenos Aires.

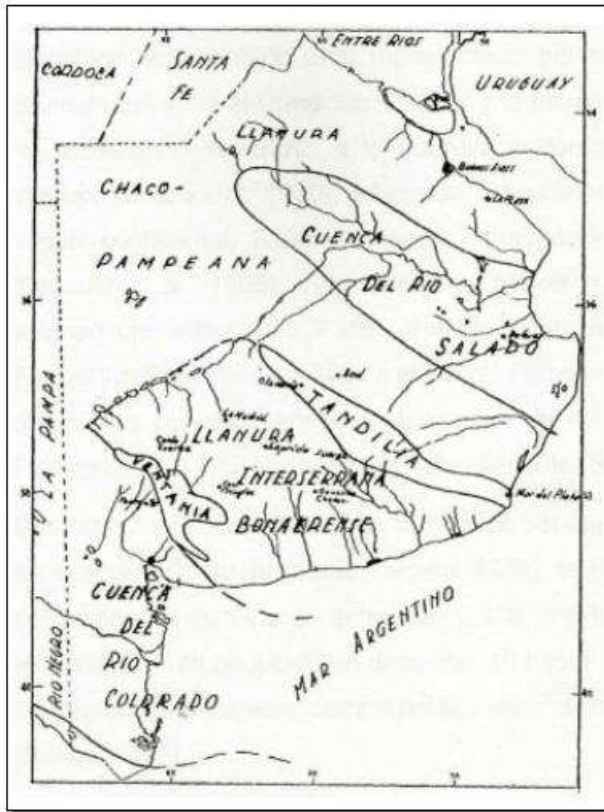


En general en la Terraza Alta los cursos presentan un patrón dendrítico con pequeñas planicies de inundación, mientras que en la zona de Influencia Estuárica o Terraza Baja el escurrimiento superficial es muy bajo, observándose frecuentes zonas de anegamiento (UIDET GA, 2016). Los cursos de agua presentan cauces muy definidos y en general transversales a los ríos Paraná y de la Plata, que conforman su nivel de base. Los cursos son en general efluentes con respecto al agua subterránea, especialmente en los tramos medios y bajos de sus cuencas, por lo que el escurrimiento subterráneo posibilita el mantenimiento de su caudal, aún en épocas de estiaje. La caracterización hidroquímica de los mismos determina que sean generalmente hipohalinos a oligohalinos débiles.

En un marco geológico regional, la ciudad de Rojas se emplaza dentro de una extensa provincia geológica: la llanura Chacopampeana (Ilustración 2), cuya superficie es llana, con desarrollo de suelos fértiles sobre sedimentos cenozoicos y predominio de alturas de pocas decenas de metros sobre el nivel del mar. No obstante la monótona superficie, en el subsuelo se identifican varias cuencas de sedimentación, separadas parcialmente por umbrales subpositivos (de subsuelo), como las cuencas Chaco-Paranaense, Rosario, Laboulaye, Macachín, Claromecó, Salado y Colorado. Dichas cuencas sedimentarias se han formado y colmado de sedimentos en distintos tiempos y en respuesta

a procesos ocurridos en márgenes activos de placas, como sucesivas orogénesis en la margen del océano Pacífico, o en los eventos de ruptura de Gondwana y apertura del océano Atlántico Sur.

Ilustración 2- Provincias Geológicas de la Provincia de Buenos Aires



Los dominios edáficos identificados en la cuenca del río Arrecifes son los denominados con los números 8 como se puede observar en la Ilustración 3. A continuación, se exponen las descripciones particulares de los dominios involucrados en el área en cuestión, indicando además los suelos y sus limitaciones:

- Dominio edáfico 8a.

Paisaje: Planicies amplias y onduladas. Suelos: Consociación de Argiudol típico, fino, desarrollado en lomas y hondonadas.

Suelos menores: Argiacuol típico, en cubetas ubicadas dentro de las lomas; Hapludol típico, en lomas que limitan con el sector arenoso.

- Dominio edáfico 8b.

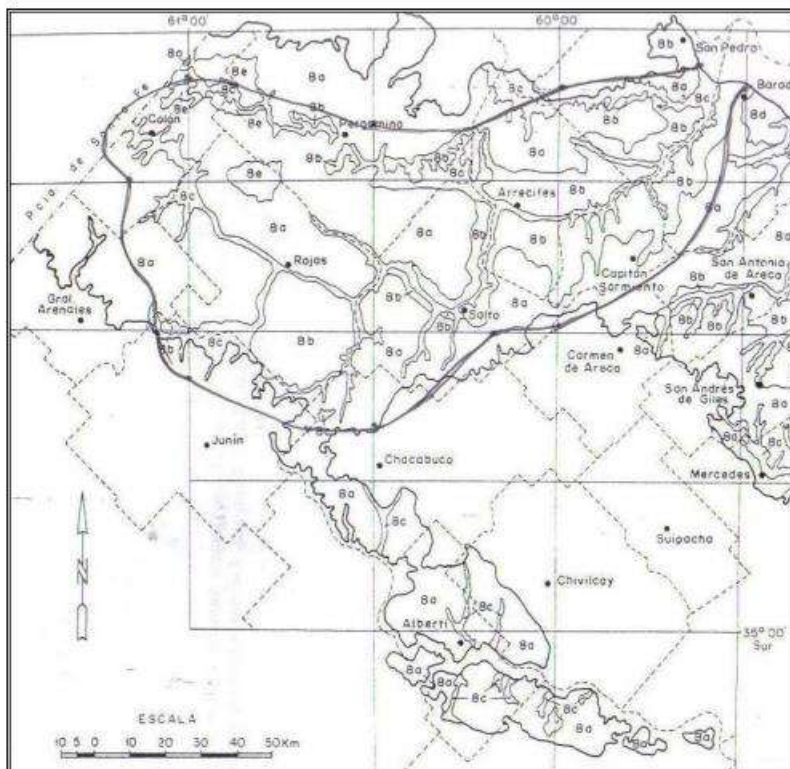
Paisaje: Pendientes marcadas, con inclinaciones de hasta 3%, transicionales entre los sectores altos y los cursos fluviales más importantes.

Suelos: Consociación de Argiudol típico, fino, inclinado.

Suelos menores: Argiudol ácuico, desarrollado al pie de las pendientes; Argiudol vértico, ubicado principalmente en las pendientes adyacentes a las vertientes del río Paraná.

Limitaciones: erosión hídrica que produce un horizonte superficial delgado y zanjas o cárcavas, según la inclinación de los terrenos.

Ilustración 3- Mapa de Suelos de la Provincia de Buenos Aires. Escala 1: 500.000.



2.2.2. Hidrogeología

2.2.2.1. Hidrogeología del Subsuelo

La descripción hidrogeológica está basada en la clasificación realizada de Ambientes Hidrogeológicos de la Provincia de Buenos Aires, en el XI Congreso Argentino de Hidrogeología Bahía Blanca realizado en octubre de 2022, en el cual la zona de incumbencia se encuentra en el Ambiente Noreste (NE).

La columna hidroestratigráfica está compuesta, de arriba hacia abajo , por:

-**Arenas Puelches:** También conocidas como Formación Puelches, subyacen al Pampeano en todo el NE de la Provincia de Buenos Aires, donde ocupan 83.000 km² (Auge, 1986), ingresando por el N en las vecinas de Santa Fe y Entre Ríos. Están formadas por “arenas cuarzosas, francas, sueltas, medianas y finas, de color amarillento a blanquecino, algo micáceas, tornándose arcillosas hacia la Cuenca del Salado y la Bahía Samborombón” (Auge y Hernández,

1984). Contienen al acuífero más explotado del país pues de él se abastecen gran parte del Conurbano y otras ciudades importantes como La Plata, Zárate, Campana, Baradero, San Nicolás, Arrecifes, Pergamino, Luján, etc.

Las Arenas Puelches se extienden al SO del Río Salado, para engranar lateralmente con arcilitas arenosas y yesíferas del Araucano, que contiene agua con elevada salinidad, siguiendo una línea que pasa entre Junín y Lincoln, 9 de Julio y Bragado, Saladillo y Gral. Alvear, Las Flores y Gral. Alvear, y entre Dolores y Rauch. Dentro de la Provincia de Buenos Aires, las Arenas Puelches tienen un volumen de $2,8 \cdot 10^6 \text{ hm}^3$, de los que alrededor de 560.000 hm^3 son de agua recuperable (Auge y Hernández, 1984). Se observa una variación areal en la salinidad del Acuífero Puelche, que presenta tenores menores a 2 g/l en la mayor parte del ambiente considerado (NE), salvo en las cercanías de los ríos Paraná y de la Plata, donde supera 2 y aún 20 g/l.

El Acuífero Puelche es ampliamente empleado para riego, consumo humano, ganadero e industrial. El 60% del volumen total empleado se usa para abastecer a las ciudades del Gran La Plata, pues el resto es de agua proveniente del Río de la Plata. No se incluyen en el volumen citado las ciudades de Berisso y Ensenada que se abastecen exclusivamente con agua superficial. Del volumen total, $180 \text{ m}^3/\text{a}$, se estima que entre un 30 a un 40% se pierde por fugas que no llegan a los usuarios, debido a la obsolescencia en las cañerías de conducción. La industria emplea sólo $1,5 \text{ hm}^3/\text{a}$ de agua subterránea.

El Puelche se recarga a partir del Pampeano mediante filtración vertical descendente a través de capas de baja permeabilidad (acuitardos), en los sitios donde este último tiene mayor potencial hidráulico y, se descarga en el Pampeano, donde se invierten los potenciales hidráulicos (Auge, 1986).

La productividad más frecuente del Acuífero Puelche varía entre 30 y $150 \text{ m}^3/\text{h}$ y la profundidad de su techo entre 15 y 120 m en San Pedro y Colón respectivamente, mientras que el espesor oscila entre menos de 10 m (Zárate) y más de 80 m (Gral. Belgrano) con un promedio de 34 m.

Las unidades hidrogeológicas que subyacen a las Arenas Puelches (formaciones Paraná y Olivos) poseen aguas con elevados tenores salinos, generalmente superiores a 5 g/l, por lo que a la sección superior arcillosa de la Formación Paraná, se la considera el sustrato de aquellas aprovechables para los usos corrientes.

-Basamento hidrogeológico: Se agrupa bajo esta denominación a toda roca carente, de porosidad y permeabilidad intergranulares, por lo que constituye el zócalo impermeable donde se asienta la secuencia hidrogeológica. Sin embargo, el basamento puede ser productivo cuando presenta fuerte fracturación y/o meteorización. En La Plata se lo ubicó a 486 m de profundidad, compuesto por rocas gnéisicas similares a las que forman las Sierras de Tandil; en Buenos Aires se emplaza a profundidades algo menores (334 m en el Puente Pueyrredón, 291 en el Jardín Zoológico) y a 247 m en Olivos, mientras que se manifiesta aflorando en la Isla Martín García. Hacia la Cuenca del Salado el basamento se profundiza marcadamente, debido al desplazamiento producido por fallas escalonadas. Por ello en Cañuelas, no fue alcanzado por una perforación de 717 m de profundidad.

2.2.2.2. Hidrogeología de Superficie

Desde el punto de vista hidrogeológico, pueden agruparse los depósitos superficiales en dos grandes unidades: Pampeano y Pospampeano.

-Postpampeano: Constituye la sección estratigráfica más moderna de la región (Holoceno) y está formado por sedimentos de origen fluvial, marino y lacustre, en los que predomina la granometría fina (limo, arcilla y arena fina).

Los fluviales (Formación Luján), se emplazan en las planicies de inundación de los ríos y arroyos, destacándose por su extensión lateral y espesor, los que ocupan la costa del Río de la Plata y el Delta del Paraná. Los marinos (Formación Querandí), alcanzan hasta cota 10 m, disponiéndose por debajo de los fluviales, con un marcado desarrollo en los sitios mencionados y en las cuencas inferiores de los ríos Luján, Reconquista y Matanza.

La granometría pelítica y el origen marino, hacen que el agua subterránea asociada al Postpampeano sea de elevada salinidad (3 a 10 g/l) y con frecuencia sulfatada, debido a la oxidación de los sulfuros metálicos formados en los ambientes reductores donde se acumuló.

También se caracteriza el Postpampeano por su baja productividad lo que, junto con la elevada salinidad, hacen que el agua prácticamente no sea utilizada. Una excepción al comportamiento señalado, son los cordones de conchilla que, paralelos y a menos de 5 km de la costa del Río de la Plata, se extienden al SE de la ciudad de La Plata. La elevada permeabilidad de la conchilla, relictos de la regresión del Mar Querandino, favorece la infiltración de la lluvia y de las crecidas del Río de la Plata, constituyendo la única fuente de provisión segura de agua para los pobladores rurales, con salinidades menores a 2 g/l.

Dado que los cordones prácticamente afloran, los acuíferos libres asociados son muy vulnerables a la contaminación.

-Pampeano: El Loess Pampeano (Frenguelli, 1955), está formado por limos arenosos y arcillosos, castaños y pardos de origen eólico, con intercalaciones de tosca, que subyacen a la cubierta superficial edafizada en la mayor parte del ámbito considerado y a los Sedimentos Postpampeanos, donde estos se presentan.

Los Sedimentos Pampeanos contienen al Acuífero Pampeano, que es uno de los más utilizados en la Llanura Chacopampeana para consumo humano, ganadero, industrial y para riego. En la sección superior del Pampeano se emplaza la capa freática, mientras que con el aumento de la profundidad, es frecuente la presencia de capas semiconfinadas normalmente por debajo de los 50 m. El espesor del Pampeano varía entre 120 m en Colón (extremo NO del ámbito estudiado) y 0 m en las cuencas inferiores de los ríos Luján, Reconquista y Matanza, debido a que fue eliminado por erosión fluvial.

2.2.2.3. Columna Hidrogeológica

La tabla 1 que se muestra a continuación enumera las formaciones de la hidrología de subsuelo y de superficie, resumiendo lo descripto anteriormente en base a la clasificación realizada de Ambientes Hidrogeológicos de la Provincia de Buenos Aires, en el XI Congreso Argentino de Hidrogeología Bahía Blanca realizado en octubre de 2022, en el cual la zona de incumbencia se encuentra en el Ambiente Noreste.

Tabla 1- Perfil Hidrogeológico

Formación o Unidad	Edad	Espesor (m)	Litología	Hidrogeología
La Plata	Holocena	0-10	Conchillas formando cordones	Acuífero libre discontinuo. Salinidad 1-5 g/l
Querandi	Holocena	0-25	Arcillas y arenas muy finas, marinas	Acuitardo pobremente acuífero. Salinidad 1-5 g/l
Luján	Holocena	0-5	Limos arcillo-arenosos, fluviales	Acuitardo pobremente acuífero. Salinidad 2-10 g/l
Pampeano	Pleistocena	15-120	Loess (limos arcillosos y arenosos c/ tosca), eolo-fluviales	Acuíf libre; en prof. pasa a semiconf. Moderada prod. (5-30m ³ /h). Salin. 0,5-2 g/l
Arenas Puelches	Plio-Pleistocena	10-50	Arenas sueltas, finas y medianas, fluviales	Acuíf. semiconfinado de media a alta prod. (30-150 m ³ /h). Salin. 1-3 g/l
Paraná	Miocena Superior	50-200	Arcillas y arenas con fósiles marinos	Acuícludo en la secc sup. Acuífero de alta prod. en la secc. inf. Salin. > 5 g/l. Excepcional 3 g/l
Olivos	Miocena Inferior	100-300	Areniscas y arcilitas c/yeso y anhidrita, eolo-fluviales	Acuíf. confinado de baja productividad. Salin. > 10 g/l
Basamento Hidrogeológico	Precámbrica		Genises, milonitas, granitos	Acuífugo, medio descont. Base impermeable. sección hidrogeológica

2.2.3. Aguas

2.2.3.1. Aguas Superficiales

Información principalmente extraída del Atlas de cuencas hidrográficas de la provincia de Buenos Aires y del Estudio Integral de la cuenca del Río Arrecifes, Comité de Cuenca del Río Arrecifes, Instituto Nacional del Agua.

2.2.3.1.1. Características Físicas

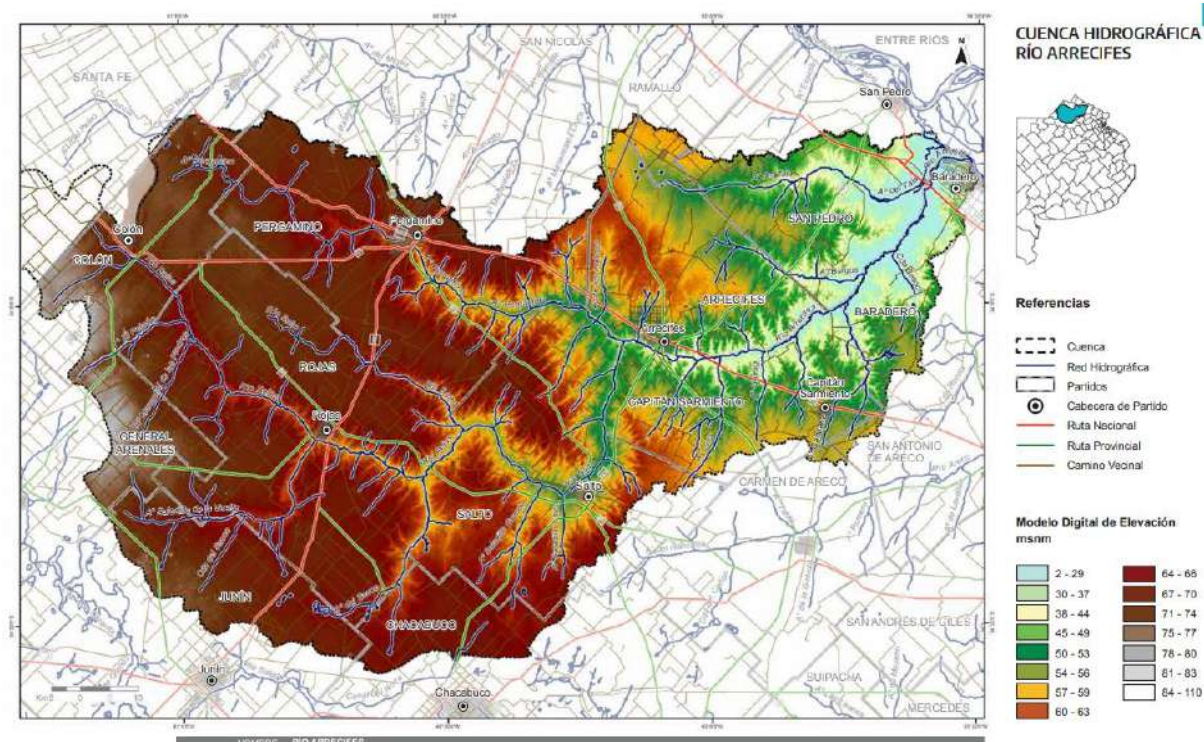
El partido de Rojas integra la cuenca hidrográfica del Río Arrecifes.

La planta de **Cargill S.A.C.I.** se encuentra emplazado específicamente sobre la Cuenca Alta-Media del río Arrecifes. Donde esta última abarca, en forma parcial, los partidos de San Pedro, Baradero, Bartolomé Mitre, Capitán Sarmiento, Pergamino, Salto, Chacabuco, Colón, General Arenales y Junín, y en su totalidad el partido de Rojas, todos en la provincia de Buenos Aires. Además también ocupa parte de los departamentos de Constitución y General López de la provincia de Santa Fe.

La cuenca del río Arrecifes es parte de la cuenca del río Paraná que forma, junto con las cuencas del río Uruguay y del Río de la Plata, la Cuenca del Plata. El exponente principal de la cuenca es el río Arrecifes, el cual colecta los caudales drenados por otros cursos, igualmente importantes, tales como el arroyo Pergamino y el río Salto, como se puede observar en la Ilustración 5. Sus tributarios son el Río Salto y Río Rojas, A° Burgos, A° Cahuane, A° del las Nutrias, A° de los Ingleses, A° del Sauce, A° La Salada, A° del Tala, A° del Pelado, A° Gomez, A° Luna, A° Manantial de las Piedras, A° Mármol, A° Pergamino, A° Saladillo Chicos, A° Saladillo de la Vuelta, A° Saladillo Grande, Cda Colón, Cda Belloc, Cda del Sauce. La red de drenaje principal de la cuenca se inicia en la cañada de Colón y el arroyo Pelado que forman el río Rojas, éste último junto con el arroyo Saladillo de la Vuelta forman el río Salto que, junto con el arroyo Pergamino se unen en el río Arrecifes.

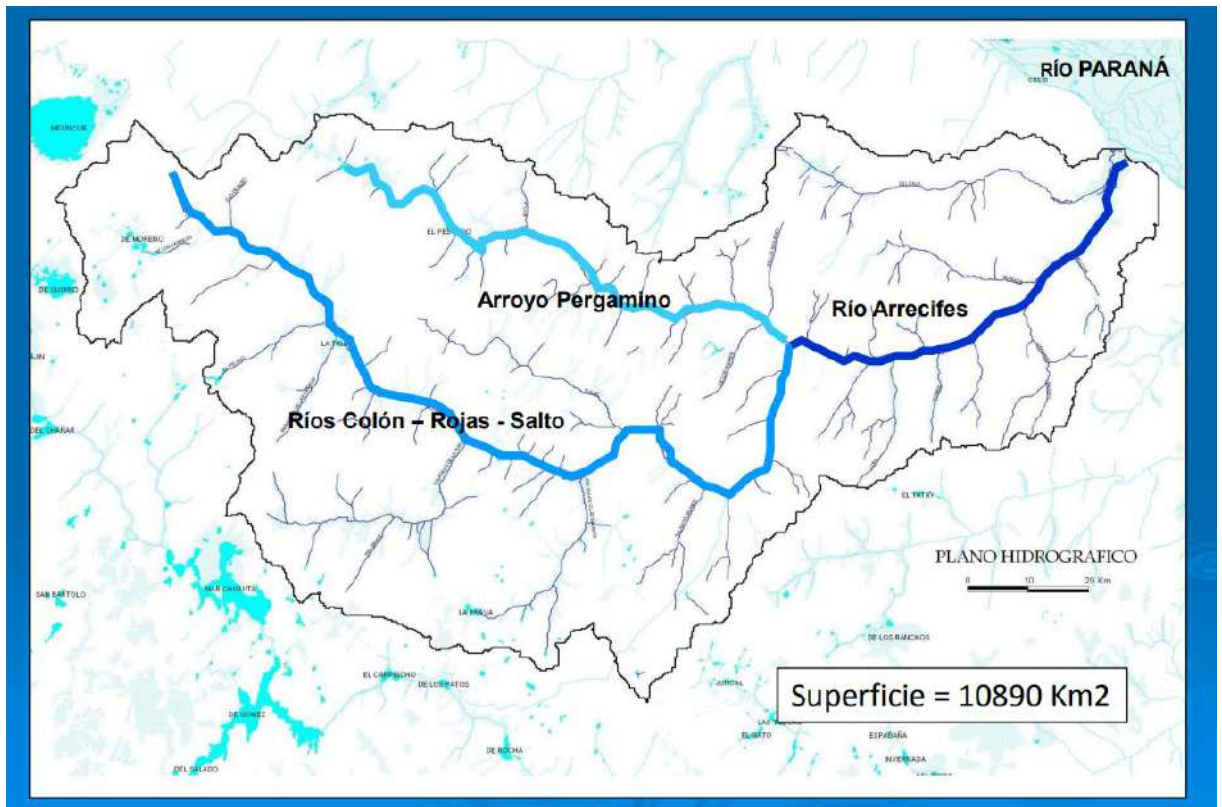
En cuanto a la topografía la cuenca presenta lomadas resultantes del modelado impreso por los cursos de agua presentes que han excavado amplios valles incididos por un ciclo erosivo muy reciente, esto indica la presencia de movimiento de ascenso diferencial de la zona, de corta edad geológica. En su desarrollo la cuenca presenta cotas en el orden de los 80 msnm en su cuenca alta, disminuyendo a 2-29 msnm en su cuenca baja. Observando la Ilustración 4 el partido de Rojas se encuentra con una altura aproximada de 65 msnm, cuya dinámica de escurrimiento tiende a ser de Oeste a Este. Según el Estudio Integral de la cuenca del Río Arrecifes realizado por el INA el ancho medio del Río Rojas oscila entre los 44-92 m , con una altura media entre 0,8 y 4,3m y una pendiente promedio entre 0,012 y 0,028.

Ilustración 4- Análisis topográfico de la cuenca del Río Arrecifes



El comportamiento hidráulico e hidrológico de la cuenca y sus cursos principales, no escapa a los patrones comunes que han caracterizado en las últimas décadas a gran parte de la provincia de Buenos Aires, donde los períodos tanto de sequía como de inundaciones, han dado lugar a fuertes limitaciones en el desarrollo económico de la región. Las inundaciones en estas zonas durante los ciclos húmedos suelen ser frecuentes y violentas en toda la cuenca. Hay que agregar, además, la erosión hídrica que también amenaza la productividad de la cuenca.

Ilustración 5- Imagen del Área de la Cuenca del Rio Arrecifes



Considerando el área de emplazamiento de la planta el cuerpo superficial más cercano a la misma es el Río Rojas con una distancia aproximada de 830 m entre ellos, como se puede observar en la Ilustración 6.

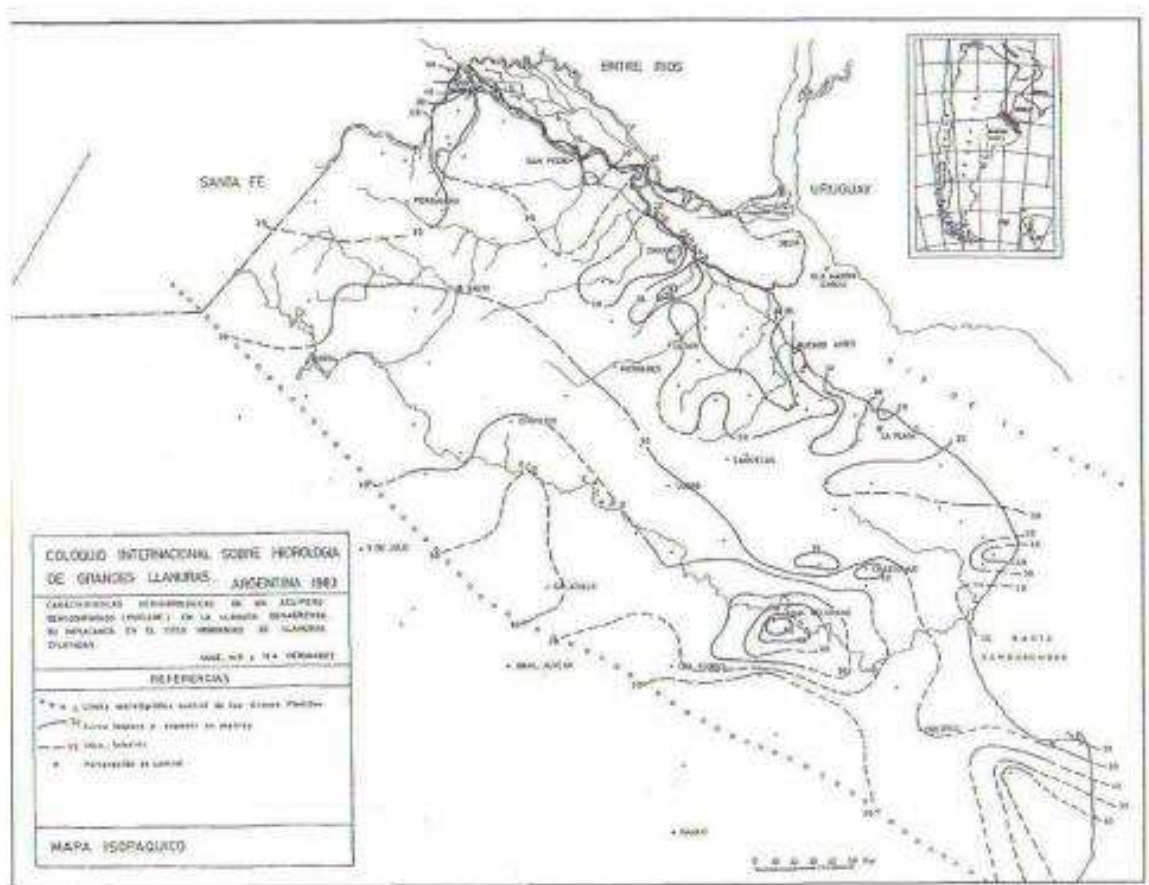
Ilustración 6- Distancia del Río Rojas a la planta Cargill S.A.C.I.



2.2.3.2. Aguas Subterráneas

La Ilustración 7 presenta el mapa isopáquico, que expresa el comportamiento subterráneo del agua, resultando trascendente respecto a la trayectoria de un eventual contaminante, el cual, bajo las condiciones de flujo señaladas, discurre hacia los cauces. La cuenca del río Arrecifes (CRA) está identificada por las curvas que abarcan espesores del orden de los 10m en Zarate, 20m en Pergamino, 30m en Salto y 40m en San Pedro, indicando el comportamiento subterráneo del agua. Como menciona Auge (2004), de producirse una pronunciada acción antrópica (sobreexplotación agrícola ganadera), el agua subterránea está protegida de la contaminación proveniente de la superficie.

Ilustración 7- Mapa isopáquico del acuífero Puelche



2.2.4. Atmósfera

2.2.4.1. Generalidades

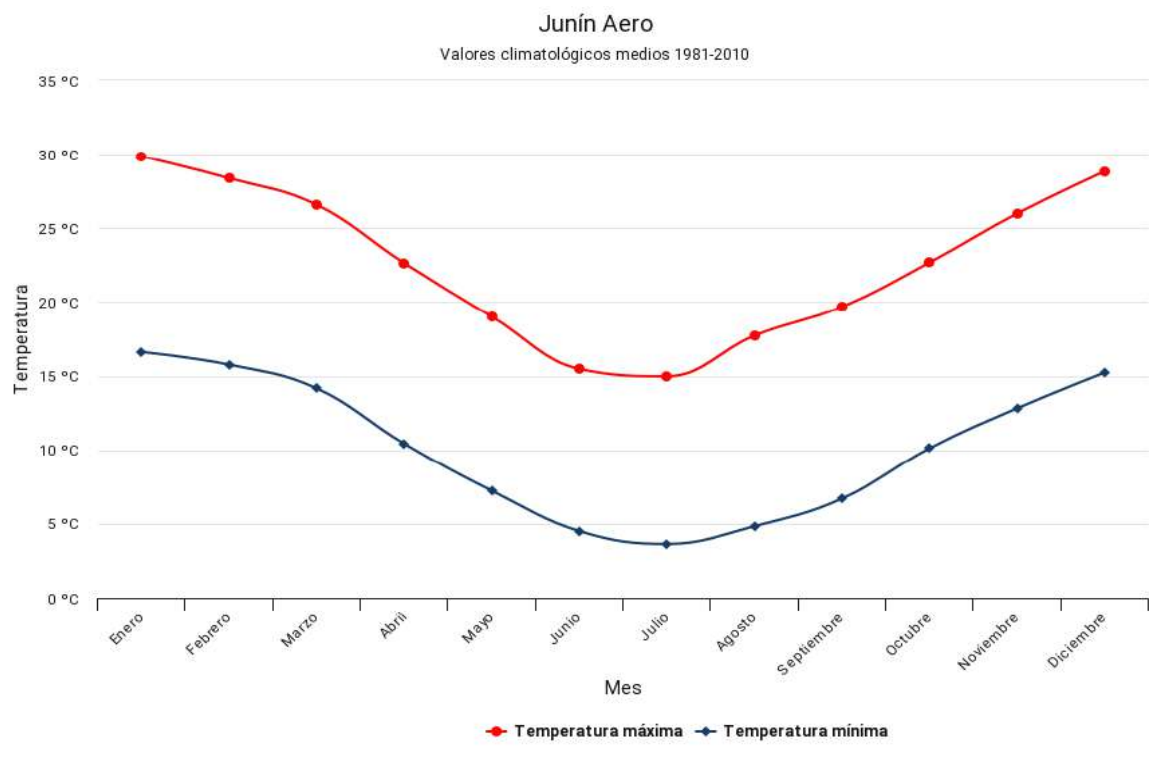
Para estudiar las características climatológicas de la atmósfera de la zona del emplazamiento, se utilizaron las observaciones realizadas en la Estación Meteorológica Junín. Esta estación tiene Coordenadas -34.656105, -61.045472, encontrándose a unos 50 km de la ciudad de Rojas. Además, a modo complementario, se utilizaron datos del modelo meteorológico global NEMS de la plataforma meteoblue y el análisis MERRA 2-Modern-Era Retrospective de la NASA, ambos modelos que permiten el acceso público a los datos.

2.2.4.2. Temperatura del Aire

La temporada calurosa dura 3,5 meses, del 25 de noviembre al 10 de marzo, y la temperatura máxima promedio diaria es más de 26 °C. El mes más cálido del año es enero, con una temperatura máxima promedio de 29 °C y mínima de 17 °C. Mientras que la temporada fresca dura 2,9 meses, del 23 de mayo al 19 de agosto, y la temperatura máxima promedio diaria es menos de 17 °C. El mes más frío del año es julio, con una temperatura mínima promedio de 5 °C y máxima de 15 °C.

De esta forma obtiene un promedio de temperatura anual de 16,17°C.

Ilustración 8- Temperatura del Aire, recuperado del SMN. En línea continua roja se observan las temperaturas máximas medias mensuales y en línea continua azul las temperaturas mínimas medias mensuales.



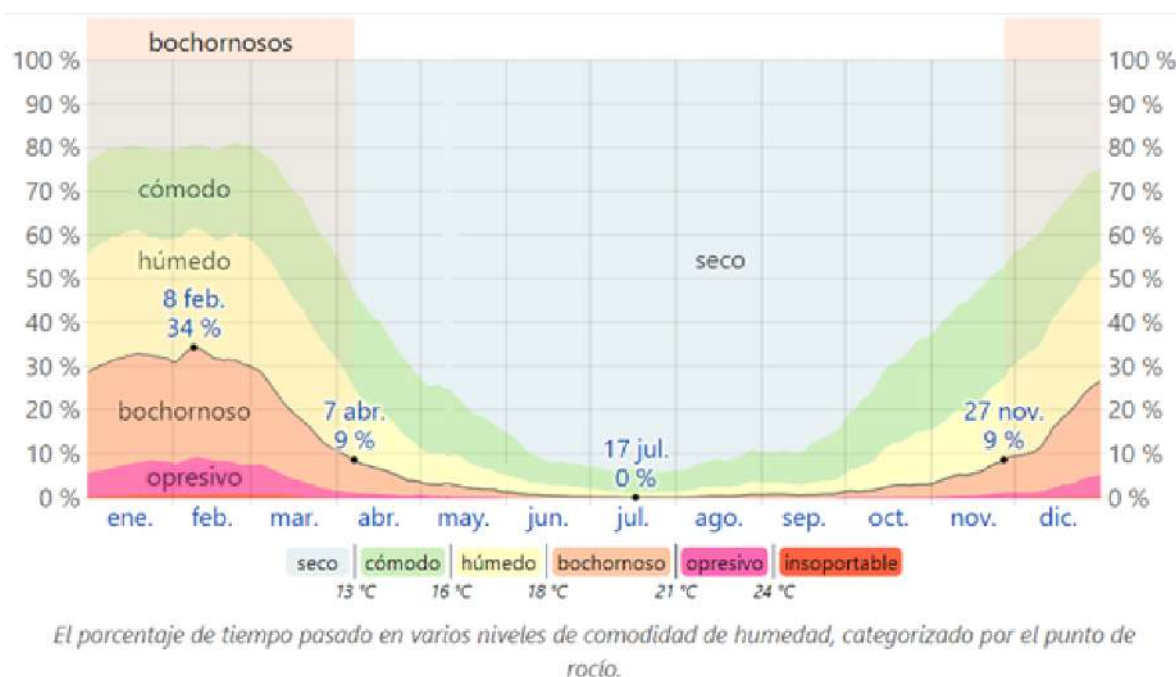
2.2.4.3. Humedad Relativa del Aire

En Junín la humedad percibida varía considerablemente, desde periodos invernales que datan 0% de humedad a periodos veraniegos con 34% de humedad.

El período más húmedo del año dura 4,4 meses, del 27 de noviembre al 7 de abril, y durante ese tiempo el nivel de comodidad es “bochornoso, opresivo o insoportable” por lo menos durante el 9 % del tiempo. El mes con más días bochornosos en Junín es enero, con 9,8 días bochornosos o peor.

Se basó el nivel de comodidad de la humedad en el punto de rocío, ya que éste determina si el sudor se evaporará de la piel enfriando así el cuerpo.

Ilustración 9- Humedad Relativa del Aire, recuperado de MERRA-2



2.2.4.4. Presión Atmosférica

La presión atmosférica depende de las condiciones generales del tiempo y de la altura de la estación meteorológica sobre el nivel del mar. Los valores medios mensuales y anuales de la presión atmosférica (P) a nivel del mar, en la Estación Junin se presentan en la hoja siguiente.

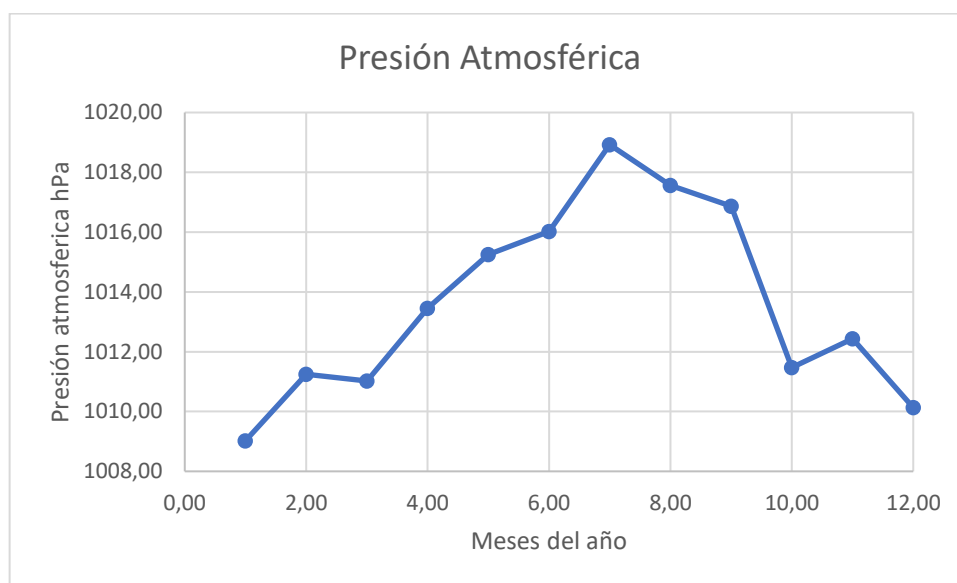
Tabla 2-Presión Atmosférica

Mes	P (hPa)	Mes	P (hPa)
Enero	1009,03	Julio	1018,93
Febrero	1011,25	Agosto	1017,57

Mes	P (hPa)	Mes	P (hPa)
Marzo	1011,03	Septiembre	1016,87
Abril	1013,45	Octubre	1011,48
Mayo	1015,25	Noviembre	1012,43
Junio	1016,03	Diciembre	1010,13
Anual: 1013,56 hPa			

La variación anual presenta un máximo en los meses de julio-agosto con un valor aproximado de 1018,93 hPa y un mínimo en enero-diciembre con 1009,03 hPa.

Ilustración 10- Presión Atmosférica, Estación Metereológica Junín, adaptado datos SMN



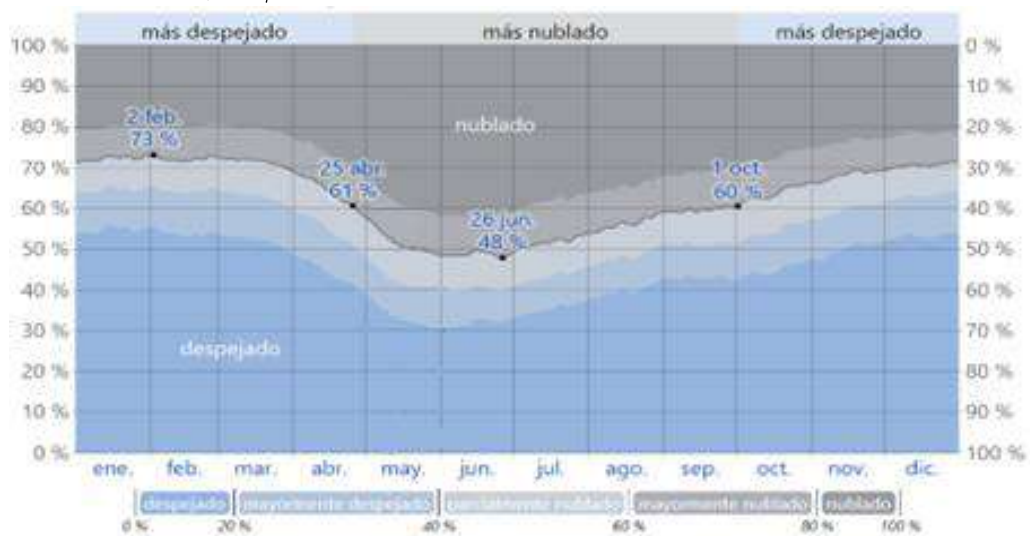
2.2.4.5. Nubosidad

El promedio del porcentaje del cielo cubierto con nubes varía considerablemente en el transcurso del año. La parte más despejada del año en Junín comienza aproximadamente el 1 de octubre; dura 6,8 meses y termina aproximadamente el 25 de abril.

El mes más despejado del año en Junín es enero, durante el cual en promedio el cielo está despejado, mayormente despejado o parcialmente nublado el 72 % del tiempo. La parte más nublada del año comienza aproximadamente el 25 de abril; dura 5,2 meses y se termina aproximadamente el 1 de octubre.

El mes más nublado del año en Junín es junio, durante el cual en promedio el cielo está nublado o mayormente nublado el 51 % del tiempo.

Ilustración 11- Nubosidad, recuperado de MERRA-2



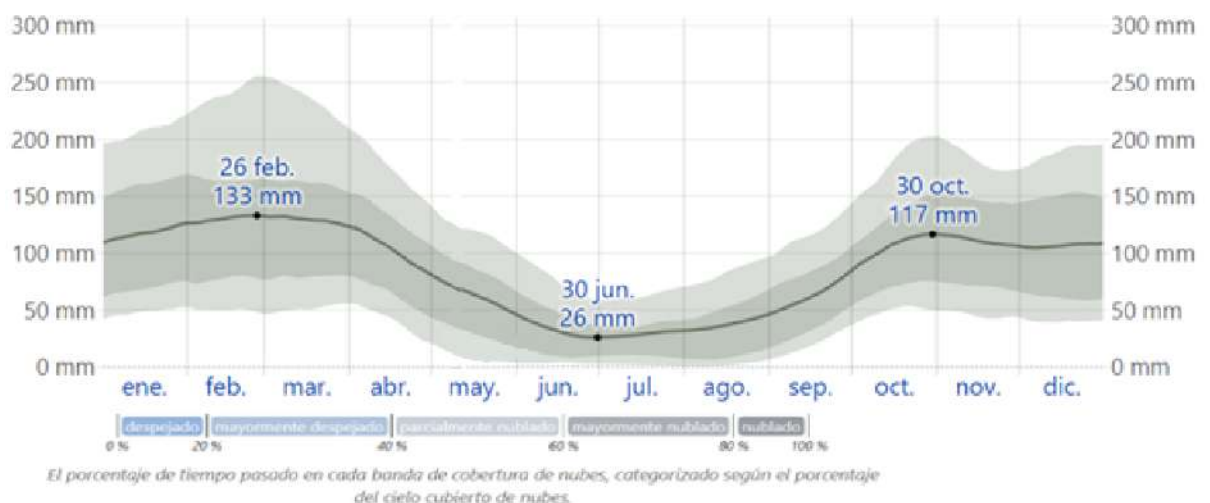
2.2.4.6. Precipitación

Se muestra la precipitación de lluvia acumulada durante un período de 31 días en una escala móvil centrado alrededor de cada día del año. Junín tiene una variación significativa de lluvia mensual por estación.

El mes con más lluvia en Junín es febrero, con un promedio de 133 milímetros de lluvia.

El mes con menos lluvia en Junín es julio, con un promedio de 26 milímetros de lluvia.

Ilustración 12- Precipitaciones promedio marcando máximos y mínimos locales, recuperado de MERRA-2



2.2.4.7. Vientos

La velocidad promedio del viento por hora en Junín tiene variaciones estacionales leves en el transcurso del año.

La parte más ventosa del año dura 5 meses, del 8 de julio al 9 de diciembre, con velocidades promedio del viento de más de 14,8 kilómetros por hora. El mes más ventoso del año de Junín es septiembre, con vientos a una velocidad promedio de 16,2 kilómetros por hora.

El tiempo más calmado del año dura 7 meses, del 9 de diciembre al 8 de julio. El mes más calmo del año en Junín es febrero, con vientos a una velocidad promedio de 13,6 kilómetros por hora.

Si se observa la Ilustración 15 , se puede verificar una tendencia NE en la dirección de los vientos a lo largo del año.

Ilustración 13- Viento promedio a lo largo del año, modelo meteorológico global NEMS

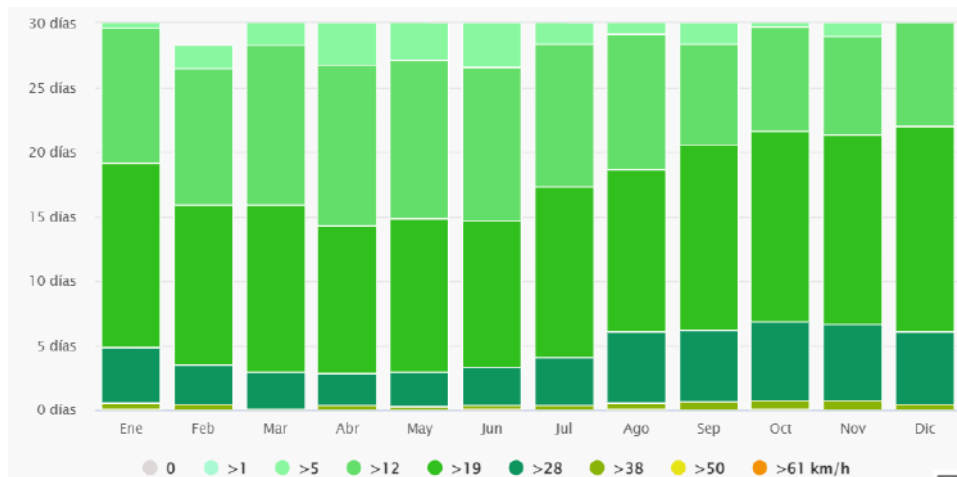
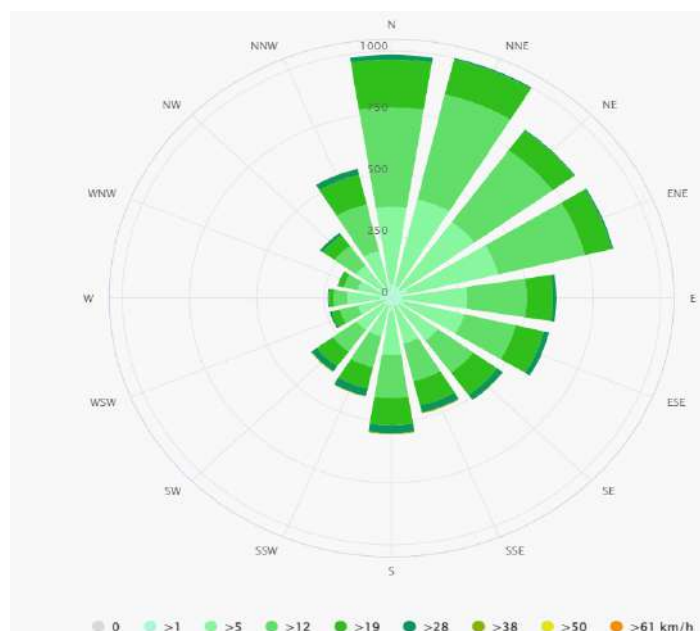


Ilustración 14 - Rosa de los vientos , modelo meteorológico global NEMS, meteoblue



2.2.4.8. Estabilidad de la Atmósfera

La estabilidad atmosférica es un factor clave a la hora de estimar en qué grado los contaminantes se dispersan o “diluyen” en aire a partir de los lugares en los que se emiten. Se considera atmósfera inestable aquella en la que existe turbulencia, fuertes corrientes de convección, etc.. Por el contrario, en una atmósfera estable el aire se encuentra básicamente en reposo, y la turbulencia y las corrientes de convección se reducen al mínimo. De esta forma, desde el punto de vista del técnico ambiental, una atmósfera inestable representa una situación más favorable, ya que en ese caso los contaminantes se “reparten” mejor y los niveles de concentración, sobre todo a ras de suelo, son menores.

La especificación de un flujo turbulento depende de la distribución del viento y de la temperatura. Para utilizar observaciones meteorológicas rutinarias en la determinación de la estabilidad atmosférica, generalmente se usa el esquema debido a Pasquill (1961), quien clasificó la estabilidad atmosférica en 6 (seis) clases de acuerdo con el siguiente esquema:

- A - Extremadamente inestable
- B - Moderadamente inestable
- C - Ligeramente inestable
- D - Neutra
- E - Ligeramente estable
- F - Moderadamente estable.

Este esquema permite establecer la clase de estabilidad de la atmósfera en función de la radiación solar, la nubosidad y la velocidad del viento como se puede observar en la Tabla 3.

Tabla 3 Clases de estabilidad de Pasquill en función de la velocidad del viento, nivel de insolación y nubosidad.

Velocidad del viento	Insolación			Noche	
	Fuerte	Moderada	Ligera < 25 cal/cm ² h	Cobertura nubosa >4/8	Cobertura nubosa < 3/8
< 3	A	A-B	B	-	-
2-3	A-B	B	C	E	F
3-5	B	B-C	C	D	E
5-6	C	C-D	D	D	D
> 6	C	D	D	D	D

Se analiza el área en cuestión a través de los datos obtenidos de la estación meteorológica de Junín, provincia de Buenos Aires, informados por el Sistema Meteorológico Nacional y los datos de radiación provistos por la Subsecretaría de Energías Renovables y Eficiencia Energética en 1997 mediante promedios mensuales obteniendo la Tabla 4.

Tabla 4- Promedios mensuales de vientos, radiación solar y nubosidad para Junín, provincia de Buenos Aires

	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Promedio anual
Vientos (m/s)	4,00	3,39	3,56	3,78	3,67	3,72	4,00	4,47	4,67	4,78	4,67	4,22	4,08
Radiación solar promedio (cal/cm ² h)	14,34	12,15	12,75	13,54	13,15	13,34	14,34	16,03	16,73	17,13	16,73	15,14	14,61
Nubosidad (octavos)	3,2	3,2	3,1	3,5	3,9	4	4	3,5	3,6	3,9	3,4	3,2	3,54

De la Tabla 4 se concluye un comportamiento relativamente homogéneo de la atmósfera con una variación porcentual máxima respecto al promedio anual de todos los parámetros de un 17%, de esta forma clasificando a la atmósfera según las estabildades de Pasquill se puede determinar un comportamiento aproximado de clase C en períodos diurnos y un comportamiento de clase D en períodos nocturnos. Será de importancia en este análisis el período diurno , de estabilidad C, considerando que la planta funciona en esta franja horaria. Considerando que las estabildades de Pasquill se encuentran intrínsecamente relacionadas con los parámetros de dispersión de los modelados Gaussianos resulta conveniente una atmósfera inestable ante eventos contaminantes, siendo que en la misma bajo esta dinámica la masa contaminante se acelerará aportando una mayor dispersión.

2.2.4.9. Altura de la Capa de Mezcla

La capa de mezcla es la altura de aquella parte de la atmósfera adyacente a la superficie terrestre dentro de la cual ocurren movimientos convectivos, originados por el calentamiento radiactivo. Su altura depende en gran parte del calor suministrado desde la superficie y de la estructura térmica inicial. Esta altura varía durante el día presentando generalmente valores máximos en la tarde y mínimos en la mañana.

Se utiliza la estimación de la Altura de Capa de Mezcla (ACM) del Área Metropolitana de Buenos Aires entre los años 2008-2018 a partir del método de la parcela propuesto por Holzworth (1972) en la tesis “Estimación de la Altura de Capa de Mezcla en el Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA)”, Eyraz, 2020. Se consideran resultados reproducibles a la ciudad de Rojas con una distancia de 165 km entre Luján (AMBA) y el establecimiento en cuestión.

Los resultados obtenidos expresan que los meses de mayo, junio y julio, para todos los casos, no superan los 500 metros de altura. En cuanto a las ACMmax que se registraron, se puede observar que enero es el mes en el que mayores valores se encontraron, registrándose la máxima absoluta en el 2011 con 2790.03 mts. En los meses de mayo, junio y julio no se superaron los 1000 mts de altura siendo el valor mínimo de ACMmax absoluto en el mes de julio 2016 con 522.84 metros. Las menores alturas se corresponden a momentos donde hay menor temperatura, durante las estaciones de otoño/invierno. Esta condición no favorecerá las corrientes verticales de mezclado convectivo y en consecuencia la concentración de contaminantes se verá incrementada. Al contrario, las mayores alturas,

corresponden a las estaciones primavera/verano las cuales favorecen las corrientes verticales de mezclado convectivo, aumentando el volumen total y disminuyendo la concentración de contaminantes.

2.2.4.10. Estudio Local de Calidad del Aire

La firma realiza de manera regular el monitoreo ambiental del establecimiento, a modo de resumen se adjuntan los resultados de las últimas mediciones realizadas en junio del año 2022 junto con los resultados históricos obtenidos del año 2015 en adelante resumidos en la Tabla 5.

Tabla 5- Monitoreos de Calidad de Aire 2015-2022

Punto N°	Parámetro	Concentración					Norma de Calidad de Aire, Ley N° 5.965, Decreto reglamentario 3395/96
		Campaña 2022	Campaña 2018	Campaña 2017	Campaña 2016	Campaña 2015	
MPS 1	Material Particulado Sedimentable en 30 días	0,64 mg/cm ²	0,67 mg/cm ²	0,72 mg/cm ²	0,65 mg/cm ²	0,21 mg/cm ²	1 mg/cm ²
MPS 2		0,6 mg/cm ²	0,55 mg/cm ²	0,65 mg/cm ²	0,7 mg/cm ²	0,24 mg/cm ²	1 mg/cm ²
MPS 3		0,62 mg/cm ²	0,71 mg/cm ²	0,7 mg/cm ²	0,67 mg/cm ²	0,25 mg/cm ²	1 mg/cm ²
Punto 1	Material Particulado PM 10	0,032 mg/m ³	0,041 mg/m ³	0,032 mg/m ³	0,051 mg/m ³	0,019 mg/m ³	0,15 mg/ m ³ en 24 hs
Punto 2		0,038 mg/m ³	0,044 mg/m ³	0,036 mg/m ³	0,06 mg/m ³	0,023 mg/m ³	0,15 mg/ m ³ en 24 hs
Punto 3		0,043 mg/m ³	0,046 mg/m ³	0,04 mg/m ³	0,057 mg/m ³	0,024 mg/m ³	0,15 mg/ m ³ en 24 hs
Punto 4		0,039 mg/m ³	0,047 mg/m ³	N.R.	N.R.	N.R.	0,15 mg/ m ³ en 24 hs
Punto 5		0,041 mg/m ³	N.R.	N.R.	N.R.	N.R.	0,15 mg/ m ³ en 24 hs

N.R: No realiza

Los puntos de muestreo son específicos de cada muestreo, variados en los extremos del establecimiento para lograr mayor representatividad, para el año 2022 la disposición de los muestreos fue la que se puede observar en la Ilustración 16. Cabe destacar que las mediciones 2022 fueron realizadas por el Laboratorio de análisis industriales Scudelati y Asociados S.A. habilitados mediante N° de registro 124 por Res 501/01.

Ilustración 15- Disposición de los puntos de muestreo de la campaña 2022



Se puede apreciar la variación de los parámetros en función de las campañas de muestreo en las Ilustraciones 17 y 18 estando en todos los casos por debajo de los niveles máximos permisibles.

Ilustración 16- Concentraciones de Material Particulado Sedimentable obtenidos en las campañas 2015- 2022

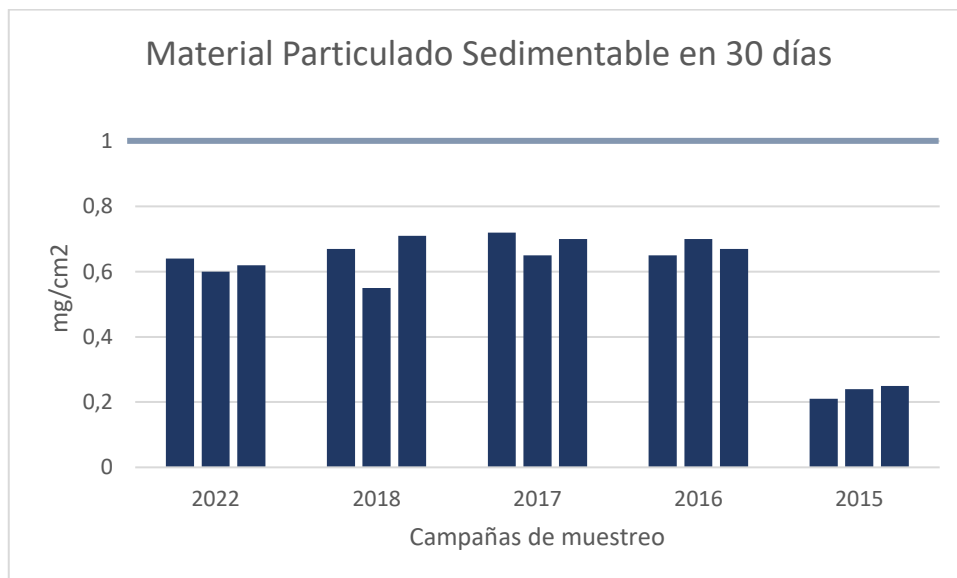
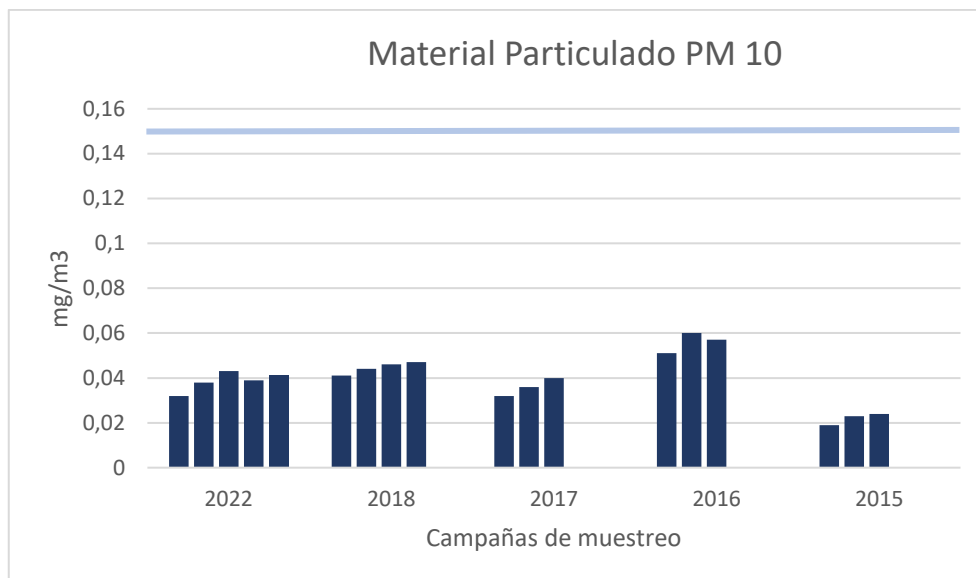


Ilustración 17- Concentraciones de material particulado PM10 obtenidos en las campañas 2015- 2022



2.2.4.11. Relaciones con el Establecimiento

Teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente el clima de la zona de emplazamiento, la clases de estabilidad de la atmósfera predominantes, la altura de capa de mezcla y las concentraciones analizadas en las campañas de muestreo, se puede concluir que **Cargill S.A.C.I.** posee características generales apropiadas para una adecuada dispersión y remoción de los contaminantes en la atmósfera.

Esto se manifiesta principalmente en:

- Precipitaciones medias anuales altas, en el orden de los 1000 mm, favoreciendo el efecto de lavado de la atmósfera que realizan las gotas de lluvia.
- Flujo del aire: velocidad media mensual del viento entre 13,6 km/h y 14,8 km/h;
- Estabilidad de la atmósfera más frecuente: Clase C de comportamiento ligeramente inestable logrando una mejor “repartición” de los contaminantes y sus niveles de concentración, siendo sobre todo, a ras de suelo menores. No se consideran los efectos en periodos nocturnos ya que el horario de funcionamiento de la planta es diurno.
- La altura de capa de mezcla favorecerá mayores dispersiones en temporadas de verano , de mayores temperaturas, sin embargo cabe destacar que las mediciones de la campaña de muestreo correspondiente al año 2022 fueron realizadas en temporada invernal , caso desfavorable para la altura de capa de mezcla y aun en estas condiciones se cumplieron los valores establecidos en la normativa en todos los casos.
- Concentraciones de emisión a la atmósfera en todos los casos por debajo de los límites máximos permisibles establecidos por la normativa argentina.

2.2.5. Ecología

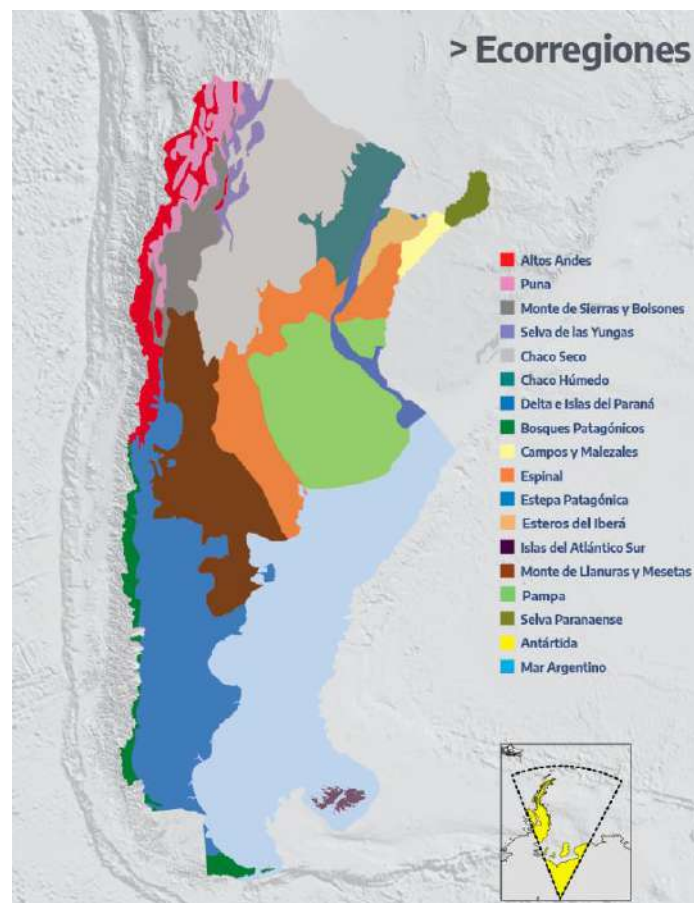
El partido de Rojas se ubica dentro de la ecorregión Pampa (también llamada Llanura o Pradera Pampeana) (Ilustración 18 Ecorregiones de Argentina). Esta ecorregión estaba constituida por un extenso ecosistema de praderas y pastizales naturales, ocupa las provincias de Buenos Aires exceptuando su extremo sur, noreste de La Pampa y sur de Córdoba, Santa Fe y Entre Ríos.

La llanura pampeana tiene su origen en el rellenado sedimentario de la gran fosa de hundimiento tectónico que se extiende incluso hasta el Chaco. Los sedimentos superficiales son predominantemente continentales y de procesamiento eólico; presentan gradación granulométrica desde texturas arenosas al suroeste, hasta texturas más finas al noreste (limos y arcillas típicos del loess pampeano). La suavidad del relieve es interrumpida hacia el sur de la región por las sierras de Tandil y de la Ventana, con alturas en torno de 500 y 1.000 m s.n.m., respectivamente.

El clima húmedo de la eco-región, ligado a las características geoquímicas de los materiales sedimentarios y a los ciclos vegetativos del pastizal, han favorecido el desarrollo de suelos con altos contenidos de material orgánico y nutrientes y con horizontes subsuperficiales arcillosos. Tales rasgos dan a estos suelos llamados molisoles excelentes aptitudes agrícolas, fomentando el desarrollo ganadero y agrícola, generando la conversión de los pastizales naturales a cultivos y pasturas. De esta manera la biodiversidad se ve afectada por las modificaciones del paisaje y por la interacción con el ganado.

Las áreas protegidas que contiene esta ecorregión son el Parque Nacional Campos del Tuyú, Parque Nacional El Palmar y el Parque Nacional Ciervo de los Pantanos.

Ilustración 18 Ecorregiones de Argentina



2.2.5.1. Fauna

Disminuida en la actualidad debido al desarrollo antrópico, la fauna nativa de la pradera pampeana incluía abundantes mamíferos y aves. Entre ellos, cabe citar especies como el venado de las pampas (*Ozotoceros bezoarticus*), el ciervo “Huemul”, el Avestruz Americano “Choique”, Mara (liebre nativa o patagónica), las perdices (*Rynchotus rufescens*, *Nothura* sp., *Eudromia elegans*), y el “puma” (*Puma concolor*).

Entre los mamíferos más comunes que conforman en la actualidad la fauna autóctona de la Pampa Ondulada figuran el zorro gris pampeano (*Lycalopex gymnocercus*), el gato del pajonal (*Lynchailurus pajeros*), el zorrino (*Conepatus chinga*), el hurón menor (*Galictis cuja*), el peludo (*Chaetophractus villosus*), la mulita pampeana (*Dasypus hybridus*), el tuco-tuco de los talaes (*Ctenomys talarum*) y el cuis pampeano (*Cavia aperea*). En cercanía a las lagunas que se desarrollan en el área se pueden encontrar nutrias, lagartos, iguanas y comadrejas, además de peces como: bagres, dientudos, pejerreyes y carpas (estas últimas sembradas por el hombre).

Entre las aves, algunas de las especies más emblemáticas de la Pampa Ondulada son el ñandú (*Rhea americana*), las perdices inambúes (*Rynchotus rufescens* y *Nothura maculosa*), el chajá (*Chauna torquata*), el tero (*Vanellus chilensis*), la lechucita de las vizcacheras (*Athene cunicularia*), el lechuzón (*Asio flammeus*), el chingolo común (*Zonotrichia*

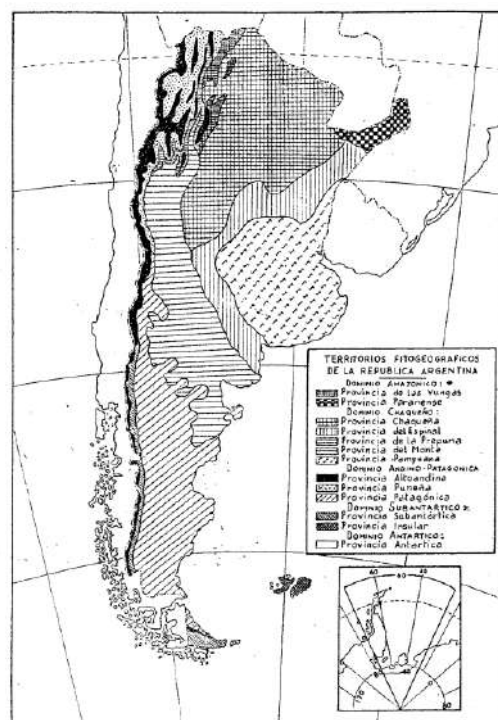
capensis), la cachirla común (*Anthus correndera*), la ratona aperdizada (*Cistothorus platensis*), el hornero (*Furnarius rufus*), el misto (*Sicalis luteola*) y el carpintero campestre (*Colaptes campestris*), entre otras.

2.2.5.2. Flora

La Provincia Pampeana en su conjunto cuenta con una biodiversidad bien distintiva, siendo una de las áreas de mayor riqueza de especies de gramíneas en todo el mundo. En efecto, tomando en cuenta las floras de la provincia de Buenos Aires, la de Entre Ríos y la de Uruguay se han contabilizado 553 especies de gramíneas diferentes, incluyendo en esa cifra tanto a las especies nativas como naturalizadas. Sin embargo, algunos investigadores han remarcado la relativa pobreza que presenta la flora pampeana, y en particular la provincia de Buenos Aires, respecto de la riqueza florística que se aprecia en otras áreas de clima templado de las mismas dimensiones. Una de las hipótesis con mayor respaldo científico, señala que este fenómeno puede estar relacionado con la invasión masiva de ganado doméstico ocurrida entre los siglos XVI y XIX, que trajo aparejada la invasión de plantas exóticas asociada a este proceso.

Desde el punto de vista Fitogeográfico, según Cabrera (1976) el área de estudio pertenece al Dominio Chaqueño, Provincia Pampeana (*Ilustración 19*, Distrito Pampeano Oriental. Las pampas se caracterizan por la ausencia de árboles, siendo la fisonomía predominante la de pastizal, de altura media y alta. Se presentan excepcionalmente bosques caducifolios con un fuerte control edáfico o topográfico sobre suelos calcáreos, médanos y bordes de lagunas y cursos de agua. La vegetación herbácea es predominante y carece de endemismos importantes. La comunidad estable es la pradera de flechillares; limitantes edáficas pueden dar lugar a pastizales halófitos (jumeales), pastizales de médanos y pajonales anegadizos.

Ilustración 19 Territorios fitogeográficos de la República Argentina



El tipo de vegetación característica es la Estepa o pseudoestepa de gramíneas, también se incluyen Praderas de gramíneas, estepas sammófilas, estepas halófilas, matorrales, pajonales, juncuales, entre otros. Siendo los géneros predominantes Stipa, Piptochaetium, Aristida, Melica, Briza, Bromus, Eragrostis y Poa. Entre las especies herbáceas son constantes los géneros Micropsis, Berroa y Daucus. Entre los arbustos más comunes los del género Margyricarpus, Heimia, Eupatorium.

La forma biológica más frecuente son los hemcriptófitos cespitosos. Los pastos forman matas más o menos densas que se secan durante la estación seca o durante la estación fría, quedando renuevos al nivel del suelo protegidos por los detritos de las mismas plantas. El suelo de esta región se ha dedicado desde hace siglos a la agricultura y a la ganadería ocasionando la pérdida de la vegetación prístina. Sólo ciertas comunidades edáficas, sobre suelos inaptos para su explotación, pueden considerarse no alteradas.

2.2.5.3. Áreas protegidas- Sensibilidad ambiental

El establecimiento Cargill S.A.C.I. de la ciudad de Rojas tiene una distancia de 113 km al área protegida más cercana según el mapa interactivo del Sistema Federal de Áreas Protegidas (SIFAP) siendo éste el Parque Rafael de Aguilar, de carácter municipal encontrándose en el partido de San Nicolas con una superficie de 1500 hectáreas.

Por otro lado también puede destacarse a unos 169 km del establecimiento el Parque Nacional Ciervo de los Pantanos el cual se destaca por ser reconocido como Sitio Ramsar (humedales considerados de importancia internacional) y AICA (Área Importante para la Conservación de las Aves).

Se observan las distancias del establecimiento a las principales áreas protegidas de la zona en la Ilustración 20, resumiendo lo expuesto anteriormente.

Ilustración 20- Distancia establecimiento Cargill S.A.C.I., Rojas a Áreas protegidas circundantes.



2.3. Variables socio-económicas

2.3.1. Ubicación

El Partido de Rojas se ubica al noroeste de la provincia de Buenos Aires, ocupando una superficie de 2050 km². Encontrándose a 221 km de la Ciudad de Buenos Aires limita al norte con Colón, al noreste con Pergamino, al este con Salto, al sudeste con Chacabuco, al sudoeste con Junín y al oeste con General Arenales. La ciudad cabecera del partido es Rojas cuyas coordenadas son 34° 12 ' Lat. Sur y 60° 44 ' Long. Oeste.

2.3.2. Antecedentes Históricos

Se considera que a mediados del siglo XVI, en estas tierras habitaban los indios "Pampas" en forma nómada. Con la llegada del caballo lograron una conjunción de jinete bravío en busca de defensa y alimento. En el siglo XVII, Longo Lewel (cacique Mapuche) se ubica sedentariamente con su comunidad. La llegada de Europeos fue desplazándolos hacia el Sur, donde hoy día encontramos importantes comunidades.

En 1777, bajo la dominación española sobre estas tierras, es creado un fortín en el paraje conocido como La Horqueta de Rojas, en el ángulo Oeste de la confluencia del río Rojas y su afluente el arroyo Saladillo de la Vuelta. Por orden del virrey Ceballos, el sargento mayor Diego Trillo construye el fortín tomándose como fecha fundacional el 20 de diciembre de ese año. Ese emplazamiento es levantado en 1780 para su relocalización en el que sería asentamiento definitivo de la ciudad, zona de la actual Escuela N° 1, bajo el nombre de San Francisco de Rojas.

Rojas es ya mencionado como Partido en 1801 de acuerdo a la documentación de la época y en 1821 al efectuarse la división judicial pasa a formar parte del tercer departamento de campaña. Su primer Juez actúa a partir de Enero de 1822 y recién en 1855 se practicaron las elecciones para designar las autoridades municipales.

En Rojas se desarrollaron importantes sucesos relacionados al proceso de reorganización nacional. En 1861, al estallar la guerra entre Buenos Aires y la Confederación, Rojas fue convertido en Cuartel General del Ejército, y desde allí partieron las fuerzas que lucharon en la célebre batalla de Pavón.

El trazado urbano se realiza en 1862, dando forma ordenada a una población que por entonces apenas excedía los 1000 habitantes. El Municipio fue creado por Ley N° 422, sancionada el 24 de octubre de 1864, promulgada el día siguiente. Un Decreto del 25 de febrero de 1865, completa su evolución al fijar los límites definitivos del Partido.

El redoblamiento se realizó con inmigrantes europeos. Su desarrollo estuvo vinculado al devenir agropecuario, alcanzando su población máxima en la década de 1930. La gran crisis de los años 40 provocó un masivo éxodo de pobladores hacia Buenos Aires y los alrededores y, desde entonces la recuperación es paulatina.

2.3.3. Población

2.3.3.1. Consideraciones Generales

El Municipio de Rojas de acuerdo con el Censo Nacional de Población, Hogares y Vivienda efectuado en 2.010 por el I.N.D.E.C., Instituto Nacional de Estadística y Censos, cuenta con una población total de 23.432 habitantes, de los cuales 11.382 son varones y 12.050 son mujeres. Observando los datos recientes del Censo Nacional de Población, Hogares y Vivienda efectuado en el año 2.022, se observa un incremento de la población del 3,51% en relación al valor del 2.010 con 25.290 habitantes, de los cuales 13.040 son mujeres y los restantes 12.250 son varones. De esta forma, con datos actualizados al 2.022 el índice de feminidad resulta en 106,5 , mientras que el índice de masculinidad resulta en un 93,9.

La densidad de población de acuerdo con el Censo Nacional 2.010 es de 11,1 habitantes por km², aumentando a 12,8 según los datos censales del 2.022.

La planta de **Cargill S.A.C.I** se encuentra ubicada en la localidad de Rojas. En base a la información disponible de esta localidad , se ha procurado hacer una caracterización de las condiciones socioeconómicas relativas del territorio bajo análisis.

2.3.3.2. Densidad poblacional

Si bien se puede observar en la Ilustración 21 la distribución geográfica de la densidad poblacional de la Localidad de Rojas, la densidad poblacional promedio de la localidad es de 11,1 hab/km² (INDEC, 2.010).

En general se observa que al alejarse de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires decaen las densidades poblacionales en la provincia, el partido de Rojas no es una excepción a esta regla. La planta de Cargill S.A.C.I. se establece a aproximadamente 1,3 km del centro de la ciudad, es decir, a 1,3 km del centro de mayor densidad poblacional de la zona.

Ilustración 21 Densidad poblacional localidad de Rojas



2.3.4. Vivienda

La cantidad total de viviendas presentes en el Municipio de Rojas acorde con los resultados obtenidos en el Censo 2.010 es de 6.712 viviendas, aumentando a 11.702 viviendas según datos censales del año 2022, con un total del 99,99% de la población residiendo en viviendas particulares.

En cuanto a la calidad constructiva de las viviendas (material predominante de los pisos y techos), se analiza la solidez, resistencia y capacidad de aislamiento, así como también su terminación. Se clasifica como calidad del tipo I a las viviendas que presentan materiales resistentes y sólidos tanto en el piso como en techo. El municipio cuenta, entonces, con 4173 hogares sin cobertura de techo tipo 1 (Membrana, baldosa, losa o teja) y 1299 hogares sin piso tipo 1 (cerámica, baldosa, mosaico, mármol, madera, alfombrado) cuya distribución se puede observar en la Ilustración 22 y Ilustración 23.

Ilustración 22- Distribución espacial de hogares sin cobertura de techo tipo I

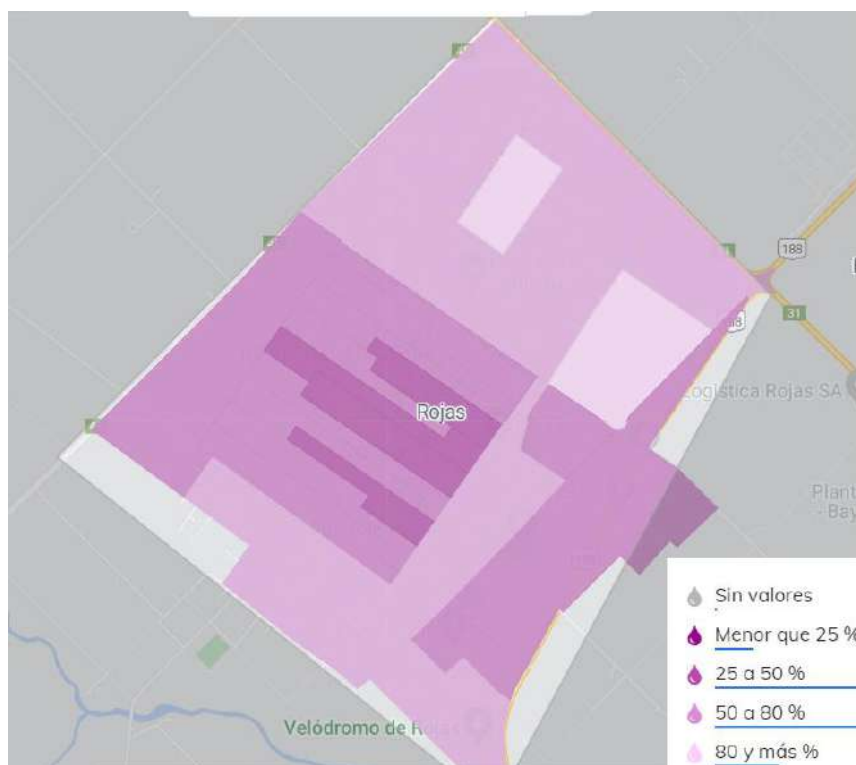


Ilustración 23- Distribución espacial de hogares sin cobertura de piso de tipo I



Por otro lado, el análisis efectuado en relación con la vivienda incluyó los servicios existentes por hogar, analizando en porcentajes su relación con el total de viviendas existentes (Tabla 6).

Tabla 6- Indicadores de servicios existentes para los hogares relacionados porcentualmente con el total existente

Hogares sin sistema de botón, cadena o mochila para limpieza del inodoro		Hogares sin agua para beber y cocinar proveniente de red pública		Hogares sin cañería de agua en la vivienda		Hogares sin cloaca		Hogares con desagüe a hoyo o pozo ciego sin cámara		Hogares con garrafa o leña como combustible usado principalmente para cocinar	
Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%
322	4,80	674	10,04	322	4,80	2574	38,35	1523	22,69	3195	47,60

Los cuadros muestran que los servicios de agua potable y de cloacas tienen un nivel de provisión medio en el Municipio de Rojas. Gran porcentaje de la población (mayor a un tercio) se encuentra sin acceso al servicio de cloacas conectado a la red pública de elemental relevancia sanitaria, de la misma forma se observa que casi el 50% de los hogares no se conecta a la línea de servicio de gas ofrecida.

Finalmente, y en relación con todo el análisis de las viviendas del partido desarrollado hasta aquí, se analizan los hogares con las necesidades básicas insatisfechas. Estos hogares son aquellos que presentan al menos uno de los siguientes indicadores de privación:

- Hacinamiento: hogares que tuvieran más de tres personas por cuarto;

- Vivienda: hogares en una vivienda de tipo inconveniente (pieza de inquilinato, vivienda precaria u otro tipo, lo que excluye casa, departamento y rancho);
- Condiciones sanitarias: hogares que no tuvieran ningún tipo de retrete;
- Asistencia escolar: hogares que tuvieran algún niño en edad escolar (6 a 12 años) que no asistiera a la escuela;
- Capacidad de subsistencia: hogares que tuvieran cuatro o más personas por miembro ocupado y, además, cuyo jefe de familia no haya completado tercer grado de escolaridad primaria.

Siguiendo esta clasificación, el cuadro siguiente, muestra los datos de los hogares del Municipio de Rojas que tienen necesidades básicas insatisfechas:

Tabla 7- Hogares con Necesidades Básicas Insatisfechas

Al menos un indicador NBI	Casos	%
Hogares sin NBI	241	3,59
Hogares con NBI	6.471	96,41
Total	6712	100

Estos valores, confirman que un porcentaje importante de las viviendas del partido cumple con las necesidades básicas para una adecuada calidad de vida de la población.

2.3.2. Educación

En el territorio bajo análisis, con datos censuales del 2010, se ha evaluado el nivel educativo de la población y el porcentaje que asiste a un establecimiento educativo reconocido del sistema de la enseñanza formal. Comprende a los establecimientos del sector estatal o privado.

El resumen del nivel educativo de la población mayor a 18 años del Municipio de Rojas puede observarse en la Tabla 8.

Tabla 8- Nivel educativo de la población mayor a 18 años

Nivel Académico	Población mayor a 18 años	Porcentaje del total de población con 18 o más años
Primaria incompleta o menos	1.605	11,6
Primaria finalizada	12.233	88,4
Primaria finalizada sin secundario completo	6.643	48,0
Secundaria finalizada	5.590	40,4
Secundaria finalizada sin superior completo	3.813	27,6
Terciario finalizado	1.134	8,2
Universitario completo o más	643	4,6

Según los datos relevados el 28% de la población del municipio se encuentra estudiando, la distribución etaria y por nivel académico puede visualizarse en la Tabla 9.

Tabla 9- Nivel académico de concurrencia sectorizado en franjas etarias.

Nivel académico	Cantidad de personas
Niños de 4 y 5 años que asisten a jardín	572
Población de 6 a 12 que asiste	2.162
Población de 13 a 17 sin secundaria completa que asiste	1.338
Población de 14 a 25 años o más sin secundario completo que asiste	1.403

2.3.5. Características Socioeconómicas

Los recursos económicos que genera Rojas provienen en su inmensa mayoría de la actividad agropecuaria e industrial agroalimentaria representada por los molinos harineros. No obstante, la industria metalmecánica, especialmente la relacionada con equipos y máquinas agrícolas, tiene una reconocida incidencia. Las principales siembras son la soja, maíz y trigo, y en menor medida girasol, cebada cervecera, avena y maíz pisingallo.

El partido posee modernas plantas de almacenaje de granos que están comunicadas con los centros de industrialización, puertos del MERCOSUR y del corredor bioceánico Atlántico-Pacífico, como Buenos Aires, Rosario y los de la costa bonaerense del río Paraná.

El partido cuenta con una Industria metalmecánica principalmente relacionada a la agroindustria. En la base del proceso se encuentra la fundición FUNCOP, también Palou empresa que produce extractoras de silobolsa con importante presencia nacional pero también incursionando con fuerza en el mercado internacional. Dihertec es una joven empresa con fuerte crecimiento en el desarrollo de soluciones tecnológicas en el rubro de la maquinaria agroindustrial. La empresa familiar FRAMAHI de varias generaciones en nuestro partido es especialista en la fabricación de plataformas hidráulicas volcadoras que se usan generalmente en los acopios y en los puertos. Finalmente, FERRARIO, otra empresa familiar que se encuentra en la localidad de Rafael Obligado a 15Km de la ciudad cabecera del partido, se dedica a la fabricación de implementos agrícolas como Monotolvas, batanes, carros, etc.

El municipio alberga en su territorio distintas industrias que representan una fuente de trabajo genuina para los y las habitantes del distrito. Entre ellas, se destaca la empresa familiar Cabodi, el molino harinero más antiguo del país, y uno de los primeros en el ranking de calidad; la empresa Almar, que produce hilados y envases de polipropileno para el mercado mundial; Pop-Argentina, que se ha sumado en los últimos años con la producción de pop corn, con relevante presencia en el comercio internacional; y Gear, una empresa de acopio semillero y servicios generales para el agro, incluyendo la exportación.

En Rojas también se encuentra “Monsanto” ahora Bayer que registra su presencia con su planta María Eugenia La planta más importante de América Latina para el proceso de semilla de maíz, y “Cargill” lo hace con instalaciones de acopio. Las cooperativas Agropecuarias de Carabelas y A.F.A. también ocupan un espacio en la actividad, con un importante rol en la comunidad y en las localidades.

Si se observa el informe productivo provincial de la provincia de Buenos Aires realizado en septiembre del 2020 por la Secretaría de Política Económica se puede concluir que Rojas constituye un representante a nivel productivo de la provincia, realizando aportes significativos en la producción de soja, trigo, maíz, cebada y en menor proporción girasol. En la Ilustración 24 se distingue el principal desarrollo agrícola de la provincia.

Ilustración 24- Niveles de producción en la Provincia de Buenos Aires al año 2020

Producto	UM	2019	Part. total Nac. (%)	Fuente
Agroindustria				
Girasol	miles de tn	1.994	52,1	MAGyP
Soja	miles de tn	17.667	32,0	MAGyP
Maíz	miles de tn	16.771	29,5	MAGyP
Cebada	miles de tn	4.754	93,9	MAGyP
Trigo	miles de tn	9.018	46,3	MAGyP
Faena bovina	miles de cabezas	7.143	51,5	MAGyP
Faena porcina	miles de cabezas	3.488	51,7	MAGyP
Pescados	miles de tn	315	67,9	MAGyP
Moluscos	miles de tn	37	36,8	MAGyP
Molienda de trigo	miles de tn	3.096	51,8	FAIM
Aceite de girasol	miles de tn	741	52,4	MAGyP
Stock bovino en tambo	miles de cabezas	839	26,2	MAGyP
Energía				
Refinación de petróleo	miles de m3	20.267	73,7	MinEM
Industria				
Automotores ⁽²⁾⁽²⁾	miles de ud.	333	71,3	ADEFA
Polietileno ⁽²⁾	miles de tn	630	100	IPA
PVC ⁽²⁾	miles de tn	184	100	IPA
Laminados planos	miles de tn	2.033	s.d	CAA
Tubos sin costura	miles de tn	632	s.d	CAA

2.3.6. Infraestructura y Servicios

2.3.6.1. Destino de Aguas Servidas

Las aguas servidas en el Municipio de Rojas poseen en su gran mayoría servicio cloacal, logrando una cobertura de aproximadamente el 80% de los hogares. Se observa que aproximadamente un 14% de los hogares poseen desagüe a hoyo o pozo ciego sin cámara.

2.3.6.2. Provisión de Agua Potable

Según datos consultados del Censo 2010 y observando la Ilustración 25, se observa una cobertura homogénea del servicio siendo mayor al 85 % en la totalidad del municipio. Sin embargo a pesar de esta distribución homogénea del servicio al alejarnos del centro de mayor densidad poblacional hacia en noreste del municipio se encuentran significativas áreas en las que el hogar posee un sistema de suministro de agua dentro de los límites que ocupa el terreno pero no dispone de una red de tuberías para distribuirla hacia el interior de la vivienda, Ilustración 26. En la ciudad de Rojas el servicio de agua potable es ofrecido a nivel municipal, particularmente por la Dirección de Servicios Sanitarios y Medio Ambiente.

Ilustración 25- Distribución espacial de hogares sin agua para beber y cocinar provenientes de la red pública

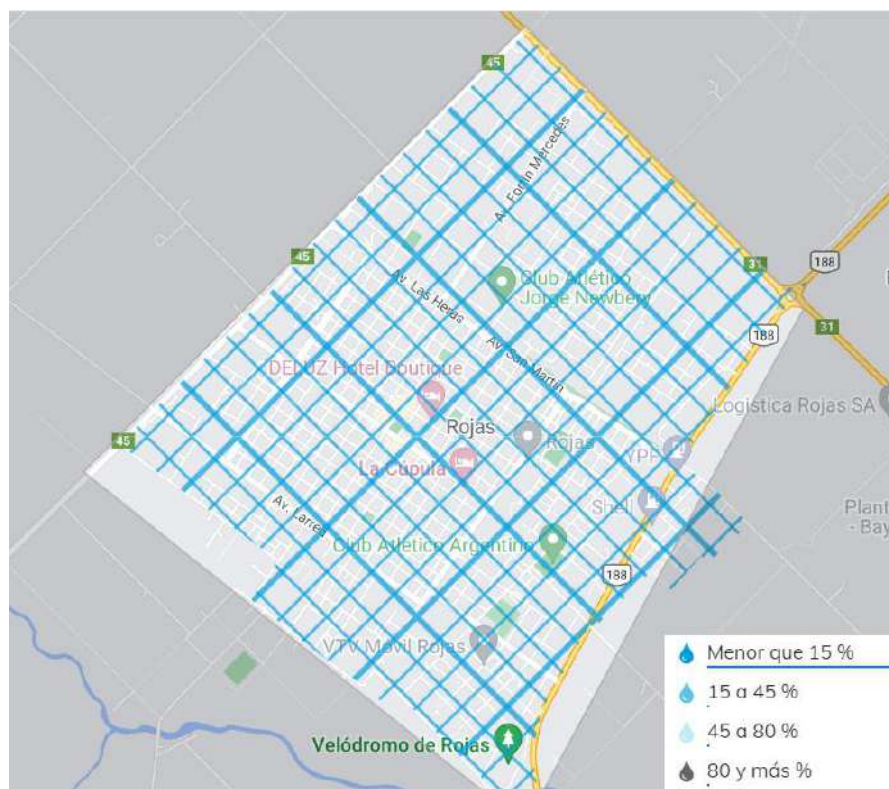
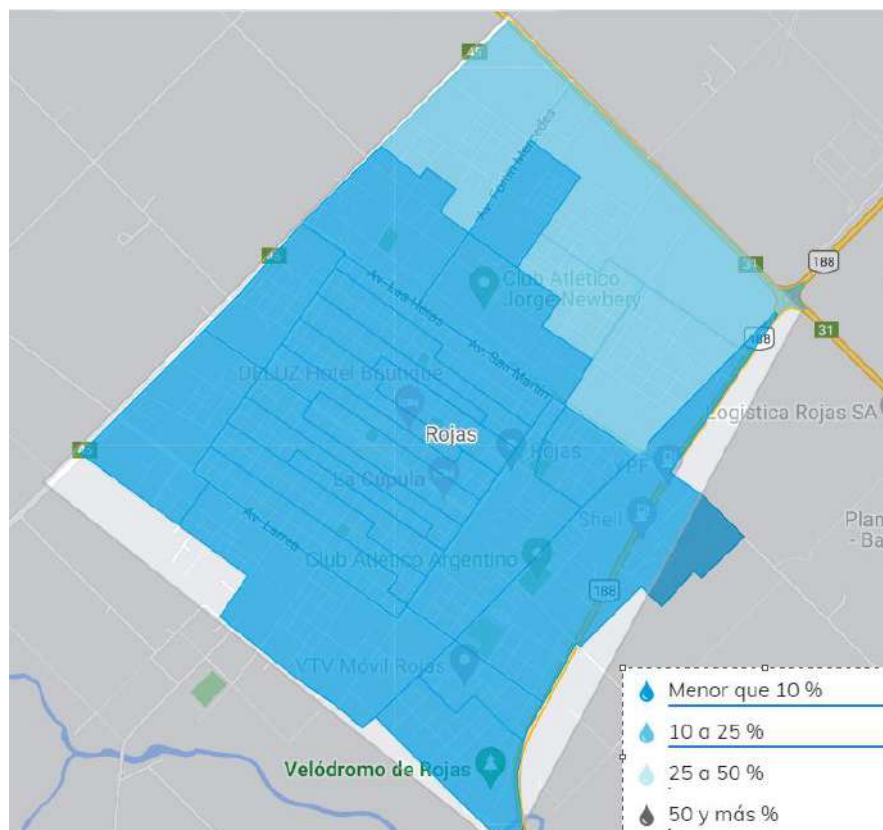


Ilustración 26- Distribución espacial de hogares sin cañería de agua en la vivienda



2.3.6.3. Provisión de Gas

Según el Ente Nacional Regulador del Gas, la cobertura en el partido de Rojas la realiza la empresa Camuzzi Gas Pampeana S.A. Como se observa en la Ilustración 28 la mayor cobertura del servicio se encuentra en el centro de mayor densidad poblacional del municipio y disminuye al alejarse del mismo.

Ilustración 27- Distribución espacial con porcentajes de hogares con garrafa o leña como combustible usado principalmente para cocinar



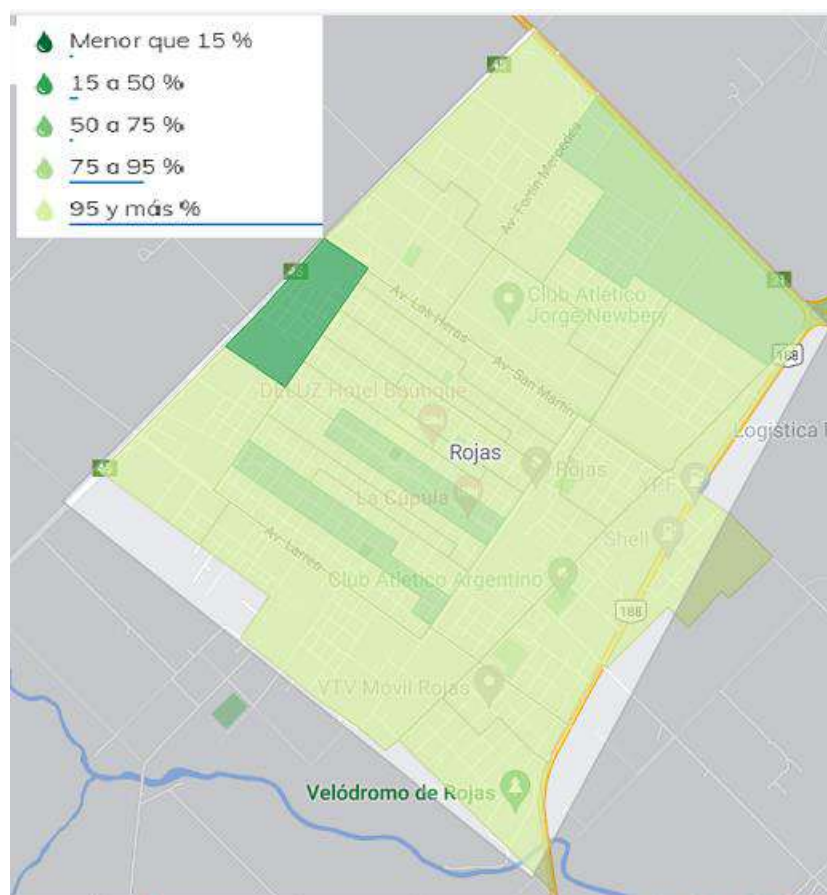
2.3.6.4. Electricidad

El total del municipio cuenta con alumbrado público, el servicio eléctrico es ofrecido por la empresa Clyfer y como indicador aproximado del acceso a la electricidad se utiliza la tenencia de heladera en los hogares, dato relevado en el censo del 2010. La tenencia de heladeras en los hogares relevados es casi total, un 98% de los hogares tienen heladera indicando que el municipio tiene una distribución homogénea del servicio eléctrico.

2.3.6.5. Gestión de Residuos

La disposición final de los residuos sólidos urbanos recolectados por el municipio es en basural a cielo abierto. La recolección de residuos a cargo del Municipio resulta homogénea con una cobertura casi total en el mismo (Ilustración 28).

Ilustración 28- Distribución espacial mediante porcentajes para hogares con cobertura para la recolección de residuos



2.3.7. Equipamiento Comunitario

2.3.7.1. Vías de Comunicación y Medios de Transporte

Las principales vías de comunicación con la ciudad son las Rutas Nacionales N° 188 y N° 8, y las provinciales N° 30, N° 31 y N° 45, así como los ferrocarriles ex Urquiza, San Martín y Belgrano.

La terminal de Rojas se encuentra específicamente en la Avenida 3 de Febrero al 251. Al ser una terminal muy destacada del norte de la Provincia de Buenos Aires, naturalmente por allí transitan una gran cantidad de micros, tanto urbanos como interurbanos. Algunas de las empresas de micro de larga distancia más solicitadas en esta terminal son: Central Argentino, Condor Estrella, El Rápido, Plusmar, Pullman y Vía Bariloche, entre muchas otras compañías de ómnibus de larga distancia.

Diferentes empresas, cooperativas y emprendimientos privados ofrecen la posibilidad de una rápida comunicación con el mundo a través de la telefonía básica y móvil, e Internet.

2.3.7.2. Salud

De acuerdo con la información relevada a nivel municipal, en cuanto al equipamiento y servicios de salud, el partido de Rojas cuenta con 1 Hospital Municipal, una Clínica Privada de Diagnóstico y tratamiento con servicio de terapia intensiva para altos riesgos y 6 Centros de Salud.

El listado de establecimientos basado en el Registro Federal de Establecimientos de Salud (REFES) del Ministerio de Salud de la Nación, como se muestra a continuación detalladamente.

Tabla 10- Hospitales

Hospitales	Ubicación	Teléfono
Hospital Municipal Saturnino Unzue	Av. 25 de Mayo 725	02475465316
Clínica privada de diagnóstico y tratamiento	Hipólito Yrigoyen 229	02475-462286

Tabla 11- Centros de Salud

Centros de Atención Familiar y de Salud	Ubicación	Teléfono
Barrio Santa Teresa	Loma Negra	02475-464603
Barrio Progreso	V. Ceballos	02475-464601
Barrio Unión	Arabia s/n Barrio Unión	02475-463108
Sueños de Vida	Barrio 20 de octubre N°47	02475-465159
Unidad Sanitaria R. Obligado	Saavedra 786	02475-496091

Centros de Atención Familiar y de Salud	Ubicación	Teléfono
Unidad Sanitarias Carabelas	San Martin s/n	02475-497200

2.3.7.3. Educación

Los parámetros específicos de educación para la población del Municipio de Rojas se detallan en el punto correspondiente (2.3.2.).

En la próxima tabla se proporciona un listado de la cantidad de instituciones educacionales públicos existentes en la localidad de Rojas:

Tabla 12-- Instituciones Educativas Públicas

Instituciones Públicas	Tipo
Jardin de infantes N° 905 Mariano Moreno	Nivel inicial
Jardín Maternal N°1	Nivel inicial
Jardin de infantes N° 901 María Luisa Roques	Nivel inicial
Jardin de infantes N° 907 Rosario Vera Peñaloza	Nivel inicial
Jardin de infantes N° 909	Nivel inicial
Jardín Maternal Municipal Arco Iris	Nivel inicial
Jardin de Infantes N°904 Alfonsina Storni	Nivel inicial
Jardín de Infantes Rural N°6	Nivel inicial
Jardin de infantes N° 908 Nicolas Avellaneda	Nivel inicial
Esc.N°3 Maria de los Remedios de Escalada	Nivel Primario
Esc. N°30 Nicolas de Avellaneda	Nivel Primario
Esc. N°11 Dr. Hipólito Yrigoyen	Nivel Primario
Esc. N° 1 Domingo Faustino Sarmiento	Nivel Primario
Esc. N°8 Gral. José de San Martín	Nivel Primario
Esc. N°15 Constancio C. Vigil	Nivel Primario
Esc. Sec. Técnica N°1 Dos Luis Bussallieu	Nivel Secundario
Esc. Sec. N°4 Nicolas Avellaneda	Nivel Secundario
Esc. Sec. N°5	Nivel Secundario
Esc. Sec. N°6	Nivel Secundario
Esc. Sec. N°3	Nivel Secundario

2.3.7.4. Espacios Verdes

Según lo declarado mediante la Ley 8912/77 art 6 y 7, cuentan en el Municipio de Rojas con 15 zonas de esparcimiento destinadas principalmente a la actividad recreativa ociosa o activa. Entre ellos se destacan el Parque General Alvear, la Plaza Rivadavia, la Plaza Moreno, la Pista de la Salud , algunos Clubes deportivos como Boca, Huracán, Jorge Newberry, Argentino, etc.

2.3.7.5. Seguridad

2.3.7.5.1. Bomberos

El cuartel de bomberos al que puede recurrirse en caso de necesidad se encuentra en la Avenida 3 de Febrero siendo el número de contacto 02475- 464783/463081.

2.3.7.5.2. Policía

El departamento policial se encuentra sobre la calle Leandro N. Alem al 637, teléfonos útiles de la misma y otros para emergencias pueden observarse en la Tabla 13

Tabla 13- Teléfonos Útiles Seguridad Policial

Designación	Teléfono
Comisaría	02475 -463008/463364
Carabelas	02475- 497136
Rafael Obligado	02475- 496010
Comisaría de la Mujer	02474 -15 665579
Patrulla Rural	02474 -15 446806

2.3.8. Usos del Suelo

El Código Zonificación del Partido establecido por la Ordenanza N° 2854/2005 establece que el mismo está conformado por las siguientes áreas:

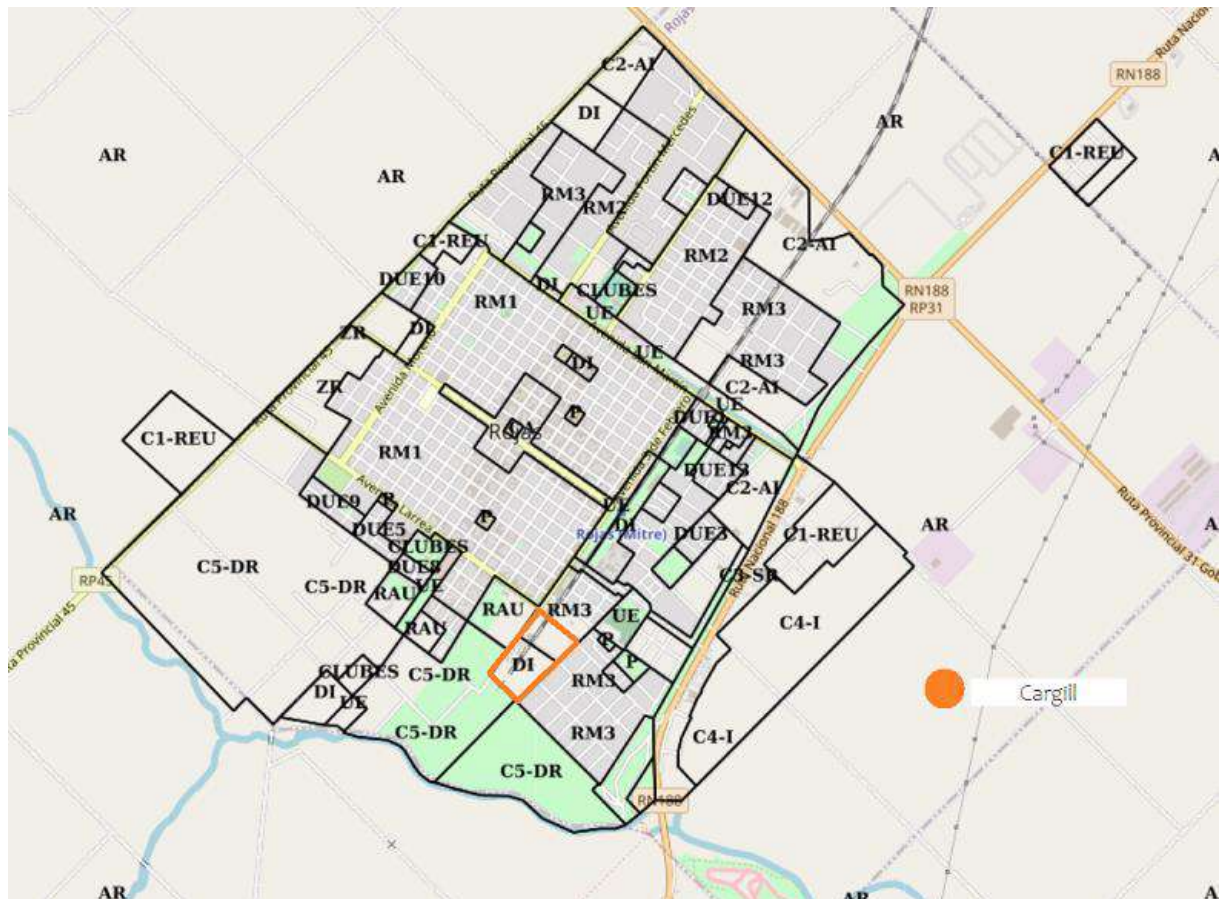
- A: Área Urbana:
 - A.1 Zona Comercial-Administrativa (CA)
 - A.2 Zona Urbano Residencial Mixta 1 (RM1)
 - A.3 Zona Urbano Residencial Mixta 2 (RM2)
 - A.4 Zona Urbano Residencial Mixta 3 (RM3)
- B: Área Complementaria
 - B.1 Zona Complementaria 1/Residencial Extraurbano (C1-REU)
 - B.2 Zona Complementaria 2/Residencial Extraurbano (C2-AI)
 - B.3 Zona Complementaria 3/Residencial Extraurbano (C3-SR)
 - B.4 Zona Complementaria 4/Residencial Extraurbano (C4-I)

B.5 Zona Complementaria 5/Residencial Extraurbano (C5-DR)

- C: Distritos de Urbanizaciones Especiales (D.U.E)
- D: Distritos de Usos Específicos
- E: Distritos Industriales
- F: Áreas Rurales

Según certificado de zonificación emitido por el Municipio de Rojas el establecimiento de **Cargill S.A.C.I.** se encuentra radicado en la Zona D.I.4 (Distritos Industriales) según las delimitaciones especificadas en el Código de Zonificación como se observa en la Ilustración 29.

Ilustración 29- Ubicación establecimiento con Usos del Suelo



3. Descripción del Establecimiento

3.1. Consideraciones Generales

El establecimiento de **Cargill S.A.C.I.** realiza sus actividades en concordancia con el acopio y acondicionamiento de granos, agroquímicos y fertilizantes sumando la venta al por mayor de insumos agropecuarios. En particular la actividad primaria es la planta de almacenamiento, clasificación y conservación de granos, mientras que la actividad secundaria es la comercial para la venta de fertilizantes y agroquímicos.

El establecimiento se encuentra ubicado sobre la Avenida Tormey 951, en la localidad de Rojas, partido de Rojas, Provincia de Buenos Aires. A continuación, se presenta una poligonal donde se puede observar la parcela del establecimiento (Ilustración 30). Por otro lado en la Ilustración 31 se puede observar el entorno del establecimiento principalmente urbano en las direcciones SE y NE , con la particularidad de encontrarse en cercanía al Río Rojas aproximadamente a unos 850 m en dirección SO, siendo esta última un área principalmente verde.

Ilustración 30- Ubicación del Establecimiento y delimitación de área



Ilustración 31- Entorno de la Planta



3.2. Datos Generales

3.2.1. Nomenclatura Catastral

El predio ocupado por **Cargill S.A.C.I.** se encuentra ubicado sobre la Avenida Tormey 951, en la localidad de Rojas, partido de Rojas, Provincia de Buenos Aires.

El mismo tiene la siguiente nomenclatura catastral:

- Código de partido: 90;
- Circunscripción: 2;
- Sección: B;
- Qta.: 51
- Fracción: 3;
- Parcela: 1, 1a, 2ª, 2b;

El terreno se encuentra ubicado en Avenida Tormey N° 951, Ruta N° 188 Km 110, se encuentra en funcionamiento pleno; la superficie cubierta es de 10.800 m² y la superficie total del predio es de 67.000 m².

3.3. Faz Técnica

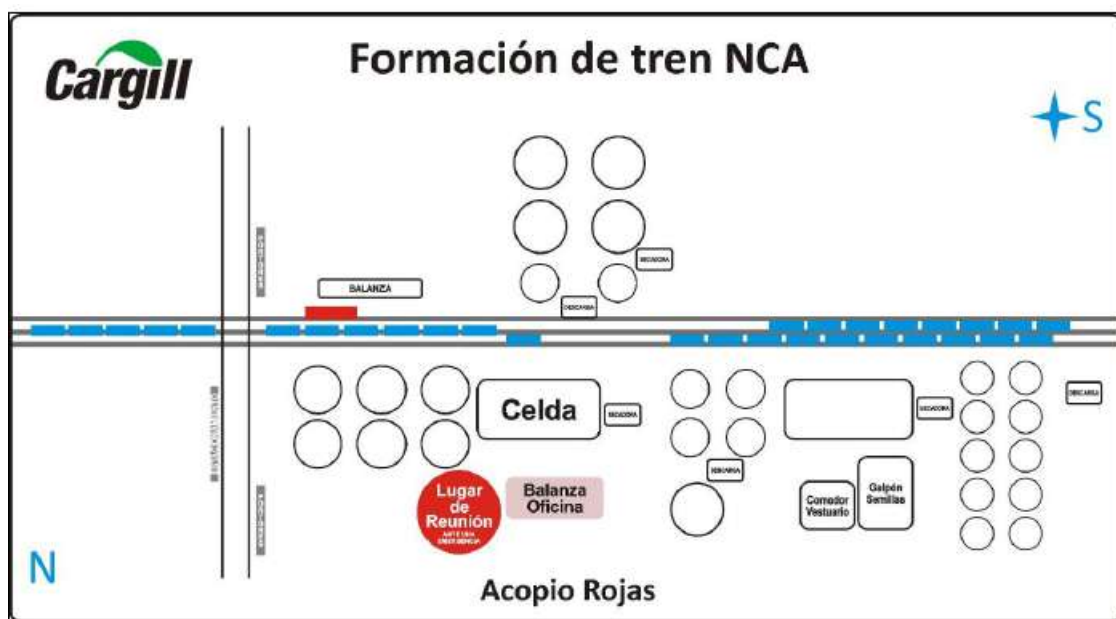
3.3.1. Descripción del Sitio

El predio consta de un portón de acceso de vehículos. Dentro del establecimiento se encuentra la playa de espera de los camiones previa al ingreso al calado y balanza de pesaje.

El resto del predio es utilizado para la recepción y acopio de cereales y oleaginosas y el depósito de agroquímicos y fertilizantes.

A modo orientativo se adjunta la Ilustración 32 como esquema del establecimiento.

Ilustración 32- Esquema del establecimiento



3.3.2. Actividades que se desarrollan en el Establecimiento

El proceso desarrollado en planta consiste básicamente en la recepción, secado y almacenamiento de cereales y oleaginosas como actividad primaria y la venta de agroquímicos y fertilizantes como actividad secundaria.

3.3.2.1. Actividad primaria

Previo al ingreso al establecimiento, los camiones estacionados son llamados por altavoces dando habilitación para el ingreso a planta, allí son recepcionados por el personal. El área de ingreso cuenta con medidas de seguridad y precaución como sistema de altavoces y vereda para peatones para ingreso a las oficinas de planta. Una vez que los camiones se encuentran dentro del establecimiento se dirigen a la zona de balanza donde son pesados además de determinar la calidad del cereal mediante el proceso de calado.

Una vez corroborada la tara de los camiones, los granos son descargados en la planta a través de rejillas y con sistemas de plataformas hidráulicas para luego procesarlos. El procesamiento consiste en el acondicionamiento de

granos con el fin de uniformizar y obtener la calidad requerida de los granos, para su posterior almacenamiento. En el caso que fuera necesario, el cereal es limpiado y librado de impurezas. Los granos son sometidos al proceso de secado para lograr la humedad deseada, para luego ser dispuestos mediante transportes en los silos de acuerdo con la calidad y tipo de cereal.

Una vez almacenado el cereal se efectúa el control de calidad y mantenimiento, para ello se toman muestras que son analizadas en las instalaciones. Los niveles de infestación están directamente relacionados con las condiciones ambientales del grano, fundamentalmente ligadas a su temperatura, a su contenido de humedad, a la humedad relativa ambiente, al contenido de oxígeno y dióxido de carbono del aire, al estado físico del grano, limpieza del mismo, etc.; es por eso la importancia de su control diario. De acuerdo con las características del cereal, estos se almacenan transitoriamente en silos, celdas o bolsas hasta su expedición. En esta área de almacenamiento se realizan tareas de control de temperatura y plagas, el primero mediante un sistema de termocuplas y el segundo realizado a través del rociado de fumigantes y herbicidas con un sistema fijo de transportes.

Para el retiro de cereales el proceso es el mismo en cuanto al ingreso de camiones y pesado. La carga de cereal se efectúa por camión o tren (6 operativos que contienen 1500 tn cada uno) y el tonelaje por mes en temporada alta ronda las 15000 tn y ,en temporada baja, las 2000/3000 tn. El área de carga de vagones cuenta con medidas de seguridad para el desempeño de labores, por lo que recientemente se ha dispuesto de un cerco perimetral al cual se puede ingresar previa autorización del responsable de planta. En cuanto a la cantidad de camiones en temporada alta, la misma es de 35-40 y en baja aproximadamente 10 por día. La carga de camiones se realiza en un recinto cerrado, confinando el material particulado que pudiera generarse

3.3.2.2. Actividad secundaria

La actividad secundaria se asocia a la venta de fertilizantes y agroquímicos. Consiste en:

- Ingreso de productos a planta
- Control de stock y descarga a depósito
- Almacenamiento de fertilizantes y agroquímicos
- Venta y expedición de los productos

3.3.3. Transporte, Manipuleo y Almacenamiento de Materias Primas e Insumos

Para la actividad primaria se utilizan agroquímicos para el control de vectores utilizando el siguiente producto Actellic Plus .

Los productos agroquímicos que se manipulan en la instalación son almacenados temporalmente en una celda construida para tal fin. Luego de su utilización, son gestionados de acuerdo con el programa de manejo de desperdicios.

Los sistemas de dosificación cuentan con un compartimiento estanco para evitar derrames. El mismo cuenta con cartelería de seguridad que indica los riesgos del producto.

Además, en el mantenimiento del acopio se utilizan grasas y aceites: Aceite Spirax 90-120 Shell en Reductores, Aceite Tellus 68 para hidráulicos, Diesel móvil en el recambio del Tractor y Grasa Alvani ep2 Shell para mantenimiento general.

Por otro lado para la venta de fertilizantes y agroquímicos, se almacenan los fertilizantes y agroquímicos listados en la Tabla 14.

Tabla 14. Listado de los fertilizantes y agroquímicos utilizados en la actividad secundaria

Código	Nombre
Fertilizantes	
476402602AR	ARRANCADOR 309 S GRANEL
476502602AR	ARRANCADOR 405 S GRANEL
474702602AR	F.MONOAMONICO11-52-0 GRANEL
505802602AR	NUTRI ZINC GRANEL
474902602AR	UREA GRANULADA46-0-0 GRANEL
Agroquímicos	
407705404AR	2.4 D SAL BIDON 20LT
501505404AR	2.4D ESTER ETILHEXIL BIDON 20L
454605404AR	ACEITE VEGETAL MET. BIDON 20LT
481302404AR	ACTELIC 50 BIDON 1LT
423905001AR	ATRAZINA 90 BOLSA 15KG
428532AR	BENAZOLIN 50% BIDON 10 LTS
421804404AR	CLETODIM BIDON 10LT
421805404AR	CLETODIM BIDON 20LT
446102412AR	CORAGEN BOTELLA 1LT
408204404AR	DICAMBA BIDON 10LT
408203704AR	DICAMBA BIDON 5LT
497709205AR	DICLOSULAM SOBRE 500GR
480200604AR	FINESSE BIDON 0.15KG
498203704AR	FLUMIOXAZIN 48% BIDON 5LT
458204404AR	FOMESAFEN BIDON 10LT
458205404AR	FOMESAFEN BIDON 20LT
508403704AR	FUNGICIDA AZO+CIP BIDON 5LT
491205404AR	GLIFOSATO 48 % BIDON 20LT

451205023AR	GLIFOSATO GRAN. 79.2 CAJA 15KG
446505404AR	GLIFOSATO POWER II BIDON 20LT
431511AR	INOC CREATE FAST BAYER 2000kg
446202404AR	LAMBDAALOTRINA 25% BIDON 1LT
423205404AR	PARAQUAT BIDON 20LT
461703704AR	PICLORAM BIDON 5LT
508705404AR	S-METOLACLOL BIDON 20LT
498103704AR	SOLOMON BIDON 5LT
416192AR	SULFENTRAZONE BIDON 20LT
441303704AR	SULFENTRAZONE BIDON 5LT
428723AR	SULFENTRAZONE+S-METOLAC 10 LT

La planta cuenta con un sector de carga de combustible (gasoil), el cual cuenta con un tanque aéreo de acero con una capacidad de 40 m³. Las instalaciones cuentan con el Certificado de Instalaciones No Subterráneas N° 816600/0. Se adjunta a la presente inspección realizada en octubre del 2020 con vigencia hasta julio del año 2025 que certifica instalaciones en condiciones de seguridad operativas.

El recinto cuenta con las condiciones de requeridas por la normativa vigente: batea de contención de capacidad suficiente, rejilla perimetral de contención de derrames en playa de descarga, boca de descarga adecuada, venteo, PAT, surtidor, extintores, sistema de drenaje de líquidos que permite la separación y el retiro de los mismos ante derrames por contingencia.

3.3.4. Manejo de agroquímicos

Se realiza la aplicación de Fitosanitarios sobre granos en movimiento, tratando de generar condiciones inadecuadas para el desarrollo de las plagas, de manera preventiva para que la mercadería almacenada tenga una adecuada conservación durante su estadía en el Acopio.

La firma establece un procedimiento para lograr un uso seguro y apropiado de estas sustancias, desde la capacitación del personal, en la lectura de los rótulos de los envases, identificación de peligros, utilización de elementos de protección personal y planes de contingencia.

Bajo este mismo principio dispone de los envases vacíos mediante OPDS , verificando certificados de entrega en la gestión de los mismos.

3.4. Servicios

A continuación se detallan los servicios del predio

3.4.1. Energía Eléctrica

La energía es provista a través de la línea de la red que abastece a la localidad, la Cooperativa de Luz y Fuerza Eléctrica de Rojas Ltda., Clyfer. Cuentan con un promedio de consumo en los últimos 12 meses de 33651 kw/h

Tabla 15- Potencia electromecánica instalada por equipo en HP

Cantidad de equipos	Detalle equipos	Potencia en HP por equipo	Potencia en HP
2	Noria Marelli	30	60
1	Noria Marelli	40	40
1	Noria Electromac	35	35
1	Noria Corradi	30	30
1	Noria ACEC	20	20
1	Noria Electromac	7.5	7.5
1	Noria Electromac	25	25
1	Noria Electromac	4	4
4	Cinta ACEC	5.5	22
1	Cinta Corradi	7.5	7.5
1	Redler Kohlbach	20	20
1	Redler Kohlbach	25	25
1	Redler Corradi	10	10
1	Redler Corradi	25	25
10	Aireador Corradi	5.5	55
1	Aireador Corradi	10	10
3	Aireador ACEC	10	30

Cantidad de equipos	Detalle equipos	Potencia en HP por equipo	Potencia en HP
1	Aireador ACEC	7.5	7.5
1	Aireador ACEC	12.5	12.5
8	Aireador Cirigliano	5.5	44
2	Aireador Corradi	4	8
3	Aireador Corradi	7.5	22.5
1	Filtro Manga Czerweny	1	1
1	Filtro Manga Czerweny	0.75	0.75
1	Filtro Manga Eberle	40	40
1	Compresor Kohlbach	10	10
2	Roscas Extractoras Corradi	15	30
2	Roscas Extractoras Corradi	10	20
1	Roscas Extractoras ACEC	7.5	7.5
1	Roscas Extractoras Electromac	7.5	7.5
4	Roscas Extractoras Corradi	5.5	22
5	Roscas Extractoras ACEC	5.5	27.5
1	Roscas Extractoras Electromac	5.5	5.5
2	Roscas Extractoras ACEC	10	20
1	Secadora turbina Corradi	7.5	7.5
2	Secadora ventilador Corradi	12.5	25
1	Bomba combustible Corradi	0.5	0.5
1	Baasculante Corradi	1	1

Cantidad de equipos	Detalle equipos	Potencia en HP por equipo	Potencia en HP
1	Rosca Electromac Aliment Zaranda	7.5	7.5
1	Rosca Extract Tolva Secad Corradi	7.5	7.5
12	Secadora Cedar- Ventiladores Corradi	5.5	66
1	Rosca Extract Secadora Corradi	5.5	5.5
1	Rosca Extract Secadora Corradi	3	3
1	Basculante Boston	1.5	1.5
6	Quemador Eberle	3	18
1	Aspiración Planta C Corradi	5.5	5.5
1	Zaranda Corradi	3	3
1	Zaranda Kohlbach	2	2
1	Volcadora Electromac	20	20
Total HP			885.75

3.4.2. Gas

El servicio de gas natural es exclusivo de la secadora, otorgado por la empresa Energy Consulting Services S.A.

3.4.3. Agua

La provisión de agua potable es de red y el establecimiento no cuenta con servicio de cloacas. Los efluentes se derivan a pozos absorbentes.

3.5. Residuos Generados en el Establecimiento

Se gestionan las siguientes corrientes de residuos

- Envases de fumigantes
- Pinturas

- Fertilizantes
- Papeles
- Aceites lubricantes
- Chatarra
- Residuos Orgánicos e Inorgánicos de cocina
- Barrido de planta
- Descarte de zarandas
- Aguas servidas de pozos sépticos

3.5.1. Residuos Sólidos Urbanos

Los residuos sólidos urbanos son generados en las actividades de oficinas administrativas, comedor, cocina y de la basura de planta. Comprende los residuos orgánicos (restos de comida, café, yerba, alimentos, etc) o inorgánicos (envases de PVC, bolsas, plásticos, etc) que deriven del consumo en los sectores de cafetería y almuerzo el personal. Por su lado la basura de planta comprende todo residuo de cereal, polvo y malezas provenientes de ciclones, filtros de mangas y de la limpieza de la planta.

El establecimiento cuenta con un sistema implementado de segregación en origen, separando los orgánicos de los inorgánicos, los primeros se compostan con la basura de planta para luego ser retirados por la Municipalidad. Además implementa una separación de reciclables, principalmente papel proveniente del descarte de archivos, trabajos de oficina y balanza que se envían a Escuelas de Educación Especial Centro de Día para su tratamiento. El Elevador genera también chatarras como restos de reparaciones, cambios o materiales de sobra que serán retirados por chatarreros para su reciclamiento.

3.5.2. Residuos Industriales No Especiales

El principal residuo generado asociado a la actividad de esta categoría son los descartes de zaranda, comprendiendo todos aquellos residuos que resulten del proceso de limpieza de cereales y oleaginosos. Son de carácter orgánico y los mismos son almacenados para posteriormente retirarlos y usarlos en la alimentación animal. Aquellos restos de descarte de zaranda en mal estado no vendidos, en mal estado o que por su calidad no se pudieran comercializar serán consideradas como basura de planta y tendrán el destino y tratamiento de los mismos.

3.5.3. Residuos Industriales Especiales

Los residuos especiales generados en la planta son derivados del mantenimiento y producción. Las corrientes generadas según clasificación de la Ley 24.051 serán:

- **Y4: Desechos resultantes de la producción, la preparación y utilización de biocidas y productos fitosanitarios.**

Proviene del uso de fumigantes en la planta. Se utilizan Storm-Rodenticida- Cyanamid, Round Up- Glifosato, Actellic Plus y DD Post. Estos productos poseen un galpón específico para su acopio y posterior a su uso proceden al triple enjuague de los envases para, de ser posible, devolverlos al proveedor para su reciclado o inertización, eligiendo a la empresa Talar S.A. para efectuar el retiro, traslado y tratamiento de los residuos.

- **Y12: Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de tintas, colorantes, pigmentos, pinturas, lacas o barnices.**

Proviene del uso de pinturas, solventes y aerosoles utilizados en el Elevador Rojas.

- **Y9: Mezclas y emulsiones de desecho de aceite y agua o de hidrocarburos y agua.**

Comprende todos los aceites y grasas utilizados en el mantenimiento del Elevador, además del uso de hidrocarburos asociado al tanque aéreo que se encuentra en el establecimiento. Considerando como residuo peligroso el remanente de los cambios de aceite reductores y circuitos hidráulicos. Los productos utilizados son Aceite Spirax 90-120 Shell Reductores, Aceite Tellus 68, Diesel mobbil (recambio del tractor) y grasa Alvani ep2 Shell para mantenimiento general.

Estos residuos serán manipulados por personal capacitado y dispuestos en bolsas dentro de recipientes plásticos estancos, acorde a la normativa. El establecimiento destina un sector para el recinto de residuos peligrosos, galpón de agroquímicos en planos, donde se disponen de los residuos especiales, acopiándolos hasta que se realice el retiro pertinente.

3.5.4. Efluentes Líquidos

El establecimiento solo genera efluentes líquidos cloacales, originados en baños y vestuarios; los mismos son colectados y derivados a pozos absorbentes para su tratamiento. El Elevador posee dos pozos negros los cuales son desagotados según necesidad por la empresa Montiel Gabriel.

Según lo expuesto por la autoridad el proyecto con obras ejecutadas y activas presentado por la firma Cargill S.A.C.I. ha sido evaluado con Calificación Hídrica 2 (CHI 2) para Prefactibilidad Hidráulica, Calificación Hídrica 1 (Chi 1) para Prefactibilidad de Explotación del Recurso Hídrico Subterráneo (Disponibilidad) y Calificación Hídrica 0 (CHI 0) para Prefactibilidad de Vuelco de Efluentes Líquidos (caudal de descarga de 0,6 m³/día).

Debido a que la empresa debe continuar con los trámites de Aptitud Hidráulica y el Permiso de Explotación del Recurso Hídrico subterráneo, por lo que este punto se agrega al programa de correcciones y adecuaciones.

3.5.5. Emisiones Gaseosas- Secadoras de cereal/carga y descarga

En el establecimiento los efluentes gaseosos generados son derivados de los ventiladores usados para el proceso de carga/descarga de camiones y para la aspiración de norias redler y cintas.

La firma posee dos secadoras. El acopio está dotado de equipamiento que permite controlar las emisiones de polvo al momento de la descarga de granos. Se cuenta con sistemas de captación de filtros de mangas en la recepción y norias, además de ciclón extractor de polvo en recepción.

El principio de operación de los separadores tipo ciclón es el siguiente: la mezcla aire-polvo entra por la sección superior del dispositivo ingresando al cuerpo cilíndrico (bala) que induce un patrón de flujo giratorio en forma de vórtice descendente para la mezcla. La fuerza centrífuga separa las partículas de polvo de la corriente de aire, generando que las mismas se dirijan hacia las paredes del cilindro y se deslicen por la sección cónica hasta la salida de polvo. Mientras el aire libre de sólidos sale a través del conducto central.

Todos los sistemas se controlan, puntualmente en el funcionamiento de motores, caños, ciclones, filtros de mangas y ventiladores. Se realizan reparaciones, limpieza y modificaciones para correcto funcionamiento. De esta forma todos los equipos de aspiración son revisados anualmente para lograr un buen funcionamiento de los mismos:

- Prelimpiadores: se efectúa una revisión de distribuidores internos, desgaste de chapas deflectoras y regulación de clapetas. Como también ventiladores (paletas, rodamientos), acoples, conexiones a zarandas y noria además de limpieza general del equipo.
- Filtro de mangas: revisión del equipo, alivio antiexplosivo, filtros, electro válvulas, sellado de compuertas, estado de roscas, válvulas rotativas, engranajes y cadenas.

Tabla 16- Detalle de las fuentes emisoras

Equipo	Uso	Ubicación
2 Filtros de Mangas	Aspiración de norias redler y cintas	Planta A y Planta B
3 Ciclones	Aspiración carga y descarga de camiones, norias redler y cintas	Planta A, Planta C y área de carga de la nueva planta

Al día 29/08/23 El Organismo se encuentra verificando la consistencia de la información remitida, mediante N° BPN 43440.

3.5.6. Aparatos Sometidos a Presión

La empresa posee 3 compresores y 2 bombas (Tabla 17) llevando el control sobre los mismos según lo establece la normativa provincial 231/96.

Tabla 17- Detalle de aparatos sometidos a presión

Equipo	Marca y modelo	Datos operacionales	Sector	Capacidad (l)
Compresor	Compresores Rojas- 4.BB	2,2 kW	Taller de Mantenimiento	210
Compresor	Compresores Rojas-15BB	11 kW	Planta A	500
Compresor	Compresores Rojas-15BB	7,5 kW	Filtro de Mangas	500
Bomba	Giordano- Manual a pistón	50 kg/cm ²	Planta Nueva	210
Bomba	Giordano- Manual a pistón	50 kg/cm ²	Planta NUEVA	500

La firma realiza controles periódicos de los aparatos sometidos a presión utilizados en el establecimiento a través de un profesional habilitado ante el Colegio de Ingenieros, se verifican controles de espesores y presión realizados en diciembre del año 2022.

3.5.7. Estacionamiento- zonas de carga y descarga

El establecimiento posee playa de estacionamiento dentro del predio. En lo referido a la presentación se anexa croquis del establecimiento donde se delimitan espacio de carga y descarga de camiones, debido a que resultan ser espacios confinados con ventilación y extracción para minimizar efectos de generación de material particulado.

3.5.8. Instalaciones contra Incendios

El sistema contra incendios se alimenta por 1 perforación que toman agua de la capa freática, perforación de uso exclusivo para el sistema contra incendios, poseen bombas de 55 y 5,5 HP respectivamente.

Se cuenta con un Plan de Acción de Emergencias y se realizan capacitaciones al personal sobre medidas de prevención de riesgos y procedimientos operativos y se realizan simulacros anualmente junto a los Bomberos de Rojas.

Se adjunta a la presente estudio de carga de fuego realizada al establecimiento el presente año.

3.5.9. Personal

El plantel actual de **Cargill S.A.C.I.**, establecimiento en la ciudad de Rojas, está constituido de la siguiente manera:

Tabla 18- Personal de Cargill S.A.C.I.

Personal de Cargill S.A.C.I				
Administrativos: 7	Masculinos	5	Femeninos	2
Operarios: 5	Masculinos	5	Femeninos	0
Personal Total: 12				

Los empleados realizan tienen un turno de trabajo central: de lunes a viernes de 08:00 hs a 12:00 hs y de 15:00 hs a 19:00 hs.

3.5.10. Higiene y Seguridad en el Trabajo

El establecimiento cuenta con el servicio de Seguridad e Higiene que la empresa posee incorporado a su estructura.

Los documentos relativos a Seguridad e Higiene en el Trabajo se encuentran actualizados , presentando cronograma de capacitaciones en la planta.

3.5.10.1. Sanitarios

Los baños y vestuarios resultan adecuados, de acuerdo con la cantidad de personas, en cantidad y espacio dando cumplimiento a los requisitos legales.

3.5.10.2. Ventilación y Carga Térmica

La empresa no ha realizado análisis de carga térmica ya que no corresponde asociada a las actividades del establecimiento.

3.5.10.3. Puesta a Tierra

Se verifican mediciones de Puesta a Tierra y Continuidad de las masas realizadas en junio del corriente año.

3.5.10.4. Ruidos

La firma realiza controles anuales de Seguridad e Higiene, habiendo realizado el último control de este parámetro el 24 de junio de 2022. Estableciendo 5 puntos de muestreo en el interior de la planta se observó que

todas las mediciones efectuadas se encuentran por debajo de los niveles máximos permitidos, siendo el valor establecido para un período de 8 horas de trabajo de 85 dBA.

3.5.10.5. Iluminación

La firma realiza controles anuales de Seguridad e Higiene, habiendo realizado el último control de este parámetro el 24 de junio de 2022. Estableciendo 10 puntos de muestreo en los sectores laborales de planta, talleres y oficina se halló que los valores obtenidos en los puestos monitoreados cumplen con la normativa vigente tanto en intensidad como en uniformidad de iluminancia, siendo el valor requerido legalmente según Anexo IV Dec. 351/79 de 300 lux.

3.5.10.6. Calidad de Aire en Ambientes de Trabajo

La firma realiza la medición de contaminantes en el aire de un ambiente de trabajo, en particular de PM10. La última medición realizada fue el 26 de junio del 2022, usando 5 puntos de muestreo en sectores operativos de trabajo, obteniendo concentraciones en todos los casos menores al máximo permisible.

3.5.10.7. Elementos de Protección Personal

El servicio de Higiene y Seguridad del establecimiento ha determinará el equipamiento necesario de protección personal de cada uno de los sectores y se los entregará.

3.5.10.8. Limpieza de Polvo en las Instalaciones

Se implementa un programa de limpieza periódica documentado, contemplando la gestión de los materiales colectados. La limpieza diaria de la Planta comprende todo tipo de residuo de cereal, polvo y malezas que son eliminados del proceso por ciclones, filtros de mangas, etc.

La firma lleva un control de la cantidad que se extrae por tipo de cereal tratado en cada caso, este control puede ser manual o por el sistema y tiene relación directa con el descuento por volátil (Limpieza) que se descuenta en cada descarga.

Las pesadas deben ser archivadas y listadas a fin de mantener un control de las mermas ocasionadas por limpieza, derrames, fondos de silos en mal estado, limpieza equipos y demás basuras generadas por limpieza de la Planta.

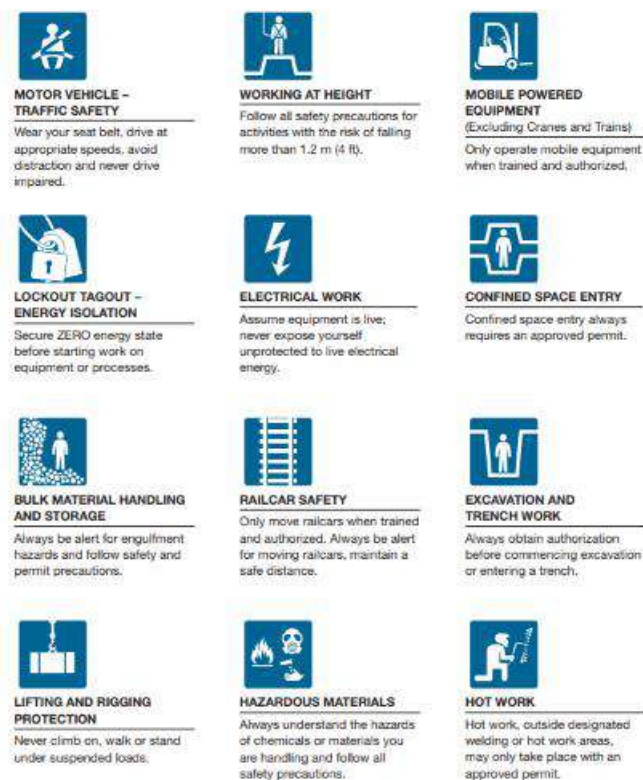
Este tipo de residuo no peligroso va en directa proporción a la cantidad de cereal descargado y su cantidad varía de acuerdo al grado de limpieza que necesite dicho cereal. Su reducción en cuanto a cantidad varía de acuerdo a cada cosecha, pero se asegura el buen funcionamiento de equipos de limpieza, filtros y ventiladores a fin de evitar emanaciones al exterior para su debida recolección.

3.5.10.9. Capacitación

La empresa posee plan de capacitación anual considerando los 12 mayores riesgos (Ilustración 33) a los que se encuentran expuestos los trabajadores en Cargill S.A.C.I. :

- Seguridad vial de vehículos a motor
- Trabajos en altura
- Equipo móvil alimentado (excluyendo grúas y trenes)
- Aislamiento eléctrico
- Trabajo con equipos eléctricos
- Espacios confinados
- Seguridad en vías de locomotoras
- Manejo y almacenamiento de materiales a granel
- Trabajos de excavación y zanjas
- Seguridad en izaje de cargas
- Manejo de materiales peligrosos
- Estrés térmico

Ilustración 33- 12 actividades de mayor riesgo en Cargill S.A.C.I.



3.5.11. Riesgos Específicos de la Actividad - Seguridad Operativa

Como se ha mencionado, la firma ha realizado análisis de Seguridad e Higiene sobre sus actividades identificando los anteriores 12 principales riesgos asociados al trabajo en los distintos Elevadores.

3.5.11.1. Riesgo de Incendio y explosión

Es uno de los principales riesgos de la actividad. Los riesgos de incendio específicos de la actividad se asocian como Eléctricos e Incendios Combinados.

En el acopio la combustión espontánea se ve favorecida por la humedad, presencia de grasas o aceites, presión, temperatura y acumulación de polvos. Las maquinarias de extracción de polvos y una adecuada ventilación que posee el establecimiento ayudan a lograr disminuir este riesgo.

3.5.11.2. Riesgo Eléctrico

La maquinaria posee los elementos protectores necesarios para evitar este tipo de riesgo y los tableros eléctricos están correctamente señalizados.

Por Resolución SRT 900/2015 la empresa realiza protocolo de medición de puestas a tierra y continuidad de las masas para reducir el factor de riesgo eléctrico.

3.5.11.3. Riesgo Mecánico

Se previenen en forma especial los riesgos mecánicos más característicos de la actividad tales como Atrapamientos, Caídas al Mismo Nivel, Golpes o Choques por Objetos y Cortes. Las máquinas que puedan producir lesiones al trabajador poseen protección en los elementos de transmisión, rotación y movimiento.

4. Identificación y Valoración de Impactos Ambientales

4.1. Consideraciones Generales

La identificación de los impactos ambientales consiste en establecer relaciones entre los distintos elementos del establecimiento (acciones impactantes), descriptos en el Capítulo N° 3 y los componentes del medio ambiente (factores impactados), descriptos en el Capítulo N° 2.

Dentro de este capítulo se analizarán los impactos que se generan como consecuencia del normal funcionamiento del edificio de **Cargill S.A.C.I.** Para ello se tomarán en cuenta las acciones derivadas de la etapa de funcionamiento, considerando la interacción con los distintos componentes ambientales de los diferentes medios (físico, biológico y socioeconómico).

A efectos de lograr una visualización más esquemática de las interacciones que surjan como consecuencia de las acciones y efectos, se realizaron una serie de matrices de identificación de aspectos y evaluación de impactos.

4.2. Matrices de Evaluación de Impactos Ambientales

4.2.1. Matriz de Identificación de Aspectos Ambientales

Para una mejor identificación de la relación causa - efecto, factor central de la consideración, análisis y evaluación de los impactos ambientales, corresponde indicar las más significativas acciones causantes y sus consecuentes efectos. En esta identificación se adoptó una estrategia que permitió particularizar el origen causal de las acciones a partir de los componentes básicos que tiene el establecimiento, y su relación con los efectos o impactos esperables.

Estos componentes se presentan en la “Matriz de Identificación y Caracterización de Efectos”. En tal sentido, corresponde señalar que los impactos ambientales identificados y caracterizados en la evaluación de efectos son:

Etapas de Operación:

- Contaminación sonora por la generación de ruidos de la actividad y el tránsito;
- Demanda de servicios (electricidad principalmente, gas utilizado únicamente para secadora y agua para higiene de operarios no en el proceso productivo);
- Contaminación por la generación de residuos sólidos asimilables a domiciliarios;
- Contaminación por la generación de residuos industriales no especiales;
- Contaminación por la generación de residuos especiales;

- Contaminación atmosférica por la generación de efluentes gaseosos;
- Contaminación por efluentes cloacales;
- Contratación de mano de obra y generación de recursos económicos.
- Atracción de vectores de enfermedades
- Derrames de sustancias químicas/hidrocarburos en planta
- Riesgo de incendio y explosión

La misma relaciona estas acciones con los distintos componentes del Medio Ambiente Natural, ya sea porque son afectados o porque pueden serlo, como ser las aguas superficiales, las aguas subterráneas, la atmósfera (en lo que respecta a la calidad del aire y al nivel sonoro), el suelo (en lo que respecta a la calidad y a la erosión), la flora, la fauna, el uso del territorio y el ambiente socioeconómico (incluyendo calidad de vida, infraestructura, empleo y actividades económicas). Esta matriz no cuantifica los efectos, ni discrimina entre positivos y negativos.

De esta manera, la Matriz de Identificación de Aspectos Ambientales queda configurada como se muestra en la tabla siguiente.

Tabla 19- Matriz de Identificación de Impactos Ambientales

Matriz N° 1 - Identificación y Caracterización de Aspectos Ambientales										
Cargill S.A.C.I. (Aspectos Ambientales)		Componente Afectado								
		Aguas Sup.	Aguas Sub.	At-mós-fera	Suelo	Flora	Fauna	Infraestructura	Economía	Población
Etapa de Operación										
1	Contaminación por la generación de residuos sólidos asimilables a domiciliarios	X			X	X	X			X
2	Contaminación por la generación de residuos industriales no especiales	X			X	X	X			X
3	Contaminación por la generación de residuos especiales	X			X	X	X			X
4	Contaminación atmosférica por la generación de emisiones gaseosas			X		X	X			X
5	Contratación de mano de obra y generación de recursos económicos								X	X
6	Contaminación sonora por la generación de ruidos de la actividad y el tránsito						X			X

Matriz N° 1 - Identificación y Caracterización de Aspectos Ambientales										
Cargill S.A.C.I. (Aspectos Ambientales)		Componente Afectado								
		Aguas Sup.	Aguas Sub.	At-mós-fera	Suelo	Flora	Fauna	Infraestructura	Economía	Población
7	Demanda de servicios de red (energía)							X	X	X
8	Contaminación por efluentes cloacales		X		X					
9	Atracción de vectores de enfermedades						x			X
10	Riesgo de derrames de sustancias químicas/hidrocarburos en planta				X					X
11	Riesgo de incendio y explosión		X	X	X				X	X

Puede observarse en la identificación de los aspectos ambientales la simplificación de los ítems descriptos en el Capítulo N° 2. Las principales actividades significativas del establecimiento se asocian al manejo de sustancias peligrosas tanto en el acopio como en la actividad comercial, gestión de residuos del establecimiento ya sea de residuos sólidos como de efluentes cloacales (gestión mediante pozos negros) y de efluentes gaseosos.

Cargill S.A.C.I. no posee en servicio de colección de los efluentes cloacales por lo que se considera como variable que podría generar un impacto de contaminación en el ambiente. El Elevador posee dos pozos negros los cuales son desagotados según necesidad por una empresa terciarizada, disponiendo de estos efluentes en un radio de 10 km.

La generación de residuos del tipo domiciliarios e industriales no especiales, relacionados al comedor, cocina y producto de actividades industriales (zarandeado principalmente) se dispondrán de manera segregada y serán recolectados por proveedores distintos, por lo que su potencial impacto es reducido.

La generación de residuos especiales se encontrará regulada en el establecimiento, sin embargo, no deben descartarse los potenciales impactos que la gestión inadecuada de estos residuos podría generar.

Si bien la actividad de acopio de granos no es una actividad que requiera de gran cantidad de personal fijo, si resulta importante el personal temporario que requiere la planta para su funcionamiento en temporadas altas. De esta forma se generan significativas fuentes de empleo. Debe resaltarse, como fue analizado en el Capítulo 2.3 "Variables Socioeconómicas" que uno de los ejes económicos principales de la zona es la actividad agrícola resultando crucial y necesario el establecimiento en cuestión para mantener y extender el desarrollo del sector agrícola en la región.

4.2.2. Matriz de Evaluación de Impactos Ambientales

Se han considerado los siguientes impactos ambientales para su caracterización y valoración, considerando la etapa operativa de la empresa ya que actualmente la misma está en funcionamiento:

- Contaminación sonora por la generación de ruidos de la actividad y el tránsito;
- Demanda de servicios (electricidad);
- Contaminación por la generación de residuos sólidos asimilables a domiciliarios;
- Contaminación por la generación de residuos industriales no especiales;
- Contaminación por la generación de residuos especiales;
- Contaminación atmosférica por la generación de efluentes gaseosos;
- Contaminación por efluentes cloacales;
- Contratación de mano de obra y generación de recursos económicos.
- Atracción de vectores de enfermedades
- Derrames de sustancias químicas/hidrocarburos en planta
- Riesgo de incendio y explosión

Para la caracterización y ponderación cuantitativa de los impactos identificados, se seleccionaron una serie de variables que definen los atributos que presenta cada uno de ellos. De esta forma se explicita como:

Medio: Medio receptor es la síntesis del sistema ambiental integrado por el Medio Físico (**MF**) y Medio o Sub-sistema Socio-Económico y de Infraestructura (**MSEI**) sobre los cuales se manifiestan o producen los efectos.

Signo (S): **Positivo** (1); **Indiferente** (0) o **Negativo** (-1) según los efectos signifiquen un beneficio, una afectación o resulten neutros, o su incidencia resulte indiferente en términos de la calidad existente o previsible del medio.

Intensidad (I): **Muy Alta** (1), **Alta** (0,7), **Media** (0,4), **Baja** (0,1), como grado de repercusión de los efectos sobre los componentes del sistema ambiental.

Extensión (E): conforme el efecto se manifieste en la **Región** (1), o el ámbito de ocurrencia que, superando la escala del entorno inmediato, compromete directa o indirectamente espacios integrados a la escala del Municipio de Rojas o mayores, en el **Área de Influencia Directa** (0,7) que comprende el territorio o entorno inmediato al Establecimiento definido en el Capítulo 2 de este informe, y el **Predio** (0,3), en el que se integran las áreas construidas y áreas libres dentro del perímetro de **Cargill S.A.C.I.**

Origen (O): **Directo** (1) o **Indirecto** (0,8) según el componente causal del impacto.

Duración (Du): **Permanente** (1), **Larga** (0,7), **Media** (0,4) o **Corta** (0,1) según la generación del efecto se produzca durante un espacio temporal transitoriamente acotado en el tiempo o bien se manifiesta durante un tiempo de mayor prolongación de forma tal que lo asimila a la permanencia .

Frecuencia (Fr): complementando a la duración, se expresa en este caso la frecuencia con que puede manifestarse el efecto como **Diaria** (1), **Semanal** (0,7), **Mensual** (0,4) o **Anual** (0,1).

Reversibilidad (Re): evalúa la capacidad de un factor afectado de recuperarse; en este caso se optó por la síntesis en tres situaciones según estas fueran **Irreversibles** (1), **Parcialmente Reversibles** (0,6) o **Reversibles** (0,3) considerando en ambos casos las características, posibilidades y alcances de las acciones de mitigación, buenas prácticas de operación y mantenimiento.

Riesgo de Ocurrencia (Ro): califica la probabilidad de que ocurra un impacto, como **Cierto** (10), **Muy Probable** (8), **Probable** (5) o **Poco Probable** (2).

Calificación del Impacto (CA): establece un valor que relaciona los parámetros antes mencionados y nos permite calificar el Impacto globalmente como **Alto** (8-10), **Medio** (4-8), o **Bajo** (1-3), en forma independiente al signo.

La Calificación del Impacto surge de la siguiente fórmula, en valor absoluto:

$$CA = \frac{SxOx(I + Du + E + Fr + Re)xRo}{5}$$

La matriz identifica la Calificación del Impacto con los siguientes colores:

Signo	Calificación		
	Altos	Medios	Bajos
Positivos			
Negativos			

De esta manera, la Matriz de Caracterización de Impactos Ambientales queda configurada de la siguiente manera (ver página siguiente):

Tabla 20- Matriz de Caracterización de Impactos Ambientales

Matriz N° 2											
Matriz General de Caracterización de Impactos											
Identificación de Efectos			Caracterización y Evaluación de Efectos-Impactos								
Cargill S.A.C.I.	Medio		Signo	Intensi- dad	Exten- sión	Ori- gen	Dura- ción	Frecuen- cia	Reversibili- dad	Riesgo de Ocurren- cia	Calificación
	MF	MSE I	1 / 0 / -1	0 a 1	0 a 1	1 / 0,8	0 a 1	0 a 1	0 a 1	1 a 10	
Operación											
Contaminación por residuos sólidos asimilables a domiciliarios	X	X	-1	0,1	0,7	0,8	0,7	0,4	0,3	2	-0,70
Contaminación por residuos sólidos industriales no especiales	X	X	-1	0,1	0,7	0,8	0,7	0,4	0,3	2	-0,70
Contaminación por la generación de residuos especiales	X	X	-1	0,4	0,7	0,8	0,7	0,1	0,3	2	-0,70
Contaminación atmosférica por emisiones gaseosas	X	X	-1	0,7	0,7	1	1	1	0,6	5	-4
Contratación de mano de obra y generación de recursos económicos		X	1	0,7	0,7	1	1	0,1	0,3	8	4,48
Contaminación sonora por la generación de ruidos de la actividad y el tránsito	X	X	-1	0,1	0,3	1	0,1	1	0,6	5	-2,10
Demanda de servicios de red (energía)		X	-1	0,4	0,7	1	0,4	1	0,6	5	-3,10
Contaminación por efluentes cloacales	X		-1	0,4	0,7	1	0,7	1	0,6	2	-1,36
Atracción de vectores de enfermedades	X	X	-1	0,4	0,7	1	0,7	1	0,6	5	-3,4
Derrames de sustancias químicas/hidrocarburos en planta	X		-1	0,4	0,3	1	0,4	0,7	0,6	5	-2.4
Riesgo de incendio y explosión	X	X	-1	1	0,7	1	0,7	0,1	0,6	2	-1,24

IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP

La síntesis alcanzada en la Matriz de Evaluación de Impactos presenta las conclusiones que seguidamente se presentan en cuanto a las características de los efectos identificados, así como sobre las medidas y acciones de gestión ambiental implementadas.

4.2.2.1. Operación de la Planta

- Contaminación por generación de residuos asimilables a domiciliarios

- Medio Receptor: Físico y Socioeconómico;
- Signo: Negativo;
- Intensidad: Baja, considerando el volumen de generación habitual de la planta y la correcta gestión de los mismos;
- Extensión: Área de Influencia;
- Origen: Indirecto, la gestión de los residuos será adecuada dentro del predio, la contaminación se considera si el proveedor no realiza la gestión pertinente;
- Duración: Larga, dado que la generación es constante;
- Frecuencia: Mensual, asociado al volumen de generación considerable para poder gestionar un retiro por el proveedor;
- Reversibilidad: Reversible, ya que observando la caracterización estos residuos serán principalmente orgánicos, por lo tanto biodegradables, mientras que los demás son materiales reciclables que pueden reintroducirse en el circuito productivo debido a la disposición y acopio diferenciado que posee el establecimiento.
- Riesgo de Ocurrencia: Poco Probable, debido a que los residuos se disponen en un ambiente controlado atribuido a gestión municipal;
- Calificación del Impacto: Negativo Bajo.

- Contaminación por generación de residuos industriales no especiales

- Medio Receptor: Físico y Socioeconómico;
- Signo: Negativo;
- Intensidad: Baja, considerando el volumen de generación habitual de la planta y la correcta gestión de los mismos;
- Extensión: Área de Influencia;
- Origen: Indirecto, la gestión de los residuos será adecuada dentro del predio, la contaminación se considera si el proveedor no realiza la gestión pertinente;
- Duración: Larga, dado que la generación es constante;
- Frecuencia: Mensual, asociado al volumen de generación considerable para poder gestionar un retiro por el proveedor;

- Reversibilidad: Reversible, debido a que en su mayoría son residuos orgánicos cuya disposición será segregada para su recolección diferenciada.
- Riesgo de Ocurrencia: Poco Probable, debido a que los residuos se disponen en un ambiente controlado atribuido a gestión municipal;
- Calificación del Impacto: Negativo Bajo.

- Contaminación por generación de residuos especiales

- Medio Receptor: Físico y Socioeconómico;
- Signo: Negativo;
- Intensidad: Media, considerando la cantidad y por las características propias de los mismos;
- Extensión: Área de Influencia, ya que los residuos se disponen fuera del predio;
- Origen: Indirecto;
- Duración: Larga;
- Frecuencia: Anual, considerando la generación de un volumen a ser dispuesto transitoriamente en el recinto hasta su retiro;
- Reversibilidad: Reversible, ya que se adoptarán medidas de gestión eficiente;
- Riesgo de Ocurrencia: Poco probable, dado que los residuos se disponen en un ambiente controlado;
- Calificación del Impacto: Negativo Bajo.

- Contaminación atmosférica por la generación de emisiones gaseosas

- Medio receptor: Físico y Socioeconómico;
- Signo: Negativo;
- Intensidad: Alta, la emisión es de PM10 principalmente, regulado por reconocidos entes, OMS entre ellos;
- Extensión: Área de Influencia, considerando que se podrían afectar zonas aledañas por el traslado de las emisiones atmosféricas por efecto del viento;
- Origen: Directo;
- Duración: Permanente, considerando los equipos y las actividades que puntualmente producirían este impacto;
- Frecuencia: Diaria;
- Reversibilidad: Parcialmente Reversible, teniendo en cuenta que se tomarán las medidas adecuadas para la gestión de las emisiones;
- Riesgo de Ocurrencia: Probable;
- Calificación del Impacto: Negativo Medio.

- Contratación de mano de obra y generación de recursos económicos

El funcionamiento del establecimiento requiere la contratación de personal, principalmente en altas temporadas.

- Medio Receptor: Socioeconómico;
- Signo: Positivo;
- Intensidad: Alta;
- Extensión: Área de Influencia;
- Origen: Directo;
- Duración: Larga;
- Frecuencia: Anual;
- Reversibilidad: Parcialmente reversible;
- Riesgo de Ocurrencia: Muy probable;
- Calificación del Impacto: Positivo Medio.

- Contaminación sonora por generación de ruidos de la actividad y el tránsito

Se consideran el incremento del nivel sonoro ambiente producto de la actividad diaria del establecimiento y el aumento de la circulación vehicular.

- Medio receptor: Físico y Socioeconómico;
- Signo: Negativo;
- Intensidad: Baja;
- Extensión: Predio;
- Origen: Directo;
- Duración: Corta, la logística se encuentra asociada principalmente a los periodos de carga y descarga junto con el uso de maquinaria de extracción de polvos;
- Frecuencia: Diaria;
- Reversibilidad: Parcialmente Reversible, se tienen en cuenta medidas de prevención y mitigación ante las actividades y efectos adversos del ruido;
- Riesgo de Ocurrencia: Probable;
- Calificación del Impacto: Negativo Bajo.

- Demanda de servicios de red

- Medio Receptor: Socioeconómico;
- Signo: Negativo;

- Intensidad: Media;
- Extensión: Área de Influencia;
- Origen: Directo;
- Duración: Media, si bien es constante la demanda de servicios no ocurre con todos ellos.

Principalmente se requieren servicio de energía eléctrica;

- Frecuencia: Diaria;
- Reversibilidad: Parcialmente reversible, teniendo en cuenta que se hace un uso racional de los servicios y se implementan medidas para ello;
- Riesgo de Ocurrencia: Probable, la afectación a la red se debe a la demanda de electricidad y gas para abastecer las necesidades de la actividad;
- Calificación del Impacto: Negativo Medio.

- Contaminación por efluentes cloacales

- Medio receptor: Físico;
- Signo: Negativo;
- Intensidad: Media;
- Extensión: Área de Influencia;
- Origen: Directo;
- Duración: Larga;
- Frecuencia: Diaria;
- Reversibilidad: Parcialmente Reversible, ya que existen medidas para prevenir y eventualmente mitigar los efectos adversos de una contaminación por efluentes cloacales;
- Riesgo de Ocurrencia: Poco Probable;
- Calificación del Impacto: Negativo bajo.

- Atracción de vectores de enfermedades

Tal como se observa en hogares el acopio de cereales conlleva el desarrollo de vectores , a gran escala se pueden observar ratas, insectos, etc. Una buena higiene y control de plagas permite disminuir al máximo este efecto.

- Medio receptor: Físico y Socioeconómico;
- Signo: Negativo;
- Intensidad: Media;
- Extensión: Área de Influencia;
- Origen: Directo;
- Duración: Larga;
- Frecuencia: Diaria;

- Reversibilidad: Parcialmente Reversible, ya que existen medidas para prevenir y eventualmente mitigar los efectos adversos de plagas;
- Riesgo de Ocurrencia: Probable;
- Calificación del Impacto: Negativo medio.

- Derrames de sustancias químicas/hidrocarburos en planta

Tanto en la actividad de acopio como en la actividad comercial se manipulan sustancias peligrosas pudiendo producirse accidentalmente derrames de los mismos. Una buena gestión en el manejo de estas sustancias y capacitaciones al personal disminuyen la probabilidad de ocurrencia.

- Medio receptor: Físico;
- Signo: Negativo;
- Intensidad: Media;
- Extensión: Predio;
- Origen: Directo;
- Duración: Media;
- Frecuencia: Semanal;
- Reversibilidad: Parcialmente Reversible, ya que existen medidas para prevenir y eventualmente mitigar los efectos adversos de derrames;
- Riesgo de Ocurrencia: Probable;
- Calificación del Impacto: Negativo bajo.

- Riesgo de incendio y explosión

- Medio receptor: Físico y Socioeconómico;
- Signo: Negativo;
- Intensidad: Muy Alta;
- Extensión: Área de Influencia;
- Origen: Directo;
- Duración: Larga;
- Frecuencia: Anual, en realidad menor se atribuye el valor más bajo;
- Reversibilidad: Parcialmente Reversible, ya que existen medidas para prevenir y eventualmente mitigar los efectos producidos;
- Riesgo de Ocurrencia: Poco Probable;
- Calificación del Impacto: Negativo bajo.

5. Medidas de Mitigación de los Impactos Ambientales Significativos

Se describen a continuación las medidas de mitigación de los impactos ambientales significativos, ya sea que hayan sido implementadas o que requieran implementación.

5.1. Residuos

Cargill S.A.C.I. cuenta con un Plan de Gestión de Residuos acorde a las necesidades de la empresa. El mismo fue confeccionado teniendo en cuenta las reglamentaciones vigentes y el tipo de residuos que se generan en el establecimiento.

A continuación, se describe el Plan de Gestión de Residuos para **Cargill S.A.C.I.**

5.1.1. Residuos Industriales Asimilables a Domiciliarios e Industriales Inertes

Como se expresó en el punto pertinente a Residuos Asimilables a Domiciliarios, en el establecimiento se realizará la segregación de residuos reciclables, y los mismos se gestionan de manera diferenciada.

Se implementa un registro de residuos retirados de manera segregada para poder establecer una estadística de generación, para posteriormente establecer metas de reducción de residuos.

Los residuos orgánicos e inorgánicos no reciclables serán retirados por la Municipalidad con una frecuencia apropiada para no acumular cantidades que sean improcedentes y dificulten la gestión.

Se lleva un registro de la cantidad de reciclables retirados y los comprobantes se archivan en planta.

5.1.2. Residuos Especiales Industriales

Los mismos son gestionados bajo los parámetros establecidos por la normativa vigente. La empresa presentará anualmente la declaración jurada sobre generación de residuos especiales Industriales y tramitará el registro inicial.

El recinto de almacenamiento transitorio cumple con la normativa vigente, manteniéndose organizado y limpio. Los retiros de residuos especiales se realizan de forma periódica y se implementará un registro de residuos especiales generados a fin de conocer estadísticamente los residuos generados y establecer metas de reducción progresivas.

La empresa ejecuta capacitaciones referidas al manejo de residuos especiales y realiza el registro documental de las mismas.

Los residuos se retirarán periódicamente por los proveedores habilitados para tal fin, para no acumular cantidades que sean improcedentes y dificulten la gestión.

5.2. Emisiones Gaseosas

En el establecimiento los efluentes gaseosos generados son derivados de los ventiladores usados para el proceso de carga/descarga de camiones y para la aspiración de norias redler y cintas.

En cuanto a los requisitos legales, la empresa se encuentra gestionando la Licencia de Emisiones Gaseosas a la Atmósfera ante el Ministerio de Ambiente de la Provincia de Buenos Aires.

Como medidas de mitigación se garantizará que los equipos generadores de emisiones gaseosas operen en óptimas condiciones mediante el mantenimiento periódico de los mismos y se procurará mantener el acondicionamiento adecuado para el acceso a los conductos.

5.3. Contaminación Sonora

Se realizan mediciones de ruidos para conocer el nivel de impacto acústico que el establecimiento genera al vecindario, de forma bienal con funcionamiento de las maquinarias.

5.4. Servicios

Para la reducción efectiva de la demanda de electricidad y gas, el personal es capacitado para utilizar las instalaciones eficientemente, evitando el uso innecesario de los servicios mencionados. Las capacitaciones (al igual que las referidas a la gestión de residuos) son documentadas y destinadas a todo el personal del establecimiento.

En caso de que la empresa cuente con presupuesto para la reducción de demanda de servicios, podrán incorporarse modificaciones a las instalaciones existentes (cambio de luminarias, instalación de fuentes de energías alternativas, entre otros) que permitan reducir la demanda de manera directa.

5.5. Consumo de Agua

Se realizan análisis Fisicoquímicos y Bacteriológicos de forma semestral, contemplando los parámetros: Color, Olor, Turbiedad, pH, Residuo fijo, Conductividad, Dureza Total, Alcalinidad, Cloruros, Sulfatos, Nitratos, Nitritos, Amonio, Cloro Residual, Oxidabilidad, Hierro, Manganeseo, Aluminio, Mercurio, Arsénico, Plomo, Zinc, Bacterias Coliformes, Escherichia Coli. Según los últimos análisis realizados se obtuvieron valores elevados de alcalinidad y nitratos, exceptuando esto se cumple en los demás parámetros con los valores mencionados por la OMS. Se determina que el agua resulta no apta para embarazadas o lactantes.

Se promueve dentro de las instalaciones el uso racional del agua, considerando la disposición en el establecimiento de los efluentes líquidos.

En caso de que la empresa cuente con presupuesto para la reducción del consumo de agua, podrán incorporarse modificaciones en las instalaciones existentes (como dispositivos de control del agua en sanitarios) que permitan reducir la demanda de manera directa.

6. Cronograma de Correcciones y Adecuaciones

6.1. Actividades

Se deberá cumplir con el siguiente cronograma de correcciones y adecuaciones:

Tabla 21- Cronograma de Correcciones y Adecuaciones

Actividad	Fecha de Cumplimiento
Gestionar manifiestos que verifiquen adecuada administración de residuos especiales	45 días
Iniciar Aptitud Hidráulica en ADA	45 días
Iniciar Permiso de Explotación Recurso Hídrico	45 días

7. Plan de Gestión Ambiental

7.1. Programa de Seguimiento y Control Ambiental

En este capítulo se describen los Programas de Mitigación formulados para la corrección y manejo de los impactos. Estos programas serán ejecutados por la empresa y la documentación de sus resultados serán incluidos en informes periódicos.

Para el manejo ambiental de Funcionamiento se han definido seis (6) programas generales con sus correspondientes subprogramas:

Tabla 22- Programas y Subprogramas del PGA

Programa	Subprograma
Manejo del Sistema Natural	Protección de los Recursos Hídricos Protección del Aire Protección de los Suelos Protección de Flora y Fauna
Manejo del Sistema Socio-Económico y Cultural	Atenuación de Afectación a Servicios Públicos e Infraestructura Protección Calidad de Vida de Población Control de Tránsito y Transporte Protección de Seguridad y Salud de Operarios
Manejo de las Instalaciones	Manejo y Disposición de Residuos y Efluentes Líquidos Capacitación Ambiental y Seguridad e Higiene en el Trabajo
	Programa de Vigilancia y Monitoreo Programa de Contingencias Programa de Comunicación y Atención a la Comunidad

7.1.1. Manejo del Sistema Natural

7.1.1.1. Subprograma de Protección de Recursos Hídricos

- Objetivo

Diseñado específicamente para el control del tratamiento de las aguas residuales de operación a lo largo del funcionamiento de la actividad para prevenir eventos de contaminación de aguas superficiales y subterráneas, así como controlar la cantidad de agua consumida.

Cabe destacar que el uso del agua se destina para higiene del personal y de las instalaciones, así como el necesario para el mantenimiento de los equipos y de las condiciones de habitabilidad y seguridad en el lugar.

- **Medidas**

- Se deberá registrar la cantidad aproximada de agua consumida.
- Estará prohibido disponer residuos en el suelo desnudo o en el cuerpo de agua cercano al predio.
- Se deberá procurar realizar un control periódico de las instalaciones de conexión de agua y de distribución interna de la misma, a fin de detectar fugas, roturas y pérdidas de agua.
- En caso de que accidentalmente se vierta o derrame cualquier combustible o producto químico, que llegue o potencialmente pueda alcanzar al agua superficial o subterránea, se tomaran medidas necesarias para contener y gestionar la sustancia en cuestión (actuando de acuerdo con el Programa de Contingencias), utilizando los elementos de los Kits Antiderrames. Se notificará a los organismos jurisdiccionales apropiados para tomar las medidas necesarias para contener y/o eliminar la sustancia en cuestión.
- Se buscará tomar las medidas necesarias en conjunto con la empresa transportista que retire los residuos especiales, para evitar derrames accidentales o filtraciones que puedan afectar a los recursos hídricos.
- Planificar las limpiezas, retirando los restos más voluminosos como paso previo a cualquier limpieza en húmedo, lo que reducirá la contaminación del efluente.
- Evaluar la posibilidad de instalar dispositivos que controlen la cantidad de agua consumida para hacer más eficiente su uso durante los procesos productivos.
- Limpieza en seco de mesas y pisos en los espacios que las condiciones higiénicas lo permitan.
- Uso moderado de elementos químicos de limpieza. Preferentemente utilizar aquellos que sean biodegradables.

7.1.1.2. Subprograma de Protección del Aire

- **Objetivo**

Este subprograma tiene como objetivo identificar, organizar e implementar las medidas que permitan mantener la calidad del aire y evitar la contaminación que principalmente podría producirse por el aumento del material particulado y de las emisiones de gases; este programa incluye la generación de ruido tanto como la contaminación química, por lo que también se desarrollarán medidas para evitar o controlar la generación de ruidos molestos y vibraciones producto del funcionamiento de las maquinarias y equipos.

- **Medidas**

- Se garantizará que los equipos, vehículos y maquinarias utilizadas en todas las tareas, operan en óptimas condiciones y con sistemas de control de emisión de gases.
- Los vehículos y maquinarias se someterán a un mantenimiento periódico para asegurar el perfecto estado de funcionamiento.

- Las acciones de provisión de insumos y materia prima, así como el retiro de residuos, deberá planificarse de manera tal que el desplazamiento de vehículos automotores sea el mínimo posible.
- Se deberá evitar la contaminación acústica en horarios ligados al descanso, cuando ello fuere posible.
- Controlar el uso de bocinas.
- Cuando el personal se encuentre en zonas con niveles de ruido superiores a los de seguridad permitida, deberá usar dispositivos de seguridad que protejan su salud.
- Mantener apagados los motores de equipos y máquinas mientras no sea necesario su uso.
- Remover con frecuencia el material generador de malos olores.
- Todas las fuentes de emisiones de olores deben estar aisladas y bien ventiladas.

7.1.1.3. Subprograma de Protección de Suelos

- Objetivo

En este programa se describen las acciones tendientes a prevenir la contaminación, degradación y erosión de los suelos con el objetivo de que su calidad no se vea afectada por la actividad realizada.

- Medidas

- Los residuos que se produzcan serán dispuestos en recipientes acordes a sus características, que estarán disponibles en los lugares de generación. No se permite verterlos de manera directa sobre la superficie del suelo ni aguas servidas.
- Los residuos especiales generados en el establecimiento serán dispuestos en el recinto de residuos especiales de la empresa.
- El recinto de sustancias se encontrará impermeabilizado o en su defecto, estos materiales deberán disponerse sobre modulares con bateas de contención para el caso de que ocurran derrames.
- Las tareas que impliquen la manipulación de sustancias químicas se realizarán sobre superficies impermeabilizadas.
- Si ocurriesen derrames sobre suelos los mismos deberán retirarse y almacenarse en el depósito transitorio de empresa para su posterior tratamiento como Residuo Especial.

7.1.1.4. Subprograma de Protección de Flora y Fauna

- Objetivo

Este programa establece las medidas a implementar para la reducción de los efectos negativos generados sobre la flora y fauna local. Los principales impactos que se busca prevenir son la reducción de la biodiversidad, alteración y/o contaminación del hábitat y el desplazamiento de la fauna local.

- **Medidas**

- Intentar siempre que sea posible, conservar ejemplares planteando podas conductivas antes de extracciones.
- No interferir con la fauna nativa (caza, persecución, alimentación).
- En caso de accidentes y/o muerte de animales fuera del establecimiento se dará aviso y procederá a documentar en el libro de comunicaciones, la ocurrencia, analizar las causas y arbitrar medidas para corregir la fuente del impacto.
- Se evitará destruir innecesariamente nidos y madrigueras.
- Se evitarán ruidos innecesarios a fin de minimizar el desplazamiento de la fauna por este motivo.
- Se cumplirá con el manejo de residuos establecido en el presente documento, a fin de controlar las plagas y vectores.

7.1.2. Manejo del Sistema Socio-Económico y Cultural

7.1.2.1. Subprograma de Atenuación de Afectaciones a Servicios Públicos e Infraestructura

- **Objetivo**

Este subprograma tiene como objeto minimizar la afectación de la operación en los servicios públicos, comprendiendo servicios públicos como el transporte de cargas.

- **Medidas**

- Las actividades de transporte de insumos y movimiento de residuos generados se realizarán en horas adecuadas que no afecten a la lógica de la población.
- Llevar registros sobre el consumo de energía y gas.
- Mantener las temperaturas adecuadas, sin bajarlas más de lo necesario.
- Mantener las luces apagadas en los sectores en los que no se esté trabajando.
- Utilizar lámparas de bajo consumo.
- Utilizar iluminación activada por detectores de presencia en baños, cocina y depósitos.

7.1.2.2. Subprograma de Protección de la Calidad de Vida de la Población

- **Objetivo**

Este subprograma busca minimizar las molestias que el establecimiento pueda causar en la población local, así como los riesgos para su salud. Además, se propone como un instrumento para generar un canal eficaz y rápido de comunicación con las autoridades y referentes locales, y para gestionar correctamente los reclamos y sugerencias.

IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP

Página 84 de 108

- **Medidas**

- Señalizar accesos al establecimiento.
- Las comunicaciones que se realicen a la comunidad en general serán en un lenguaje claro y accesible, adecuado a la población a atender.
- Establecimiento de un programa de difusión interna al personal referido a las tareas de información a la comunidad con pautas de comportamiento orientadas hacia su cumplimiento.
- Procurar contratar la mayor proporción posible de mano de obra local.

7.1.2.3. Subprograma de Control de Tránsito y el Transporte

- **Objetivo**

El objetivo de este programa es minimizar el potencial impacto producido por el movimiento vehicular en todas las zonas de operaciones, a partir de lineamientos que tiendan a respetar la circulación de peatones, camiones y vehículos particulares, para evitar molestias como resultado del funcionamiento de maquinarias y vehículos en el predio.

- **Medidas**

- Se evitará el estacionamiento fuera del establecimiento.
- Se controlará el movimiento de los transportes de material e insumos a fin de evitar accidentes, principalmente en el ingreso y salida del predio.
- Los equipos pesados para la carga y descarga deberán contar con alarmas acústicas y ópticas, para operaciones de retroceso. En las cabinas de los equipos no deberán viajar ni permanecer personas diferentes al operador, salvo que lo autorice el encargado de seguridad.
- Dentro del predio la velocidad de cualquier tipo de vehículo y maquina quedará limitada a un máximo de 20 km/h.
- Los vehículos estarán obligados a llevar cinturones de seguridad en cantidad suficiente para el número de pasajeros que transporten.
- Todos los vehículos deberán contar con Verificación Técnica Vehicular (VTV) vigente y los choferes con la respectiva Licencia de Conducir.

7.1.3. Manejo de las Instalaciones

7.1.3.1. Subprograma de Manejo y Disposición de Residuos

- **Objetivo**

El objetivo del presente programa es establecer la metodología para la manipulación y disposición de los residuos sólidos generados.

Como criterio central para la toma de decisiones se deberá priorizar la mínima generación de residuos en el funcionamiento del establecimiento, su correcta segregación y la mayor reutilización y reciclado de los mismos cuando sea posible. A su vez las condiciones de almacenamiento transitorio de dichos residuos deben corresponder a aquellas que prevengan los eventos de contaminación hasta su disposición final. Este criterio deberá ser transmitido al personal propio y a los subcontratistas. Se designarán roles dentro del personal que contara previamente con la capacitación correspondiente.

Como indica la normativa ambiental vigente, las distintas corrientes de residuos especiales no podrán ser mezcladas y deberán estar etiquetadas para la identificación de su tipo, característica, fecha de generación, origen y destino final.

Para el retiro y tratamiento de los residuos especiales generados, la empresa contrata a proveedores con la habilitación correspondiente para tal fin.

Todo el personal deberá estar atento a seguir este programa, particularmente aquellos trabajadores involucrados directamente en las actividades de disposición. El seguimiento de la aplicación del plan será responsabilidad del responsable ambiental y jefe de planta.

El personal de higiene y seguridad será una herramienta clave de ayuda para el control de áreas, en lo que se refiere al correcto manejo de residuos, particularmente los que clasifican como residuos especiales.

El monitoreo ambiental permitirá la supervisión y registro de las prácticas de manejo de residuos en áreas de trabajo designadas, la documentación de dichas prácticas y la detección de incumplimiento o fallas, que serán debidamente comunicadas. Asimismo, el objetivo del monitoreo es detectar fallas o faltantes en el programa, a fin de readecuarlo, mejorarlo y ampliarlo en el transcurso del desarrollo de actividades del establecimiento.

Se pretende lograr un adecuado manejo mediante los siguientes lineamientos:

- Minimizar la generación de residuos;
- Clasificar los residuos;
- Seleccionar las alternativas adecuadas para su tratamiento y/o disposición final;
- Documentar todos los aspectos del proceso de manejo;
- Cumplir con lo dispuesto en la legislación.

Los residuos que se generaran en durante el funcionamiento se clasifican en 2 grupos.

1.1 Residuos Asimilables a Domiciliarios e Industriales Inertes

Ejemplo: Restos de comida, restos vegetales, yerba, café, envoltorios de comidas, papeles, cartones, plásticos, metales y otros.

- La empresa posee un sistema de segregación de reciclables, por lo que se continuará con dicha política, abarcando los sectores que aún no se encuentren alcanzados.
- Deberá contarse con recipientes en todos aquellos lugares en donde se generen residuos (áreas de alimentación o descanso, oficinas, etc.).
- Deberán ser almacenados en recipientes con tapa y bolsas de polietileno en su interior.
- Los recipientes contarán con leyendas en letras mayúsculas y de color contrastante, indicando su contenido (Orgánicos— Residuos).
- No se enterrarán ni quemarán ni se utilizarán para alimentar animales silvestres o domésticos.
- Ningún empleado podrá retirar residuos para su uso personal.

2.1 Residuos Especiales

Ejemplo: Aceites, pinturas, envases de fumigantes, hidrocarburos.

- Se deberán gestionar sus residuos peligrosos de acuerdo con lo establecido en la Ley Provincial N° 11.720 de residuos peligrosos.
- El acopio transitorio de estos residuos será llevado a cabo en contenedores amarillos o bolsas especiales del mismo color, contará con sistemas de contención de derrames, pisos impermeabilizados y cercano al acopio transitorio se encuentran extintores manuales tipo ABC.
- El recinto de acopio transitorio de estos residuos se encontrará señalizado como tal, con acceso restringido, correctamente iluminado, impermeabilizado y ventilado.
- Estos residuos no deberán mezclarse entre sí ni con residuos orgánicos o inorgánicos.
- Se gestionará el retiro, transporte y entrega con la empresa contratada. El transportista se deberá encontrar habilitado para transportar ese tipo de sustancia. Las copias de los manifiestos de transporte y de los certificados de tratamiento y/o disposición final deberán estar disponibles en planta para su verificación.
- La recolección se realizará cuando la cantidad de residuos lo amerite, con frecuencia regular, a fin de evitar la acumulación de estos. Acorde a la ley, los residuos no son acopiados por un periodo mayor a un año.
- La disposición final estará a cargo de la empresa contratada a tal fin, la cual entregará certificado de la disposición y tratamiento acorde a la legislación vigente y sus habilitaciones para realizar este tipo de tareas.
- La empresa deberá realizar las Declaraciones Juradas de Generadores de Residuos Especiales anuales ante el Ministerio de Ambiente de la Provincia de Buenos Aires (MAPBA).

7.1.3.2. Subprograma de Capacitación Ambiental y Seguridad e Higiene

- **Objetivo**

El fin de este programa será presentar los objetivos, roles y responsabilidades del PGA a todos los intervinientes, con el objetivo de interiorizar y brindar las herramientas necesarias para la exitosa gestión ambiental de la actividad. En este sentido, se manifestarán los riesgos y peligros ambientales de la actividad específica a los trabajadores y los controles y medidas de mitigación necesarios para prevenirlos. También se hará hincapié en los beneficios ambientales de la correcta aplicación de tales medidas.

Se desarrollarán capacitaciones sobre tópicos específicos en función de las actividades del establecimiento, identificando las necesidades de capacitación según los resultados de los monitoreos de los programas. Todo el personal deberá estar capacitado, según su responsabilidad y función.

Se considera una actividad fundamental. El personal debe ser capacitado respetando un cronograma anual, que debe contener como mínimo una capacitación por mes de distintas temáticas a recibir por todos los operarios.

Las capacitaciones se efectuarán en forma verbal, y podrán contar con soportes audiovisuales (como presentaciones de power point) y/o soporte escrito (folletería). Todas las actividades de capacitación serán registradas a fin de poder realizar un seguimiento de estas.

- **Medidas**

- Se llevará adelante el programa de formación en Salud, Seguridad y Medio Ambiente coordinado por el responsable del área pertinente.
- Se promoverá que el personal interviniente se involucre en la identificación de riesgos a los que pueden estar expuestas las personas, los bienes y el ambiente.
- Los empleados y operarios asistirán a talleres y charlas de entrenamiento para la actividad que desarrollan.
- Serán asistidos por supervisores, equipo ambiental y equipo en seguridad e higiene que enseñarán el funcionamiento y uso correcto de equipos y maquinarias con énfasis en los procedimientos, riesgos y normas de seguridad para cada actividad.
- Se proveerá de manuales con las reglas esenciales de salud, seguridad y medio ambiente, los cuales servirán como fuente de temas de las charlas que se impartirán entre los empleados.

Las personas dentro de las áreas de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente serán las principales responsables de llevar a cabo estas medidas, con el correspondiente registro de todos los cursos de capacitación brindados a los empleados con los nombres de las personas que asistieron a los entrenamientos para la presentación de informes.

7.1.4. Programa de Comunicación y Atención a la Comunidad

IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP

Página 88 de 108

- **Objetivo**

Este programa está dirigido a alcanzar los objetivos de minimizar los inconvenientes a la población debido al funcionamiento general del establecimiento que puedan interferir con sus actividades diarias, mantener un canal eficaz de comunicación con las autoridades y gestionar adecuadamente los reclamos y sugerencias.

- **Medidas**

- Comunicar a las autoridades, vecinos, empresas u organismos con anticipación aquellas que pudieran generar conflictos con las actividades de terceros.
- Divulgar las tareas que afectan vías de circulación, como los horarios en los cuales se estipula la generación de mayor ruido.

Será esencial mantener una comunicación fluida con las autoridades locales, en particular con los funcionarios ambientales, a fin de poder ejecutar exitosamente este programa. Las comunicaciones que se realicen a la comunidad en general serán en un lenguaje claro y accesible.

También se buscará gestionar y documentar todos los reclamos, sugerencias, inquietudes y cualquier otra comunicación que los vecinos deseen realizar a la empresa.

Los pasos a seguir para cada comunicación que desee realizar un vecino o autoridad local serán:

1. Recepción y registro de la comunicación;
2. Toma de conocimiento y categorización;
3. Análisis;
4. Respuesta.

En el primer caso se brindará al vecino o autoridad el libro de sugerencias y reclamos, donde podrá asentar su comunicación. El responsable de esta etapa podrá ser personal de vigilancia de la empresa, considerando que es el primer contacto de la empresa con el exterior.

La existencia del libro y su disposición a la comunidad será debidamente divulgada, como por ejemplo mediante carteles que indiquen su disposición.

El segundo paso será volcar esa comunicación en la tabla de comunicaciones de la comunidad, que además sirve para el seguimiento y cierre de la comunicación.

Las categorías en las que puede ser clasificado son: reclamo, inquietud, solicitud y agradecimiento. En la tabla solo se volcará un breve resumen de la comunicación.

Según el tipo de comunicación que fuere se planteará una respuesta, la cual deberá ser comunicada fehacientemente al vecino o autoridad que realizó la comunicación original. Idealmente la respuesta deberá ser entregada

dentro de los treinta (30) días. La respuesta podrá estar firmada por el responsable ambiental, u otra persona de la empresa según el tipo de respuesta que se brinde.

Tabla 23-Registro de Quejas, Sugerencias y Reclamos

Número	Fecha	Nombre de la persona	Organización a la que representa	Datos de contacto	Resumen de la comunicación	Categoría	Fecha de respuesta	Contenido de la respuesta	Estado (abierto cerrado)	Fecha de cierre

7.1.5. Programa de Contingencias

- Objetivos y Alcances

El plan surge de la necesidad de generar acciones o medidas planificadas y ordenadas frente a la aparición de una emergencia, accidente o catástrofe de algún tipo, evitando un accionar precipitado que disminuya las posibilidades de hacer frente al problema o lleve al agravamiento de la situación.

En este sentido, este plan busca determinar cómo y quién actuara en cada caso a fin de anticipar las respuestas apropiadas ante la declaración de una contingencia debido a causas naturales y/o antrópicas.

Se entiende por contingencia a la ocurrencia de un evento no deseado que afecta en forma negativa al ambiente natural y/o socioeconómico. Asimismo, los objetivos del plan de contingencias son: minimizar las consecuencias negativas sobre el ambiente, dar rápida respuesta a un siniestro, proteger al personal que actúe en la emergencia y proteger a terceros relacionados con la actividad. En este capítulo se analizarán las contingencias que son susceptibles de ocurrir.

- Subprogramas

Tabla 24- Contingencias para Cargill S.A.C.I.

CONTINGENCIA	FACTORES AFECTADOS
Lluvias e inundaciones	Flora, fauna, infraestructura colindante y del establecimiento, equipos y maquinarias, suelo.
Incendio/ Explosión	Flora, fauna, infraestructura colindante y del establecimiento, equipos y maquinarias, suelo, actividades económicas, comercios y residencias.
Vuelcos y/o derrames	Suelo, recursos hídricos, población.
Accidentes laborales	Recursos humanos, instalaciones e infraestructura, equipos y maquinarias, tránsito, actividades económicas, comercios y residencias, población.

7.1.5.1. Subprograma de Prevención de Riesgos por Lluvias e Inundaciones

Tabla 25- Subprograma de Prevención de Riesgos por Lluvias e Inundaciones

SUBPROGRAMA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS POR LLUVIAS E INUNDACIONES	
OBJETIVO	Predeterminar respuestas y ejecutar un conjunto de acciones que permitan minimizar el impacto producido por las lluvias que puedan afectar principalmente las instalaciones eléctricas, los suelos debido a la desestabilización potencial, el tránsito de vehículos y maquinarias, instalaciones en general.
MEDIDAS	<p>Ante un evento de inundación se deberá cortar la electricidad del tablero. El responsable de esta actividad es el Jefe de Sinistros. Se recomienda, en la medida de lo técnicamente posible, que el cableado se encuentre elevado.</p> <p>Ante un evento de esta naturaleza, se deberán retirar los vehículos a las zonas más altas disponibles. De igual manera se actuará con los residuos, efluentes y/o sustancias peligrosas que se hallen en la zona.</p> <p>Cualquier cámara, pozo o acceso a desagüe deberá estar con tapas, rejas o cualquier otro elemento eficiente que evite generar riesgo adicional.</p>
RESULTADOS ESPERABLES	Preservar la salud y seguridad de las personas, prevenir desestabilización y accidentes, minimizar el impacto negativo sobre el suelo, que el personal tenga conocimiento de cómo proceder ante la contingencia.

7.1.5.2. Subprograma de Riesgos por Incendios

Tabla 26- Subprograma de Incendios

SUBPROGRAMA DE INCENDIOS	
OBJETIVOS	Cumplimentar un conjunto de acciones tendientes a evitar la propagación de un incendio y minimizar el impacto producido por el desarrollo de este.
MEDIDAS	<ul style="list-style-type: none"> • Se identificará el personal responsable de actuar primariamente en caso de incendio y se capacitará y entrenará a dichas personas. • Se deberá tener un registro de actividades de rutina para el control de incendios y de matafuegos. • Se dispondrá dentro del depósito general de materiales, de un espacio donde ubicar los elementos a utilizar dentro del programa de contingencias. • Se evitará la participación de personal no capacitado para el combate de incendios. • Se deberá poner en funcionamiento un mecanismo de aviso al cuerpo de bomberos en caso de que el siniestro tenga una magnitud que supere la capacidad de acción del personal de control de contingencias. • Se retirará de las proximidades del siniestro la maquinaria y equipos. • Se mantendrá en perfecta condición de funcionamiento y actualizada la carga de los matafuegos. • Se establecerán barreras de protección cortafuego, utilizando maquinaria apropiada o herramientas manuales para evitar la propagación del incendio. • Se priorizará en el combate del fuego, la protección de instalaciones críticas o sensibles (recinto de residuos peligrosos, por ejemplo) • Cualquier empleado del edificio que detectare un principio de incendio accionará el avisador manual de incendio más cercano y lo comunicará de inmediato al Supervisor de Producción del área más cercano que encuentre. • El Jefe de Siniestro, luego de verificado el hecho se comunicará telefónicamente con los jefes de sectores o sus Líderes de Evacuación, quienes darán aviso a personal a su cargo para iniciar su salida. • Se deberán definir los puntos de reunión de evacuación. • Vigilancia es responsable del corte de la calle y apertura del portón para el ingreso de bomberos y lo harán después de recibir la orden del Jefe de Siniestros
RESULTADOS ESPERABLES	Evitar la gestación de incendios, la propagación del fuego y los efectos de los gases tóxicos, preservar la salud y seguridad de las personas, que el personal se encuentre preparado para la contingencia, facilitar el acceso y las tareas de extinción de fuego, minimizar el impacto negativo sobre bienes de terceros y sobre el ambiente.

7.1.5.3. Subprograma de Vuelcos y Derrames

Tabla 27- Subprograma de Vuelcos y Derrames

SUBPROGRAMA DE VUELCO Y DERRAMES	
OBJETIVO	Predeterminar respuestas y ejecutar un conjunto de acciones que busquen evitar o permitan minimizar el impacto producido por el derrame de combustibles u otros materiales fluidos sobre el suelo por el incorrecto manipuleo o almacenamiento.
MEDIDAS	<p>La mayoría de estos derrames se producen por error humano, y la manera de prevenirlos es siguiendo estrictamente los procedimientos estándar de manipulación de sustancias, combustibles, lubricantes y equipos de trasvase.</p> <p><u>Prevención:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Se deberá identificar personal para actuar primariamente en caso de contingencias, y capacitar y entrenar a dichas personas; • Los materiales tales como sustancias químicas, combustibles, lubricantes, residuos de cualquier tipo y en cualquier estado de agregación deberán ser gestionados de manera segura y de acuerdo con la normativa provincial vigente. Solo se almacenarán transitoriamente en el sitio preparado para tal fin; • Los recintos de residuos peligrosos y sustancias químicas cuentan con sistemas de colección de eventuales derrames. Asimismo, estas sustancias deberán estar contenidos en recipientes herméticos para su posterior retiro, tratamiento y disposición final; • Para minimizar la probabilidad de que ocurran derrames de combustibles durante el reabastecimiento de los equipos y maquinaria, se deberá procurar realizar el mantenimiento y recarga de combustibles con locomoción propia, en un patio de máquinas. <p>Este lugar idealmente debe contar con piso impermeable, envases de contención, embudos de distintos tamaños, bombas manuales de trasvase, así como de paños y otros materiales absorbentes (preferentemente oleofílicos).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Durante el desarrollo de la actividad se deberá cumplimentar la normativa vigente a nivel provincial en lo referido al transporte, recepción y depósito de los combustibles, aceites y lubricantes, tomando recaudos para evitar cualquier tipo de contaminación. <p><u>Si ocurre un accidente:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • En el caso de que el personal en forma accidental derrame combustible o producto químico alcanzando grandes proporciones (que llegue o tenga el potencial de contaminar los cuerpos de agua superficial y subterráneos), se deberá notificar a la Autoridad Ambiental pertinente. Se deberán tomar las medidas

SUBPROGRAMA DE VUELCOS Y DERRAMES	
	<p>adecuadas de contención y eliminación del combustible o producto químico para la remediación del sitio.</p> <ul style="list-style-type: none"> La frecuencia con la cual se realizará el seguimiento y el objetivo de remediación será acordado con la inspección y con la autoridad ambiental en función de la envergadura y naturaleza del vuelco o derrame, hasta que se haya demostrado fehacientemente haber alcanzado dicho objetivo. En caso de ser necesario, el suelo removido será colocado en envases herméticos y tratados según lo estipulado en el programa de manejo de residuos. El suelo contaminado será manejado como residuo especial, así como toda otra sustancia líquida, sólida o semisólida que haya resultado afectada por este derrame o vuelco. Luego de garantizar que la totalidad del suelo contaminado ha sido removido, se deberá contemplar la posibilidad de reponer el suelo extraído.
RESULTADOS ESPERADOS	Preservar la salud y seguridad de las personas, proteger fundamentalmente el suelo y los recursos hídricos, que el personal esté capacitado para actuar ante la contingencia y evitar incorporar agentes extraños al sistema natural.

7.1.5.4. Subprograma de Prevención de Accidentes Laborales

Tabla 28- Subprograma de Prevención de Accidentes Laborales

SUBPROGRAMA DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES LABORALES	
OBJETIVO	Cumplimentar el conjunto de acciones que minimicen la probabilidad de accidentes laborales y/o de tránsito, y minimizar el impacto producido por un accidente si este ocurriera.
MEDIDAS	<p>Accidentes laborales</p> <p>La posibilidad de ocurrencia de esta contingencia se minimiza debido a la presencia permanente de supervisores de las actividades riesgosas.</p> <p><u>Prevención:</u></p> <p>Se capacitará a todo el personal en la prevención de accidentes de trabajo, acorde a las normas de Seguridad e Higiene nacionales y provinciales.</p> <p>Se aplicarán las normas vigentes a la señalización, equipos y vestimentas adecuadas.</p> <p>Se dispondrá en forma bien visible de:</p> <ul style="list-style-type: none"> Botiquines; Número telefónico de emergencia; Dirección del centro asistencial más cercano. <p>Se deberá capacitar a los operarios en prácticas de orden y limpieza, ayuda al desarrollo de las tareas y otros fundamentos que contribuyan a realizar los trabajos con mayor seguridad.</p>

SUBPROGRAMA DE PREVENCION DE ACCIDENTES LABORALES	
	<p>Se deberá tener determinada de antemano la ruta óptima al centro asistencial más cercano. Los responsables de Higiene y Seguridad deberán velar por la integridad física y mental de los trabajadores a su cargo. Se apuntará como objetivo principal, a la eliminación de accidentes y a la creación de una conciencia colectiva de trabajo seguro.</p> <p>En los sectores de producción, se dispondrá de la cartelería adecuada y pertinente para cada actividad.</p> <p><u>Si ocurre un accidente:</u></p> <p>Se seguirán los siguientes procedimientos en caso de que una persona sufra algún accidente grave y no pueda ser atendido mediante la aplicación de primeros auxilios en el área de trabajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dar la voz de alarma; • Evaluar la gravedad de la emergencia; • Realizar procedimientos de primeros auxilios en el área de la contingencia. • Trasladar al herido, de ser necesario, a un centro asistencial especializado y notificar en caso de que corresponda internación de emergencia.
RESULTADOS ESPERADOS	Preservar la salud y seguridad de las personas, evitar accidentes, evitar el entorpecimiento de la circulación vehicular en rutas y caminos.

7.1.5.5. Acciones Generales para Casos de Contingencias Ambientales

Cada caso de contingencia será objeto de actividades precisas que se llevarán a cabo para controlar el hecho. En todo caso y, como medida general, siempre se considerarán las siguientes actividades.

Tabla 29- Acciones Generales para Casos de Contingencias Ambientales

ACCIONES INMEDIATAS	<p>Informar el suceso de emergencia al Jefe de Planta</p> <p>Informar a los especialistas en Medio Ambiente y Seguridad e Higiene</p>
PLANIFICACION DE RESPUESTA	<p>Evacuar el lugar, si procede</p> <p>Prestar primeros auxilios, si procede</p> <p>Asegurar la seguridad del personal</p> <p>Evaluar si el problema puede ser solucionado o controlado</p> <p>Si es posible, controlar el riesgo a personas y medio ambiente</p> <p>Si no es posible actuar con medios propios, solicitar apoyo externo</p> <p>Reunir información del estado de la situación</p>
MONITOREO FINAL	Verificar estado de la contingencia y confirmar que la misma ha terminado
ACTA DE ACCIDENTE AMBIENTAL	Completar acta de accidente ambiental

7.1.5.5.1. Acta de Accidente Ambiental

Luego de realizadas las etapas anteriormente descriptas, el responsable (en función del nivel de decisión que involucro el accidente ambiental) deberá llenar el Acta de Accidente Ambiental. A continuación, se presenta un modelo de esta. Los firmantes deben adecuarse sobre el nivel de respuesta.

Tabla 30- Acta de Accidente Ambiental

ACTA DE ACCIDENTE AMBIENTAL	
TIPO DE INCIDENTE:	
LUGAR DE OCURRENCIA:	
FECHA: / /	HORA:
EVENTO CAUSANTE:	
CIRCUNSTANCIAS DEL ANCIDENTE	
EVOLUCION DEL INCIDENTE:	
EQUIPAMIENTO USADO PARA CONTROL:	
PERSONAL QUE PARTICIPO EN EL CONTROL:	
¿HUBO PERSONAL AFECTADO?:	
RECURSOS NATURALES AFECTADOS:	
OTROS RECURSOS AFECTADOS:	
TIEMPO ESTIMADO PARA RESTAURAR LOS DAÑOS:	
TRATAMIENTO Y DISPOSICION DE LOS RESIDUOS GENERADOS:	
ORGANISMOS INTERVINIENTES:	

7.1.5.6. Organización y Roles ante Contingencias

El Jefe de Siniestros es el responsable de coordinar las actividades en la emergencia, quien tendrá el control total de la Planta y realizará las siguientes acciones:

- 1) Concurrir al lugar y verificar lo que está ocurriendo;

- 2) Coordinar junto a la Brigada de emergencias las acciones necesarias para neutralizarla;
- 3) Supervisar el correcto accionar de todos los grupos que le subordinan;
- 4) Convocar a los grupos de apoyo de acuerdo con la necesidad de la emergencia;
- 5) Si fuera necesario, ordenar la evacuación de la planta;
- 6) Ordenar el bloqueo de energías cuando así corresponda;
- 7) Derivar todas las víctimas, que estén en condiciones de ser trasladadas, al Servicio Médico;
- 8) Decidir, cuando la situación es incontrolable, la retirada de los miembros de la Brigada.

Los Brigadistas deberán realizar las siguientes acciones:

- 1) Concurrir al punto de reunión designado por el Jefe de Siniestros;
- 2) Colocarse los Equipos de Protección Personal;
- 3) Esperar en el lugar las órdenes del Jefe de Siniestros;
- 4) Rescatar a los heridos y brindar primeros auxilios;
- 5) Controlar la emergencia de acuerdo con los procedimientos establecidos;
- 6) Ponerse a disposición de los servicios externos.

Los Líderes de evacuación deberán llevar a cabo las siguientes acciones:

- 1) Concluir con las tareas de manera inmediata;
- 2) Colocarse el chaleco de identificación;
- 3) Coordinar la reunión de las personas a su cargo;
- 4) Desconectar equipos o sistemas que puedan representar riesgos adicionales;
- 5) Cerrar puertas, ventanas para evitar la propagación en caso de incendio;
- 6) Conducir a las personas a su cargo al área segura;
- 7) Asegurar que no quede ninguna persona dentro de las áreas de planta;
- 8) Conducir a las personas en el retorno a la planta;
- 9) Informar al Jefe de Siniestro la falta de alguna persona en su área.

El personal de Servicio Médico deberá cumplir con las siguientes acciones:

- 1) Coordinar la atención de las personas afectadas por la emergencia y brindar primeros auxilios;
- 2) Accionar los medios para movilizar víctimas;
- 3) Dar soporte y mantener informado al Jefe de Siniestros;
- 4) Informar a la ART sobre el personal afectado.

El personal de Vigilancia deberá llevar a cabo las siguientes acciones:

- 1) Comunicar al Jefe de Siniestros el tipo y ubicación de la emergencia;
- 2) Cortar calles para facilitar la evacuación de planta;

- 3) Coordinar el flujo de vehículos, personas y servicios externos;
- 4) Comunicarse con los servicios externos;
- 5) Mantener informado al Jefe de Siniestros.

Todo el personal de planta, empleados, transportistas, visitantes, contratistas y subcontratistas, deberán cumplir con las siguientes normas generales de evacuación:

- 1) No correr;
- 2) Mantener la calma;
- 3) Abandonar las áreas de trabajo, desconectando máquinas y equipos que se encuentren operando durante sus tareas;
- 4) No demorar la salida por cuestiones de menor importancia;
- 5) No retornar al sector hasta tanto se halla dado la notificación del fin de la emergencia;
- 6) Desconectar los equipos eléctricos;
- 7) Seguir las instrucciones y salidas del guía de evacuación;
- 8) Dirigirse al punto de reunión.
- 9) Hasta tanto la emergencia no sea controlada, el "Jefe de Siniestros" será el responsable absoluto de la Planta y nadie recibirá ninguna instrucción que no emane o sea consultada con él.
- 10) En los casos donde se requiera un "Asistente Técnico" si lo considera necesario a su exclusivo criterio, podrá ser aquel que tenga más relación y conocimiento sobre el área donde transcurre la emergencia y los materiales en ella almacenados.
- 11) Después de ocurrido el incidente, se deberá hacer una inspección en el lugar del hecho con el responsable del área en cuestión, el Jefe de Siniestros y Seguridad Industrial. Por último, se realizará un informe de lo ocurrido, enumerando las causas de la emergencia, las acciones realizadas, los resultados obtenidos y las acciones a realizar a fin de que no se repita la situación nuevamente.

7.1.6. Programa de Vigilancia y Monitoreo

- Objetivo y Alcance

Este programa es una herramienta fundamental para el control de las actividades que se llevan a cabo de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente y teniendo en cuenta las medidas planteadas en los programas de este PGA.

Apela a establecer un sistema que evalúe y permita el seguimiento del cumplimiento y efectividad de las medidas preventivas, correctoras, compensatorias y restablecedoras descriptas anteriormente. También se espera que permita identificar y actuar ante impactos o situaciones no identificadas previamente.

- Metodología

Cada uno de los factores impactados para los cuales ya se han desarrollado programas pertinentes, presentarán acciones de vigilancia, monitoreo o control.

La ejecución del plan es obligatoria. A los fines de dar cumplimiento al mismo, las acciones contempladas serán las siguientes:

- Controlar periódicamente el cumplimiento del PGA. Se labrarán actas y/o informes.
- Actuar en el caso de que surjan situaciones no previstas.
- Verificar la respuesta prevista de las medidas correctoras.

- Materiales e Instrumentos

El monitoreo deberá ser llevado a cabo a partir de listas de chequeo. En los casos que corresponda, se realizarán las mediciones, muestreos y/o posteriores análisis de laboratorio. Las listas contendrán los indicadores de éxito de las medidas de los programas y subprogramas diseñados.

- Cronograma

Este programa se desarrollará desde el momento de difusión del presente documento hasta el fin de las actividades de la empresa. Los resultados serán volcados en los informes mensuales permitiendo el seguimiento por parte de las autoridades de la empresa.

- Resultados Esperables

Se pretende, mediante la aplicación del programa de monitoreo, la evaluación de la aplicación del PGA y la efectividad de las medidas previstas. Mediante la elaboración de los informes, se espera hacer accesible la información dejando a la vez constancia del avance del PGA.

- Tablas de Monitoreo

En las siguientes páginas, se presentan en tablas los contenidos del plan de monitoreo para verificar el cumplimiento de los objetivos de reducción en los impactos. Las observaciones que de ellas deriven serán el principal insumo para la determinación de medidas correctivas que mejoren el desempeño ambiental del establecimiento. Los resultados de la aplicación del plan de monitoreo se volcarán en el informe de seguimiento mensual que forma parte de la documentación ambiental a mantener actualizada en el establecimiento.

Tabla 31- Monitoreo del Programa de Manejo del Sistema Natural

MONITOREO DEL PROGRAMA DE MANEJO DEL SISTEMA NATURAL				
COMPO-NENTE	OBJETIVO	METODOLOGIA	INDICADOR DE ÉXITO	FRECUENCIA
Protección de Recursos Hídricos	Controlar las situaciones y las acciones que puedan contaminar las aguas superficiales y subterráneas	Control de disposición de residuos Control del manejo y almacenamiento de sustancias peligrosas Control de la erosión del suelo	Ausencia de residuos abandonados	Semanal
			Depósitos ordenados y con capacidad remanente de acopio	Semanal
			Ausencia de derrames y percolado	Semanal
			Ausencia de ejemplares vegetales dañados y/o en mal estado	Semanal
Protección de la Calidad del Aire	Verificar el correcto funcionamiento de máquinas y equipos	Control de la emisión de humos de la maquinaria y equipos.	Documentación de la realización de mantenimiento a la maquinaria.	Mensual
			Niveles de contaminantes dentro de los límites legales	Semestral
	Controlar el nivel de gases de combustión y material fino en suspensión	Muestreo y análisis de calidad de aire.	Ausencia de reclamos por parte de la población.	Semanal
			Niveles de ruido dentro de la norma.	Semestral
	Verificación y control de los niveles de ruido	Control de niveles de presión sonora en el predio.	Ausencia de ejemplares vegetales dañados y/o en mal estado	Semanal
Protección de los Suelos	Identificación de variaciones en la calidad del suelo o contaminación	Inspección visual. Control del retiro de efluentes cloacales.	Número de contenedores para residuos en cantidad suficiente.	Semanal
			Ausencia de derrames. Ausencia de superficies erosionadas Ausencia de cenizas o restos de material quemado.	Mensual y en Caso de Alguna Contingencia

MONITOREO DEL PROGRAMA DE MANEJO DEL SISTEMA NATURAL				
COMPO-NENTE	OBJETIVO	METODOLOGIA	INDICADOR DE ÉXITO	FRECUENCIA
			Kits de derrame completos y en su ubicación designada	Semanal
			Residuos de toda índole dispuestos como indica el Plan de Gestión en cada caso	Diario
Protección de Flora y Fauna	Controlar la superficie cubierta por vegetación vs el suelo desnudo. Controlar el nivel de ruidos. Documentar el deceso de animales.	Inspección visual. Monitoreo de otros componentes. Consultas y registro	Nivel de ruido dentro de la norma.	Semestral
			Ausencia de muertes y atropellamiento de animales.	Semanal
			Ausencia de residuos dispersos o fuera de sitios de almacenamiento.	Semanal

Tabla 32- Monitoreo del Sistema Socio-Económico y Cultural

MONITOREO DEL PROGRAMA DE MANEJO DEL SISTEMA SOCIO-ECONOMICO Y CULTURAL				
COMPONENTE	OBJETIVO	METODOLOGIA	INDICADOR DE ÉXITO	FRECUENCIA
Protección de la Calidad de Vida de la Población	Controlar y documentar las afecciones a la población.	Inspección visual. Revisión de documentación. Monitoreo de otros programas.	Ausencia de reclamos sin resolver por parte de la población.	Mensual
			Ejecución del programa de comunicación con la comunidad.	
			Indicadores exitosos en el monitoreo de Programa de Manejo Sistema Natural	
			Ausencia de interferencias para el desplazamiento y daños al espacio público en el entorno cercano de la empresa	Mensual
	Verificar la eficiencia de las		Elementos de señalización adecuados	Semanal

MONITOREO DEL PROGRAMA DE MANEJO DEL SISTEMA SOCIO-ECONOMICO Y CULTURAL				
COMPONENTE	OBJETIVO	METODOLOGIA	INDICADOR DE ÉXITO	FRECUENCIA
Control de Tránsito y Transporte	medidas destinadas a reforzar la seguridad en la circulación	Medidas de señalización preventiva. Capacitación del personal. Revisión de la documentación.	Conductores capacitados en seguridad	Trimestral
			Ausencia de accidentes que involucren a vehículos	Mensual
			Ausencia de maquinarias y equipos en lugares no determinados para tal fin	Diario
Atenuación de las Afectaciones a los Servicios Públicos e Infraestructura	Evitar afectar de manera negativa a las redes de servicio existentes	Revisión de la documentación	Ausencia de reclamos de empresas, organismos y/o población aledaña en relación a la afectación de servicios	Mensual
			Control estadístico de consumo de gas y electricidad	Mensual
			Ausencia de equipos y maquinarias con pérdidas y/o fugas	Semanal

Tabla 33- Monitoreo del Programa de Manejo de las Instalaciones

MONITOREO DEL PROGRAMA DE MANEJO DE LAS INSTALACIONES				
COMPONENTE	OBJETIVO	METODOLOGÍA	INDICADOR DE ÉXITO	FRECUENCIA
Capacitación Ambiental y Seguridad e Higiene	Asegurar la capacitación de los operarios y disminuir el riesgo de ocurrencia de accidentes	Medidas de señalización preventiva	Elementos de señalización adecuados	Semanal
			Ausencia de accidentes	Semanal
		Control del desempeño de las subcontratistas y de empleados de la empresa	Uso de elementos de protección personal	Diario
			Ausencia de reclamos por falta de capacitación	Semanal
		Monitoreo de los otros programas	El 100% del personal del establecimiento recibe capacitación y EPP	Mensual

MONITOREO DEL PROGRAMA DE MANEJO DE LAS INSTALACIONES				
COMPONENTE	OBJETIVO	METODOLOGÍA	INDICADOR DE ÉXITO	FRECUENCIA
		Inspección Visual	Ausencia de medidas incumplidas del Programa de Manejo del Sistema Natural	Mensual
		Control de la documentación relativa a las capacitaciones	Capacitaciones firmadas	Mensual
Manejo y Disposición de Residuos y Efluentes Líquidos	Evitar la contaminación del medio. Detectar fallas o desvíos en la gestión de residuos. Documentar la gestión de residuos y efluentes.	Inspección visual. Control de los sectores de disposición transitoria.	Manifiestos de Retiro y Certificados de Tratamiento de Residuos Especiales al día	Mensual
			Sitios de almacenamiento transitorio de residuos especiales y sustancias en buen estado y con capacidad remanente	Semanal
		Control de la señalización, etiquetado.	Ausencia de derrames	Semanal
			Ausencia de residuos dispersos	Diario
		Control del estado de sanitarios.	Contenedores etiquetados y en cantidad suficiente	Semanal
			Residuos en su correspondiente contenedor según clasificación	Semanal
		Control de las capacitaciones a operarios y tercerizados. Revisión de la documentación.	Capacitaciones realizadas	Mensual
			Ausencia de reclamos por parte de la población	Mensual
			Documentos de los transportistas en orden	Mensual
			Ausencia de olores	Semanal

Tabla 34 - Monitoreo de Programa de Comunicación y Atención a la Comunidad

MONITOREO DEL PROGRAMA DE COMUNICACIÓN Y ATENCIÓN A LA COMUNIDAD				
COMPONENTE	OBJETIVO	METODOLOGIA	INDICADOR DE ÉXITO	FRECUENCIA
Atención y Comunicación	Realizar un seguimiento de la comunicación con la comunidad Gestionar adecuadamente las inquietudes de los vecinos	Inspección visual Revisión de la documentación de los procedimientos de comunicación Reuniones con las autoridades locales	Ausencia de reclamos sin resolver	Semanal
			Difusión en medios locales y/o redes sociales sobre las tareas del establecimiento y/o avances ambientales en la gestión de la actividad.	A demanda
			Actas y documentos firmados con las autoridades locales	Semanal
			Instancias de comunicación efectivamente realizadas y documentadas	Semanal

7.2. Programa de Monitoreo

El plan de monitoreo ambiental aglutina todas las actividades destinadas al registro de datos ambientales y de las emisiones de distinta naturaleza. El objetivo de estos registros es la formación de un banco de información que permita un seguimiento de la evolución de determinados componentes de la Gestión Ambiental.

7.2.1. Cronograma Anual de Monitoreo Ambiental

Se detallan en la página siguiente los parámetros determinados y las frecuencias empleadas para cada factor a monitorear:

Tabla 35- Cronograma Anual de Monitoreo Ambiental

Elemento a Monitorear/Controlar	Frecuencia
Aguas de Consumo	Semestral
Residuos	Mensual
Medición de Ruido Interno	Anual
Medición de Iluminación	Anual
Riesgo de Incendio	Según legislación vigente
Riesgo Eléctrico	Anual

Elemento a Monitorear/Controlar	Frecuencia
Puesta a Tierra	Anual
Carga Térmica	Anual (en caso de que lo determine el Departamento de Seguridad e Higiene)
Efluentes gaseosos	Bienal
Auditoría de tanques de combustible	Anual

El detalle del monitoreo y/o los controles se muestra a continuación.

7.2.2. Aguas de Consumo

Se realizarán análisis Fisicoquímicos y Bacteriológicos de forma semestral, contemplando los parámetros: Color, Olor, Turbiedad, pH, Residuo fijo, Conductividad, Dureza Total, Alcalinidad, Cloruros, Sulfatos, Nitratos, Nitritos, Amonio, Cloro Residual, Oxidabilidad, Hierro, Manganeso, Aluminio, Mercurio, Arsénico, Plomo, Zinc, Bacterias Coliformes, Escherichia Coli.

7.2.3. Residuos

Se iniciará un control de generación de residuos no especiales mediante planillas distinguidas por tipo de residuo, en vistas de obtener un promedio general y valores de referencia para proponer metas de reducción de residuos que serán contrastadas en la próxima solicitud de renovación de Certificado de Aptitud Ambiental.

7.2.4. Medición de Ruido Interno

En forma anual se medirán los niveles de ruido a los que están expuestos los trabajadores y se propondrán medidas de corrección y/o protección de corresponder.

7.2.5. Medición de Iluminación

En forma anual se medirán los niveles de iluminancia en los diferentes puestos de trabajo y se definirán aquellos que requieren corrección.

7.2.6. Riesgo de Incendio

El control de las instalaciones de lucha contra incendio se realizará con frecuencias variables en función de los vencimientos de los equipos.

7.2.7. Riesgo Eléctrico

Cada año se realizará un control de todas las conexiones de puesta a tierra (mediciones de puesta a tierra y continuidad) y prueba de disyuntores.

7.2.8. Puesta a Tierra

Se realizará el control anual de la puesta a tierra y verificación de la continuidad de masas de los equipos eléctricos de la planta y se definirán adecuaciones en caso de que sea necesario.

7.2.9. Carga Térmica

Anualmente se realizará el estudio de carga térmica en los puestos de trabajo sometidos a stress térmico, en caso de que lo determine el Departamento de Seguridad e Higiene.

7.2.10. Efluentes Gaseosos

Se realizarán los monitoreos de calidad de aire cada 2 años. El parámetro a monitorear será PM10.

8. Bibliografía

La bibliografía consultada para la realización del Informe de Impacto Ambiental se detalla a continuación.

En lo referente a la caracterización climática y al estudio de las variables atmosféricas, se tomó la información publicada en el Servicio Meteorológico Nacional, para las observaciones realizadas en la Estación Junin.

Para el caso de la caracterización de la geología y la geomorfología, así como de los recursos hídricos, se tomó como referencia la siguiente bibliografía:

- Frenguelli, J., 1950. Rasgos generales de la morfología y la geología de la Provincia de Buenos Aires.
- Acuña, 2015, Rojas y la cuenca hídrica del Río Arrecifes.
- Estudio integral de la cuenca del Río Arrecifes, Comité de Cuenca del Río Arrecifes, Instituto Nacional del Agua.
- Atlas de Cuencas y Regiones Hídricas Superficiales de la República Argentina. Versión 2010.
- 2022 Estudio de Impacto Ambiental, Desagues pluviales. Colector Ramal norte y entubamiento arroyo Chu Chu Pergamino.

En relación con las imágenes satelitales que se incorporan en el informe, las mismas son tomadas del software Google Earth ®.

Finalmente, para el detalle de los datos sociodemográficos se utilizó la base de datos informática del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010 (INDEC), para la Provincia de Buenos Aires.

9. Anexos

Se adjunta a este documento la siguiente documentación de respaldo:

- Monitoreo Ambiental y Laboral 2022;
- Cronograma de Capacitaciones EHS;
- Plan de emergencias;
- Plano Rojas;
- Zonificación del establecimiento;
- Habilitación Municipal;
- Análisis bacteriológicos y FQ al agua de consumo;
- Análisis ASP- Ley 10.416;
- Puesta a Tierra Rojas;
- Título de propiedad;
- Certificado Laboratorio de Análisis Industrial- Scudelati y asociados S.A.;
- Certificado entrega envases vacíos;
- Plan de gestión de residuos;
- Cronograma de capacitaciones en planta;
- Certificado de Instalaciones Aéreas;
- Formulario de Inspección de Tanques de combustibles;
- Estudio de carga de fuego



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

2025-Centenario de la Refinería YPF La Plata: Emblema de la Soberanía Energética Argentina

Disposición

Número: IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP

LA PLATA, BUENOS AIRES

Miércoles 28 de Enero de 2026

Referencia: LEGA_ " CARGIL S.A.C.I. "_EX-2025-02016386- -GDEBA-DGAMAMGP_ CASO 43440

VISTO el EX-2025-02016386- -GDEBA-DGAMAMGP, las Leyes Nº 5965, Nº 15477, los Decretos Nº 1074/18 y Nº 89/22, y la Resolución OPDS Nº 559/19 y,

CONSIDERANDO:

Que por las actuaciones de referencia la firma **CARGIL S.A.C.I.** (CUIT Nº 30-50679216-5), con establecimiento sito en avenida J. P. Tormey Nº 951 de la localidad y partido de Rojas, cuyo rubro es Acopio y Almacenamiento de granos, solicitó se le otorgue la Licencia de Emisiones Gaseosas a la Atmósfera (LEGA) en el marco de Ley Nº 5.965 y su Decreto reglamentario Nº 1074/18;

Que conforme lo dispuesto en los artículos 1º, 2º y 5º del Anexo I del Decreto Nº 1074/18, todo generador de emisiones gaseosas existente o a instalarse, que vierta las mismas a la atmósfera y se encuentre ubicado en el territorio de la provincia de Buenos Aires, debe obtener la Licencia de Emisiones Gaseosas a la Atmósfera (LEGA), para lo cual debe presentar la documentación técnica que permita realizar una estimación del impacto sobre la calidad del aire de las emisiones generadas;

Que la firma ha presentado la documentación técnica requerida debidamente suscripta por profesional CONSTANTINO, MAURO DAMIAN inscripto en el RUPAYAR, destacándose que no se realizaron inspecciones en el establecimiento por no considerarse relevante en relación con los impactos en la calidad del aire según artículo 1º de la Resolución 559/19;

Que, personal técnico del Área de Efluentes Gaseosos mediante IF-2024-43582142-GDEBA-DEACAYGEMAMGP informó que correspondería dar curso favorable a la solicitud efectuada conforme a la documentación técnica presentada con el fin de otorgarle la LICENCIA DE EMISIONES GASEOSAS A LA ATMÓSFERA, condicionada a cumplir con los planes de monitoreo de emisiones gaseosas y de calidad de aire que se establecen en los Anexos como IF2024-43532393-GDEBA-DEACAYGEMAMGP y como IF-2024-43532287-GDEBA-DEACAYGEMAMGP;

Que personal administrativo de la Dirección de Compras y Contrataciones ha informado que la firma **CARGIL S.A.C.I.** ha registrado el pago de la tasa pertinente;

Que ha tomado intervención la Asesoría General de Gobierno;

IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP

Que la presente medida se dicta en uso de las atribuciones conferidas por la Ley Nº 5965, el artículo 20 de la Ley

Nº 15477, los Decretos Nº 1074/18 y Nº 89/22 y la Resolución OPDS Nº 559/19;

Por ello;

**EL DIRECTOR PROVINCIAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL
MINISTERIO DE AMBIENTE DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES**

DISPONE

ARTÍCULO 1º. Otorgar la Licencia de Emisiones Gaseosas a la Atmósfera (LEGA) a la firma **CARGIL S.A.C.I.** (CUIT Nº 30-50679216-5), con establecimiento sito en avenida J. P. Tormey Nº951 de la localidad y partido de Rojas, cuyo rubro es Acopio y Almacenamiento de granos.

ARTÍCULO 2º. Establecer que, sin perjuicio del acatamiento de todo otro requerimiento que en el marco de su condición de autoridad de aplicación se pueda exigir, el funcionamiento del establecimiento queda condicionado al estricto cumplimiento de los condicionamientos establecidos en Anexos (IF-2024-43532393-GDEBADEACAYGEMAMGP y IF-2024-43532287-GDEBA-DEACAYGEMAMGP) que pasan a formar parte de la presente.

ARTÍCULO 3º. Establecer que la validez de la presente Licencia de Emisiones Gaseosas a la Atmósfera (LEGA) será de cuatro (4) años, debiendo la firma proceder a su renovación conforme las prescripciones del artículo 6º del Anexo I del Decreto Reglamentario Nº 1074/18.

ARTÍCULO 4º. Registrar, notificar al interesado y al municipio de Rojas. Dar al SINDMA. Cumplido archivar.

Digitally signed by MORRONE Manuel
Date: 2025.02.13 11:07:19 ART
Location: Provincia de Buenos Aires

Valeria Lovatto
Personal Administrativo
Dirección General de Administración
Ministerio de Ambiente

IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP

LICENCIA DE EMISIONES GASEOSAS A LA ATMÓSFERA

La Plata, 13 de Febrero de 2025

Conforme lo establecido por Ley N° 5965 y Decreto N° 1.074/18 y de acuerdo a lo determinado por Disposición N° DISPO-2025-526-GDEBA-DPEIAMAMGP de la Dirección Provincial de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente, se extiende la presente LICENCIA DE EMISIONES GASEOSAS A LA ATMÓSFERA a la firma CARGILL S.A.C.I., para su establecimiento industrial sito en Calle:AV. TORMEY Nro:951 Ruta:188 Km:110 de la localidad de ROJAS, partido de ROJAS, cuyo rubro es Acopio y Almacenamiento de granos.

La presente Licencia solo es válida acompañada del Acto Administrativo que le dio origen.

N° de expediente EX-2025-02016386- -GDEBA-DGAMAMGP

Acto Administrativo DISPO-2025-526-GDEBA-DPEIAMAMGP

Vencimiento 13 de Febrero de 2029


Dr. Manuel Morrone
Director Provincial de Evaluación de
Impacto Ambiental



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES
2025-Centenario de la Refinería YPF La Plata: Emblema de la Soberanía Energética Argentina

Hoja Adicional de Firmas
Informe gráfico

Número: IF-2025-05708320-GDEBA-DPEIAMAMGP

LA PLATA, BUENOS AIRES
Martes 18 de Febrero de 2025

Referencia: CERTIFICADO LEGA CARGILL SACI - CASO 43440

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 1 pagina/s.

Digitally signed by GDE BUENOS AIRES
DN: cn=GDE BUENOS AIRES, c=AR, o=MINISTERIO DE GOBIERNO BS.AS.,
ou=SUBSECRETARIA DE GOBIERNO DIGITAL, serialNumber=CUIT 30715124234
Date: 2025.02.18 12:43:37 -03'00'

Gabriel Federico Pallasa
Personal Administrativo
Dirección Provincial de Evaluación de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente

IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP

Plan de Gestión de Emisiones - PGE**Ref.: Caso N° 43440****Razón social: CARGIL S.A.C.I.****1. Del Plan de Adecuaciones:**

A cumplimentar a partir de la fecha de notificación de la Disposición de obtención de la Licencia de Emisiones Gaseosas a la Atmósfera.

N°	Plan de adecuación	Plazos	Observaciones
1	Realizar la carga/descarga de camiones y vagones en recintos confinados en su totalidad.	1 año	Finalizado presentar un informe con registro fotográfico de las adecuaciones realizadas
2	Completar colocación de cortina forestal perimetral de árboles perennes.	6 meses	
3	Instalar sistema de aspiración con medios de captación y recolección de material particulado, polvillo y granza en el sector de descarga/carga de granos.	1 año	
4	Adecuar en el sector de carga de cereal la distancia de la manga de carga respecto a la batea.	6 meses	
5	Adecuar en el sector de carga de fertilizantes la distancia de la manga de carga respecto a la batea.	6 meses	
6	Adecuación del plan periódico de limpieza de la planta.	2 meses	
7	Instalar ciclones y filtro de mangas en las dos secadoras	1 año	

2. Observaciones:

2.1 Toda situación anormal y/o de emergencia, deberá ser declarada a la Autoridad de Aplicación en forma fehaciente, así como también toda otra situación que represente un riesgo ambiental en materia de contaminación atmosférica, según lo estipulado bajo el Art. 14º, Decreto 1074/18, mapa de alertas ambientales (ex 1200 y 1221).

2.2 La validez de la presente Licencia se encuentra sujeta al estricto cumplimiento en tiempo y forma del Plan de Adecuaciones detallado.



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES
2024 - Año del 75° Aniversario de la gratuidad universitaria en la República Argentina

**Hoja Adicional de Firmas
Anexo de Firma Conjunta**

Número: IF-2024-43532287-GDEBA-DEACAYGEMAMGP

LA PLATA, BUENOS AIRES
Viernes 6 de Diciembre de 2024

Referencia: PGE - Caso 43440

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 2 pagina/s.

Digitally signed by GDE BUENOS AIRES
DN: cn=GDE BUENOS AIRES, c=AR, o=MINISTERIO DE GOBIERNO BS.AS.,
ou=SUBSECRETARIA DE GOBIERNO DIGITAL, serialNumber=CUIT 30715124234
Date: 2024.12.06 07:43:50 -03'00'

María Cecilia De Castro
Personal Profesional
Dirección de Evaluación Ambiental de Calidad de Aire y Gestión de
Emisiones
Ministerio de Ambiente

Digitally signed by GDE BUENOS AIRES
DN: cn=GDE BUENOS AIRES, c=AR, o=MINISTERIO DE GOBIERNO BS.AS.,
ou=SUBSECRETARIA DE GOBIERNO DIGITAL, serialNumber=CUIT 30715124234
Date: 2024.12.06 11:58:09 -03'00'

German Hector Castagnasso
Personal Técnico
Dirección de Evaluación Ambiental de Calidad de Aire y Gestión de
Emisiones
Ministerio de Ambiente

IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP

Programa de Monitoreo y Control Ambiental - PMCA

Ref.: Caso N°43440

Razón Social: CARGIL S.A.C.I.

1. Monitoreo de Emisiones Gaseosas (fuentes puntuales):

Conducto N°	Equipo/ Sector asociado	Detalle	Parámetro	Frecuencia
No declara conductos relevantes				

2. Emisiones difusas:

Difusa N°	Detalle	Equipo/sector asociado	Parámetro	Frecuencia
1	D1	asociada a la secadora de granos	No aplicable	
2	D2	asociada al sector de carga/descarga de camiones		
3	D3	asociada al sector de carga de vagones		
4	D4	asociada al sistema de transporte de granos (norias y zaranda)		

3. Monitoreo de calidad de aire:

Puntos	Ubicación	Parámetros	Frecuencia
Punto N°1	Fuera de los límites de planta, 1 a barlovento y 3 a sotavento, cuya ubicación deberá justificar técnicamente teniendo en cuenta receptores críticos y condiciones climáticas.	Material Particulado en suspensión (PM10) 24 hs, Material Particulado Sedimentable 30 días, CO, NOx (medido como NO ₂)	Anual
Punto N°2			
Punto N°3			
Punto N°4			

El estudio mencionado deberá estar en un todo de acuerdo con la Resolución N° 41/14 y los resultados deberán estar acompañados por un croquis con la ubicación relativa de los puntos de monitoreo respecto del predio de la empresa, como así también se deberán informar las condiciones meteorológicas reinantes durante la/las campañas a llevarse a cabo y señalando en el mismo la dirección del viento imperante al momento del estudio. Las mediciones deberán realizarse contemplando aspectos de estacionalidad, de manera de incluir el período de máxima actividad del establecimiento.

4. Observaciones:

- Se deja constancia que la validez de la presente licencia se encuentra sujeta al estricto cumplimiento en tiempo y forma del Plan de Monitoreo solicitado, así como también a los resultados obtenidos de los mismos y su encuadre según valores norma como niveles guía estipulados bajo el Decreto 1074/18.
- Las campañas de monitoreo de calidad de aire deberán ser presentadas una vez concluidas bajo la frecuencia estipulada según corresponda.



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES
2024 - Año del 75° Aniversario de la gratuidad universitaria en la República Argentina

**Hoja Adicional de Firmas
Anexo de Firma Conjunta**

Número: IF-2024-43532393-GDEBA-DEACAYGEMAMGP

LA PLATA, BUENOS AIRES
Viernes 6 de Diciembre de 2024

Referencia: PMCA - Caso 43440

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 2 pagina/s.

Digitally signed by GDE BUENOS AIRES
DN: cn=GDE BUENOS AIRES, c=AR, o=MINISTERIO DE GOBIERNO BS.AS.,
ou=SUBSECRETARIA DE GOBIERNO DIGITAL, serialNumber=CUIT 30715124234
Date: 2024.12.06 07:43:43 -03'00'

María Cecilia De Castro
Personal Profesional
Dirección de Evaluación Ambiental de Calidad de Aire y Gestión de
Emisiones
Ministerio de Ambiente

Digitally signed by GDE BUENOS AIRES
DN: cn=GDE BUENOS AIRES, c=AR, o=MINISTERIO DE GOBIERNO BS.AS.,
ou=SUBSECRETARIA DE GOBIERNO DIGITAL, serialNumber=CUIT 30715124234
Date: 2024.12.06 11:58:25 -03'00'

German Hector Castagnasso
Personal Técnico
Dirección de Evaluación Ambiental de Calidad de Aire y Gestión de
Emisiones
Ministerio de Ambiente

IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP

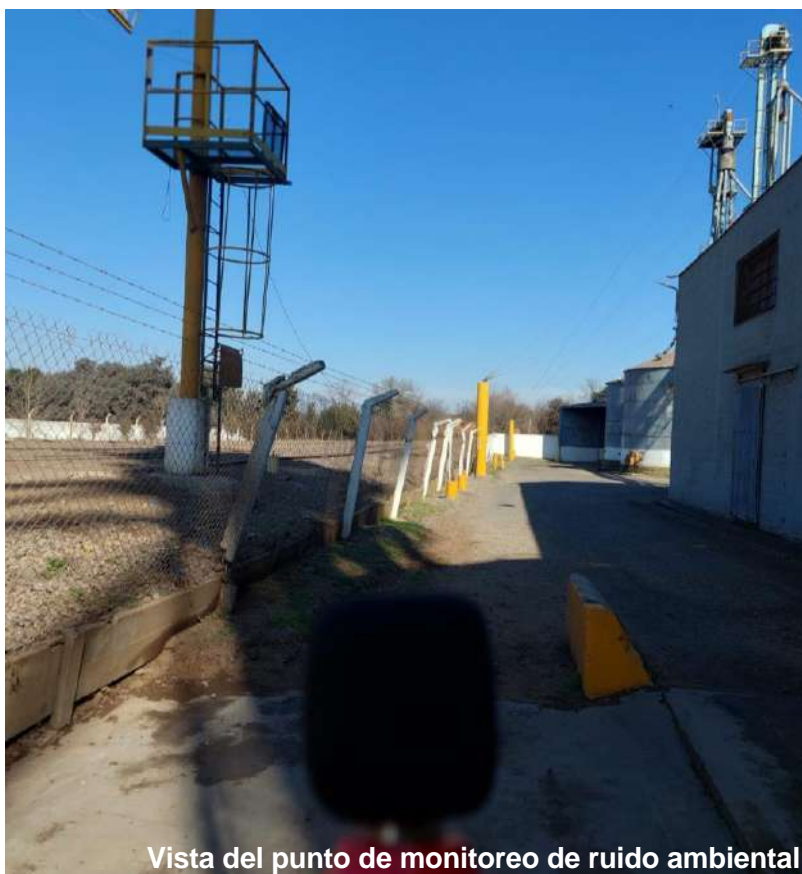


Cliente. CARGILL S.A.C.I.

Ubicación. Rojas – Provincia de Bs. As



Fecha. 23 de Julio de 2024

Monitoreo ambiental y laboral



Scudelati & Asociados
Asesores

IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP





	Monitoreo ambiental y laboral CARGILL S.A.C.I. Planta Rojas	
Cliente. CARGILL S.A.C.I.	MA-L 29-24	
Autor. Scudelati & Asociados S.A.	www.scudelati.com.ar	

1 PARÁMETROS MONITOREADOS




Durante el día 23 de julio de 2024 se efectuaron monitoreos ambientales y laborales en las instalaciones de la planta Rojas de la empresa CARGILL S.A.C.I., ubicada en la provincia de Buenos Aires.



Durante esta campaña se dispusieron equipos y se realizaron los monitoreos respectivos con el objetivo de analizar los siguientes parámetros:

1.1 MEDICIONES AMBIENTALES

-  Material particulado respirable (PM₁₀)
-  Material particulado respirable (PM_{2,5})
-  Material particulado sedimentable (MPS)
-  Ruido al vecindario

1.2 MEDICIONES LABORALES

-  Material particulado respirable (PM₁₀)
-  Nivel de presión sonora
-  Nivel de luminosidad

	Monitoreo ambiental y laboral CARGILL S.A.C.I. Planta Rojas	
Cliente. CARGILL S.A.C.I. Autor. Scudelati & Asociados S.A.	MA-L 29-24 www.scudelati.com.ar	

2 IMAGENES DE LOS PUNTOS DE MONITOREO

A continuación se adjuntan algunas imágenes de los monitoreos realizados:



Imagen 1. Medición de CA ambiental



Imagen 2. Medición de iluminación



Imagen 3. Medición de PM laboral



Imagen 4. Medición de ruido laboral

IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP



ESTUDIO DE RUIDO AMBIENTAL

PROTOCOLO 001/24 - CARGILL SACI							
PROPIETARIO: CARGILL SACI			UBICACIÓN: Rojas		Lat 34° 12' 35.78" S; Long 60° 44' 05.86" O		
ESTABLECIMIENTO: Rojas			PUNTO Nº 1		Fecha : 23/7/2024		
NIVELES SONOROS Y CORRECCIONES	SÍMBOLO	HORARIO DE REFERENCIA "Diurno" (08 a 20hs.)		HORARIO DE REFERENCIA "Descanso" (6 a 8 / 20 a 22hs.)		HORARIO DE REFERENCIA "Nocturno" (22 a 06hs.)	
1) Nivel Sonoro Continuo Equivalente	L aeq	53,8 dBA	Tiempo TE=60min T1= 10 Min	49,5 dBA	Tiempo TE=30min T1= 10 Min	dBA	Tiempo TE = 15 min T1= 5 Min.
2) Corrección por Carácter Tonal y/o Impulsivo	K	0 dBA		0 dBA		0 dBA	
3) Nivel de Evaluación corregido para T1	Le=Laeq + K	LE = 53,8 dBA		LE = 49,5 dBA		LE = 0,0 dBA	

Nivel Sonoro de Ruido de Fondo: Puede ser medido: ☐ SI ☒ NO

NIVEL MEDIDO (corresponde NO)		DIURNO		DESCANSO		NOCTURNO	
4) Nivel Sonoro Continuo Equivalente	Lf	>50 dBA	Tiempo en minutos 60	>50 dBA	Tiempo en minutos 30	>50 dBA	Tiempo en minutos 15

NiIVEL CALCULADO (Corresponde SI)

5) Nivel Sonoro Calculado	Nivel Sonoro Básico Lb = 40 dBA		Corrección por tipo de Zona Kz = 5 dBA		Corrección por ubic. en finca Lb = 5 dBA	
	Diurno: Lc = Lb+Kz+Ku+ 5		Descanso: Lc = Lb+Kz+Ku+ 0		Diurno: Lc = Lb+Kz+Ku -5	
	Diurno: Lc= 55 dBA	Descanso: Lc = 50 dBA	Diurno: Lc= 45 dBA			

CALIFICACIÓN DEL RUIDO

LE - Lf (ó Lc) ≥ 8 dBA RUIDO MOLESTO	DIURNO:	DESCANSO:	NOCTURNO:
LE - Lf (ó Lc) < 8 dBA RUIDO NO MOLESTO	LE-LC = -1,2 No molesto	LE-LC = -0,5 No molesto	LE-LC = 0,0 No molesto


L.ºs. NORMA VILLA
JDELTLY ASOCIADOS S.A.
DIRECTORA TÉCNICA
M.P.C.B. Nº 6836



ESTUDIO DE RUIDO AMBIENTAL

PROTOCOLO 002/24 - CARGILL SACI							
PROPIETARIO: CARGILL SACI				UBICACIÓN: Rojas Lat 34° 12' 29.33" S; Long 60° 44' 00.15" O			
ESTABLECIMIENTO: Rojas				PUNTO Nº 2		Fecha : 23/7/2024	
NIVELES SONOROS Y CORRECCIONES	SÍMBOLO	HORARIO DE REFERENCIA "Diurno" (08 a 20hs.)		HORARIO DE REFERENCIA "Descanso" (6 a 8 / 20 a 22hs.)		HORARIO DE REFERENCIA "Nocturno" (22 a 06hs.)	
1) Nivel Sonoro Continuo Equivalente	L aeq	59,4 dBA	Tiempo TE=60min T1= 10 Min	55,7 dBA	Tiempo TE=30min T1= 10 Min	dBA	Tiempo TE = 15 min T1= 5 Min.
2) Corrección por Carácter Tonal y/o Impulsivo	K	0 dBA		0 dBA		0 dBA	
3) Nivel de Evaluación corregido para T1	Le=Laeq + K	LE = 59,4 dBA		LE = 55,7 dBA		LE = 0,0 dBA	
Nivel Sonoro de Ruido de Fondo: Puede ser medido: <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO							
NIVEL MEDIDO (corresponde NO)		DIURNO		DESCANSO		NOCTURNO	
4) Nivel Sonoro Continuo Equivalente	Lf	>50 dBA	Tiempo en minutos 60	>50 dBA	Tiempo en minutos 30	>50 dBA	Tiempo en minutos 15
NIVEL CALCULADO (Corresponde SI)							
5) Nivel Sonoro Calculado	Nivel Sonoro Básico Lb = 40 dBA		Corrección por tipo de Zona Kz = 5 dBA		Corrección por ubic. en finca Lb = 5 dBA		
	Diurno: Lc = Lb+Kz+Ku+ 5		Descanso: Lc = Lb+Kz+Ku+ 0		Diurno: Lc = Lb+Kz+Ku -5		
	Diurno: Lc= 55 dBA		Descanso: Lc = 50 dBA		Diurno: Lc= 45 dBA		
CALIFICACIÓN DEL RUIDO							
LE - Lf (ó Lc) ≥ 8 dBA RUIDO MOLESTO		DIURNO:		DESCANSO:		NOCTURNO:	
LE - Lf (ó Lc) < 8 dBA RUIDO NO MOLESTO		LE-LC = 4,4 No molesto		LE-LC = 5,7 No molesto		LE-LC = 0,0 No molesto	


L. Ros. ARRIAGA VILLA
JDELT Y ASOCIADOS S.A.
DIRECTORA TÉCNICA
M.P.C.B. Nº 6836



ESTUDIO DE RUIDO AMBIENTAL

PROTOCOLO 003/24 - CARGILL SACI							
PROPIETARIO: CARGILL SACI				UBICACIÓN: Rojas Lat 34° 12' 33.53" S; Long 60° 43' 52.00" O			
ESTABLECIMIENTO: Rojas				PUNTO Nº 3		Fecha : 23/7/2024	
NIVELES SONOROS Y CORRECCIONES	SÍMBOLO	HORARIO DE REFERENCIA "Diurno" (08 a 20hs.)		HORARIO DE REFERENCIA "Descanso" (6 a 8 / 20 a 22hs.)		HORARIO DE REFERENCIA "Nocturno" (22 a 06hs.)	
1) Nivel Sonoro Continuo Equivalente	L aeq	54,7 dBA	Tiempo TE=60min T1= 10 Min	50,2 dBA	Tiempo TE=30min T1= 10 Min	dBA	Tiempo TE = 15 min T1= 5 Min.
2) Corrección por Carácter Tonal y/o Impulsivo	K	0 dBA		0 dBA		0 dBA	
3) Nivel de Evaluación corregido para T1	Le=Laeq + K	LE = 54,7 dBA		LE = 50,2 dBA		LE = 0,0 dBA	

Nivel Sonoro de Ruido de Fondo: Puede ser medido: ☐ SI ☒ NO

NIVEL MEDIDO (corresponde NO)		DIURNO		DESCANSO		NOCTURNO	
4) Nivel Sonoro Continuo Equivalente	Lf	>50 dBA	Tiempo en minutos 60	>50 dBA	Tiempo en minutos 30	>50 dBA	Tiempo en minutos 15

NiVEL CALCULADO (Corresponde SI)

5) Nivel Sonoro Calculado	Nivel Sonoro Básico Lb = 40 dBA		Corrección por tipo de Zona Kz = 5 dBA		Corrección por ubic. en finca Lb = 5 dBA	
	Diurno: Lc = Lb+Kz+Ku+ 5		Descanso: Lc = Lb+Kz+Ku+ 0		Diurno: Lc = Lb+Kz+Ku -5	
	Diurno: Lc= 55 dBA		Descanso: Lc = 50 dBA		Diurno: Lc= 45 dBA	

CALIFICACIÓN DEL RUIDO

LE - Lf (ó Lc) ≥ 8 dBA RUIDO MOLESTO	DIURNO:	DESCANSO:	NOCTURNO:
LE - Lf (ó Lc) < 8 dBA RUIDO NO MOLESTO	LE-LC = -0,3 No molesto	LE-LC = 0,2 No molesto	LE-LC = 0,0 No molesto


L. J. DELGADO
J. DELGADO Y ASOCIADOS S.A.
DIRECTORA TÉCNICA
M.P.C.B. Nº 6836



ESTUDIO DE RUIDO AMBIENTAL

PROTOCOLO 004/24 - CARGILL SACI							
PROPIETARIO: CARGILL SACI				UBICACIÓN: Rojas Lat 34° 12' 40.20" S; Long 60° 40' 00.73" O			
ESTABLECIMIENTO: Rojas				PUNTO Nº 4		Fecha : 23/7/2024	
NIVELES SONOROS Y CORRECCIONES	SÍMBOLO	HORARIO DE REFERENCIA "Diurno" (08 a 20hs.)		HORARIO DE REFERENCIA "Descanso" (6 a 8 / 20 a 22hs.)		HORARIO DE REFERENCIA "Nocturno" (22 a 06hs.)	
1) Nivel Sonoro Continuo Equivalente	L aeq	57,1 dBA	Tiempo TE=60min T1= 10 Min	52,7 dBA	Tiempo TE=30min T1= 10 Min	dBA	Tiempo TE = 15 min T1= 5 Min.
2) Corrección por Carácter Tonal y/o Impulsivo	K	0 dBA		0 dBA		0 dBA	
3) Nivel de Evaluación corregido para T1	Le=Laeq + K	LE = 57,1 dBA		LE = 52,7 dBA		LE = 0,0 dBA	
Nivel Sonoro de Ruido de Fondo: Puede ser medido: <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO							
NIVEL MEDIDO (corresponde NO)		DIURNO		DESCANSO		NOCTURNO	
4) Nivel Sonoro Continuo Equivalente	Lf	>50 dBA	Tiempo en minutos 60	>50 dBA	Tiempo en minutos 30	>50 dBA	Tiempo en minutos 15
NIVEL CALCULADO (Corresponde SI)							
5) Nivel Sonoro Calculado	Nivel Sonoro Básico Lb = 40 dBA		Corrección por tipo de Zona Kz = 5 dBA		Corrección por ubic. en finca Lb = 5 dBA		
	Diurno: Lc = Lb+Kz+Ku+ 5		Descanso: Lc = Lb+Kz+Ku+ 0		Diurno: Lc = Lb+Kz+Ku -5		
	Diurno: Lc= 55 dBA		Descanso: Lc = 50 dBA		Diurno: Lc= 45 dBA		
CALIFICACIÓN DEL RUIDO							
LE - Lf (ó Lc) ≥ 8 dBA RUIDO MOLESTO		DIURNO:		DESCANSO:		NOCTURNO:	
LE - Lf (ó Lc) < 8 dBA RUIDO NO MOLESTO		LE-LC = 2,1 No molesto		LE-LC = 2,7 No molesto		LE-LC = 0,0 No molesto	


Lto. JOEL K. VILLALVA
JOEL K. VILLALVA S.A.
DIRECTORA TÉCNICA
M.P.C.B. N° 6836

PROTOCOLO	"Diurno" (08 a 20hs.)		"Descanso" (6 a 8 / 20 a 22hs.)		"Nocturno" (22 a 06hs.)	
001/24 - CARGILL SACI	LE-LF = -1,2	No molesto	LE-LF = -0,5	No molesto	LE-LF = 0,0	No molesto
002/24 - CARGILL SACI	LE-LF = 4,4	No molesto	LE-LF = 5,7	No molesto	LE-LF = 0,0	No molesto
003/24 - CARGILL SACI	LE-LF = -0,3	No molesto	LE-LF = 0,2	No molesto	LE-LF = 0,0	No molesto
004/24 - CARGILL SACI	LE-LF = 2,1	No molesto	LE-LF = 2,7	No molesto	LE-LF = 0,0	No molesto


Lts. NORMA VILLA
JDELT Y ASOCIADOS S.A.
DIRECTORA TECNICA
M.P.C.B. N° 6836



ANEXO "IV"

CERTIFICADO DE CADENA DE CUSTODIA				N°: 0001222881					
Fecha de Expedición		01/08/2024							
Laboratorio Interviniente		FIX SUDAMERICANA SA							
Certificado de habilitación N°		85							
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS									
CUIT	30-50679216/5	Razón Social		CARGILL S.A.C.I.					
Id Estab	00003644	Estab/Planta		ROJAS					
Dirección		Calle: AV. TORMEY Nro: 951 Ruta: 188 Km: 110							
Localidad		ROJAS		Código Postal		2705			
Partido		ROJAS		Telefono/Fax		02475465765/02475465765			
PERSONAL RESPONSABLE DE LA TOMA DE MUESTRA									
Apellido y Nombre		ESQUIAGA JUAN		DNI		24785785			
Título Habilitante		INGENIERA QUIMICA		Matricula Provincial o Registro Habilitante		54746			
Firma									
EXTRACCIÓN DE LA MUESTRA				MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)					
Fecha de Extracción de la Muestra	I: 02/08/2024	Hora Inicial	10:00	Líquida		Sólida/Semisólida		Aire	X
	F: 03/08/2024	Hora Final	10:00	Emisión Gaseosa		Superficie		Aceites	
LUGAR DE EXTRACCIÓN									
Coordenadas		Latitud 34° 12' 29.24" S - Longitud 60° 44' 00.11" O							
Denominación		Punto 1							
DETALLES DEL DUCTO O CUERPO MUESTREADO									
Aire	Ubicación del punto de muestreo			Velocidad y Dirección del viento		Humedad		Temperatura	
	Sotavento		Barlovento	X	18 km/h N	55		10	
PARÁMETROS A MUESTREAR									
Analito		Metodología Toma Muestra			Tipo y Material del Envase		Volumen o peso de la muestra		Precinto N°/Rótulo
MATERIAL PARTICULADO PM 10		EPA 40 CFR 50 Apendice J			Filtro		-		3752
MATERIAL PARTICULADO PM2,5		EPA CFR 40, P 50, App. L			Filtro		-		3753
INSTRUMENTAL DE MUESTREO									
Nombre			Marca/Modelo			N° serie			
Rotámetro			Dwyer MMA-24			S/N			
Cabezal de monitoreo (según EPA 40 CFR 50 Ap J)			TDA Cabezal de monitoreo (según EPA 40 CFR 50 Apendice J)			SCPM10 08			
Bomba de muestreo			Silfab N33			10-360-15-A			
Adaptador para PM2,5 (EPA 40 CFR Pt. 50 anexo L)			TDA TDA PA-02			S/N			
FIRMAS RESPONSABLES									
Declaro que la toma de muestras se realizó con la empresa operando en condiciones normales									
Firma de Empresa Solicitante o Responsable de presenciar la toma de muestra									
Lic. Luis E. Arach Director Técnico M.E.C.P. 4844 Sudamericana S.A.									
Firma y Sello del Director Técnico o Co Director Técnico					Firma del Propietario o apoderado del Laboratorio				
Recepción de la muestra en el laboratorio				Fecha		Hora		Temperatura	
				03/08/2024		14:00		5	

IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP



ANEXO "V"

PROTOCOLO PARA INFORME				N°: 0001038811	
Fecha de Expedición			25/09/2024		
Laboratorio Interviniente			FIX SUDAMERICANA SA		
Certificado de habilitación N°			85		
N° Certificado de Cadena de Custodia			0001222881		
Fecha de Extracción de la Muestra			02/08/2024		
Fecha de Recepción de la Muestra			03/08/2024		
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS					
CUIT	30-50679216/5	Razón Social	CARGILL S.A.C.I.		
Id Estab	00003644	Estab/Planta	ROJAS		
Dirección	Calle: AV. TORMEY Nro: 951 Ruta: 188 Km: 110				
Localidad	ROJAS		Código Postal	2705	
Partido	ROJAS		Telefono/Fax	02475465765/02475465765	
MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)					
Líquida	<input type="checkbox"/>	Sólida/Semisólida	<input type="checkbox"/>	Aire	<input checked="" type="checkbox"/>
Emisión Gaseosa	<input type="checkbox"/>	Superficie	<input type="checkbox"/>	Aceites	<input type="checkbox"/>
Conservación de la muestra	Desecador				
DENOMINACIÓN DE LA MUESTRA					
Punto 1					
RESULTADOS ANALÍTICOS PROPIOS					
Analito	Resultado Analítico	Método o Técnica Analítica	Límite de Detección del Método o Técnica	Límite de Cuantificación	
MATERIAL PARTICULADO PM 10	0.03 mg/m3	EPA 40 CFR 50 Apéndice J	0.01 mg/m3		
MATERIAL PARTICULADO PM2,5	11 ug/m3	EPA 40 CFR - 50 L	2 ug/m3		
INSTRUMENTAL UTILIZADO					
Nombre		Marca/Modelo	N° serie		
Balanza analítica		Acculab ALC 201	261533		
Microbalanza		RADWAG MYA 0,8/3.4Y	623206		
RESULTADOS ANALÍTICOS DERIVADOS PARA SU ANÁLISIS					
OBSERVACIONES					
-					
FIRMAS RESPONSABLES					
MELANIE BENITEZ Tca. en Ind. de Procesos M.N. 48316		Director Técnico M.P.C.P.Q. 4849 Sudamericana S.A.			
Firma y Sello del Profesional Técnico a cargo del Ensayo		Firma y Sello Director Técnico o Co Director Técnico o Apoderado o Resp. Técnico			

IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP



ANEXO "IV"

CERTIFICADO DE CADENA DE CUSTODIA				N°: 0001222882			
Fecha de Expedición		01/08/2024					
Laboratorio Interviniente		FIX SUDAMERICANA SA					
Certificado de habilitación N°		85					
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS							
CUIT	30-50679216/5	Razón Social	CARGILL S.A.C.I.				
Id Estab	00003644	Estab/Planta	ROJAS				
Dirección	Calle: AV. TORMEY Nro: 951 Ruta: 188 Km: 110						
Localidad	ROJAS			Código Postal	2705		
Partido	ROJAS			Telefono/Fax	02475465765/02475465765		
PERSONAL RESPONSABLE DE LA TOMA DE MUESTRA							
Apellido y Nombre	ESQUIAGA JUAN			DNI	24785785		
Título Habilitante	INGENIERA QUIMICA			Matricula Provincial o Registro Habilitante	54746		
EXTRACCIÓN DE LA MUESTRA							
Fecha de Extracción de la Muestra	I: 02/08/2024	Hora Inicial	10:10	Líquida		Sólida/Semisólida	
	F: 03/08/2024	Hora Final	10:10	Emisión Gaseosa		Superficie	
LUGAR DE EXTRACCIÓN							
Coordenadas	Latitud 34° 12' 36.06" S - Longitud 60° 43' 55.38" O						
Denominación	Punto 2						
DETALLES DEL DUCTO O CUERPO MUESTREADO							
Aire	Ubicación del punto de muestreo		Velocidad y Dirección del viento		Humedad	Temperatura	
	Sotavento	X	Barlovento	18 km/h N	55	10	
PARÁMETROS A MUESTREAR							
Análito	Metodología Toma Muestra			Tipo y Material del Envase	Volumen o peso de la muestra	Precinto N°/Rótulo	
MATERIAL PARTICULADO PM 10	EPA 40 CFR 50 Apendice J			Filtro	24m3	3754	
MATERIAL PARTICULADO PM2,5	EPA CFR 40, P 50, App. L			Filtro	24m3	3755	
INSTRUMENTAL DE MUESTREO							
Nombre		Marca/Modelo			N° serie		
Rotámetro		Dwyer MMA-24			S/N		
Cabezal de monitoreo (según EPA 40 CFR 50 Ap J)		TDA Cabezal de monitoreo (según EPA 40 CFR 50 Apendice J)			SCPM10 05		
Bomba de muestreo		Silfab N33			10-359-15-A		
Adaptador para PM2,5 (EPA 40 CFR Pt. 50 anexo L)		TDA TDA PA-02			S/N		
FIRMAS RESPONSABLES							
Declaro que la toma de muestras se realizó con la empresa operando en condiciones normales							
Firma de Empresa Solicitante o Responsable de presenciar la toma de muestra							
Lic. Luis E. Arach Director Técnico							
Firma y Sello del Director Técnico de Co Director Técnico				Firma del Propietario o apoderado del Laboratorio			
Sudamericana S.A.							
Recepción de la muestra en el laboratorio				Fecha	Hora	Temperatura	
				03/08/2024	14:00	5	

IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP



ANEXO "V"

PROTOCOLO PARA INFORME				N°: 0001038861	
Fecha de Expedición			25/09/2024		
Laboratorio Interviniente			FIX SUDAMERICANA SA		
Certificado de habilitación N°			85		
N° Certificado de Cadena de Custodia			0001222882		
Fecha de Extracción de la Muestra			02/08/2024		
Fecha de Recepción de la Muestra			03/08/2024		
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS					
CUIT	30-50679216/5	Razón Social	CARGILL S.A.C.I.		
Id Estab	00003644	Estab/Planta	ROJAS		
Dirección	Calle: AV. TORMEY Nro: 951 Ruta: 188 Km: 110				
Localidad	ROJAS		Código Postal	2705	
Partido	ROJAS		Telefono/Fax	02475465765/02475465765	
MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)					
Líquida		Sólida/Semisólida		Aire	X
Emisión Gaseosa		Superficie		Aceites	
Conservación de la muestra	Desecador				
DENOMINACIÓN DE LA MUESTRA					
Punto 2					
RESULTADOS ANALÍTICOS PROPIOS					
Analito	Resultado Analítico	Método o Técnica Analítica	Límite de Detección del Método o Técnica	Límite de Cuantificación	
MATERIAL PARTICULADO PM 10	0.03 mg/m3	EPA 40 CFR 50 Apéndice J	0.01 mg/m3		
MATERIAL PARTICULADO PM2,5	12 ug/m3	EPA 40 CFR - 50 L	2 ug/m3		
INSTRUMENTAL UTILIZADO					
Nombre		Marca/Modelo	N° serie		
Balanza analítica		Acculab ALC 201	261533		
Microbalanza		RADWAG MYA 0,8/3.4Y	623206		
RESULTADOS ANALÍTICOS DERIVADOS PARA SU ANÁLISIS					
OBSERVACIONES					
-					
FIRMAS RESPONSABLES					
Lic. LUIS E. ARACH Ing. en Ind. de Procesos M.N. 22316		Lic. Luis E. Arach Director Técnico M.P.C.P.Q. 4849			
Firma y Sello del Prof. o Técnico a cargo del Ensayo		Firma y Sello del Director Técnico o Apoderado o Resp. Técnico			

IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP




ANEXO "IV"

CERTIFICADO DE CADENA DE CUSTODIA				N°: 0001222883			
Fecha de Expedición		01/08/2024					
Laboratorio Interviniente		FIX SUDAMERICANA SA					
Certificado de habilitación N°		85					
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS							
CUIT	30-50679216/5	Razón Social		CARGILL S.A.C.I.			
Id Estab	00003644	Estab/Planta		ROJAS			
Dirección		Calle: AV. TORMEY Nro: 951 Ruta: 188 Km: 110					
Localidad		ROJAS		Código Postal		2705	
Partido		ROJAS		Telefono/Fax		02475465765/02475465765	
PERSONAL RESPONSABLE DE LA TOMA DE MUESTRA							
Apellido y Nombre		ESQUIAGA JUAN		DNI		24785785	
Título Habilitante		INGENIERA QUIMICA		Matrícula Provincial o Registro Habilitante		54746	
EXTRACCIÓN DE LA MUESTRA							
Fecha de Extracción de la Muestra		I: 02/08/2024 F: 03/08/2024		Hora Inicial		10:20	
				Hora Final		10:20	
				Líquida			
				Emisión Gaseosa			
				Sólida/Semisólida			
				Superficie			
				Aire		X	
				Aceites			
LUGAR DE EXTRACCIÓN							
Coordenadas		Latitud 34° 12' 38.23" S - Longitud 60° 43' 57.97" O					
Denominación		Punto 3					
DETALLES DEL DUCTO O CUERPO MUESTREADO							
Aire		Ubicación del punto de muestreo		Velocidad y Dirección del viento		Humedad	
		Sotavento X Barlovento		18 km/h N		55	
						Temperatura	
						10	
PARÁMETROS A MUESTREAR							
Analito		Metodología Toma Muestra		Tipo y Material del Envase		Volumen o peso de la muestra	
						Precinto N°/Rótulo	
MATERIAL PARTICULADO PM 10		EPA 40 CFR 50 Apéndice J		Filtro		23m3	
MATERIAL PARTICULADO PM2,5		EPA CFR 40, P 50, App. L		Filtro		24m3	
						3756	
						3757	
INSTRUMENTAL DE MUESTREO							
Nombre		Marca/Modelo		N° serie			
Rotámetro		Dwyer MMA-24		S/N			
Cabezal de monitoreo (según EPA 40 CFR 50 Ap J)		TDA Cabezal de monitoreo (según EPA 40 CFR 50 Apéndice J)		SCPM10 06			
Bomba de muestreo		Silfab N33		10-360-15-A			
Adaptador para PM2,5 (EPA 40 CFR Pt. 50 anexo L)		TDA TDA PA-02		S/N			
FIRMAS RESPONSABLES							
Declaro que la toma de muestras se realizó con la empresa operando en condiciones normales							
Firma de Empresa Solicitante o Responsable de presenciar la toma de muestra							
Lic. Luis E. Araeh Director Técnico				Firma del Propietario o apoderado del Laboratorio			
Firma y Sello del Director Técnico				Firma del Propietario o apoderado del Laboratorio			
Firma y Sello del Director Técnico				Firma del Propietario o apoderado del Laboratorio			
Recepción de la muestra en el laboratorio				Fecha		Hora	
				03/08/2024		14:00	
						Temperatura	
						5	

IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP



ANEXO "V"

PROTOCOLO PARA INFORME				N°: 0001038939	
Fecha de Expedición			25/09/2024		
Laboratorio Interviniente			FIX SUDAMERICANA SA		
Certificado de habilitación N°			85		
N° Certificado de Cadena de Custodia			0001222883		
Fecha de Extracción de la Muestra			02/08/2024		
Fecha de Recepción de la Muestra			03/08/2024		
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS					
CUIT	30-50679216/5	Razón Social	CARGILL S.A.C.I.		
Id Estab	00003644	Estab/Planta	ROJAS		
Dirección	Calle: AV. TORMEY Nro: 951 Ruta: 188 Km: 110				
Localidad	ROJAS		Código Postal	2705	
Partido	ROJAS		Telefono/Fax	02475465765/02475465765	
MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)					
Líquida	<input type="checkbox"/>	Sólida/Semisólida	<input type="checkbox"/>	Aire	<input checked="" type="checkbox"/>
Emisión Gaseosa	<input type="checkbox"/>	Superficie	<input type="checkbox"/>	Aceites	<input type="checkbox"/>
Conservación de la muestra	Desecador				
DENOMINACIÓN DE LA MUESTRA					
Punto 3					
RESULTADOS ANALÍTICOS PROPIOS					
Analito	Resultado Analítico	Método o Técnica Analítica	Límite de Detección del Método o Técnica	Límite de Cuantificación	
MATERIAL PARTICULADO PM 10	0.03 mg/m3	EPA 40 CFR 50 Apéndice J	0.01 mg/m3		
MATERIAL PARTICULADO PM2,5	14 ug/m3	EPA 40 CFR - 50 L	2 ug/m3		
INSTRUMENTAL UTILIZADO					
Nombre		Marca/Modelo	N° serie		
Balanza analítica		Acculab ALC 201	261533		
Microbalanza		RADWAG MYA 0,8/3.4Y	623206		
RESULTADOS ANALÍTICOS DERIVADOS PARA SU ANÁLISIS					
OBSERVACIONES					
-					
FIRMAS RESPONSABLES					
MELANIE BENITEZ Tca. en Ind. de Procesos M.N. 40316 FIX SUDAMERICANA S.A.		 Lic. Luis A. Arach Director Técnico M.P.C.P.Q. 4849 Fix Sudamericana S.A.			
Firma y Sello del Prof. o Técnico a cargo del Ensayo		Firma y Sello del Director Técnico o Apoderado o Resp. Técnico			

IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP



ANEXO "IV"

CERTIFICADO DE CADENA DE CUSTODIA				N°: 0001222871					
Fecha de Expedición		01/08/2024							
Laboratorio Interviniente		FIX SUDAMERICANA SA							
Certificado de habilitación N°		85							
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS									
CUIT	30-50679216/5	Razón Social	CARGILL S.A.C.I.						
Id Estab	00003644	Estab/Planta	ROJAS						
Dirección	Calle: AV. TORMEY Nro: 951 Ruta: 188 Km: 110								
Localidad	ROJAS			Código Postal	2705				
Partido	ROJAS			Telefono/Fax	02475465765/02475465765				
PERSONAL RESPONSABLE DE LA TOMA DE MUESTRA									
Apellido y Nombre	ESQUIAGA JUAN			DNI	24785785				
Título Habilitante	INGENIERA QUIMICA			Matricula Provincial o Registro Habilitante	54746				
EXTRACCIÓN DE LA MUESTRA				MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)					
Fecha de Extracción de la Muestra	I: 02/08/2024	Hora Inicial	10:30	Líquida		Sólida/Semisólida		Aire	X
	F: 01/09/2024	Hora Final	10:30	Emisión Gaseosa		Superficie		Aceites	
LUGAR DE EXTRACCIÓN									
Coordenadas	Latitud 34° 12' 29.19" S - Longitud 60° 44' 00.14" O								
Denominación	MPS 1								
DETALLES DEL DUCTO O CUERPO MUESTREADO									
Aire	Ubicación del punto de muestreo			Velocidad y Dirección del viento		Humedad	Temperatura		
	Sotavento		Barlovento	X	18 km/h N	85	10		
PARÁMETROS A MUESTREAR									
Analito	Metodología Toma Muestra			Tipo y Material del Envase		Volumen o peso de la muestra	Precinto N°/Rótulo		
MATERIAL PARTICULADO SEDIMENTABLE EN 30 DIAS	ASTM D 1739			Plástico		-	3758		
INSTRUMENTAL DE MUESTREO									
Nombre			Marca/Modelo			N° serie			
Muestreador de material particulado sedimentable			- S/ ASTM D 1739			-			
FIRMAS RESPONSABLES									
Declaro que la toma de muestras se realizó con la empresa operando en condiciones normales									
Firma de Empresa Solicitante o Responsable de presenciar la toma de muestra									
Lc. Luis E. Araoz Director Técnico									
Firma y Sello Director Técnico o Co Director Técnico					Firma del Propietario o apoderado del Laboratorio				
Recepción de la muestra en el laboratorio					Fecha	Hora	Temperatura		
					02/09/2024	09:00	5		

IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP



ANEXO "V"

PROTOCOLO PARA INFORME				N°: 0001038940	
Fecha de Expedición			25/09/2024		
Laboratorio Interviniente			FIX SUDAMERICANA SA		
Certificado de habilitación N°			85		
N° Certificado de Cadena de Custodia			0001222871		
Fecha de Extracción de la Muestra			02/08/2024		
Fecha de Recepción de la Muestra			02/09/2024		
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS					
CUIT	30-50679216/5	Razón Social	CARGILL S.A.C.I.		
Id Estab	00003644	Estab/Planta	ROJAS		
Dirección	Calle: AV. TORMEY Nro: 951 Ruta: 188 Km: 110				
Localidad	ROJAS		Código Postal	2705	
Partido	ROJAS		Telefono/Fax	02475465765/02475465765	
MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)					
Líquida		Sólida/Semisólida		Aire	X
Emisión Gaseosa		Superficie		Aceites	
Conservación de la muestra		4°C ± 2°C			
DENOMINACIÓN DE LA MUESTRA					
MPS 1					
RESULTADOS ANALÍTICOS PROPIOS					
Analito	Resultado Analítico	Método o Técnica Analítica	Límite de Detección del Método o Técnica	Límite de Cuantificación	
MATERIAL PARTICULADO SEDIMENTABLE EN 30 DIAS	0.12 mg/cm2 x mes	ASTM D1739	0.01 mg/cm2 x mes		
INSTRUMENTAL UTILIZADO					
Nombre		Marca/Modelo	N° serie		
Balanza analítica		Acculab ALC 201	261533		
RESULTADOS ANALÍTICOS DERIVADOS PARA SU ANÁLISIS					
OBSERVACIONES					
-					
FIRMAS RESPONSABLES					
MELANIE BENITEZ Tca. en Ind. de Procesos M.N. 12516		WALTER E. Arach Director Técnico M.P.C.P.Q. 4849 FIX SUDAMERICANA S.A.			
Firma y Sello del Propio Técnico a cargo del Ensayo		Firma y Sello Director Técnico o Co Director Técnico o Apoderado o Resp. Técnico			



ANEXO "IV"

CERTIFICADO DE CADENA DE CUSTODIA						N°: 0001222872	
Fecha de Expedición			01/08/2024				
Laboratorio Interviniente			FIX SUDAMERICANA SA				
Certificado de habilitación N°			85				
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS							
CUIT	30-50679216/5	Razón Social		CARGILL S.A.C.I.			
Id Estab	00003644	Estab/Planta		ROJAS			
Dirección		Calle: AV. TORMEY Nro: 951 Ruta: 188 Km: 110					
Localidad		ROJAS		Código Postal		2705	
Partido		ROJAS		Telefono/Fax		02475465765/02475465765	
PERSONAL RESPONSABLE DE LA TOMA DE MUESTRA							
Apellido y Nombre		ESQUIAGA JUAN		DNI		24785785	
Título Habilitante		INGENIERA QUIMICA		Matricula Provincial o Registro Habilitante		54746	
EXTRACCIÓN DE LA MUESTRA				MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)			
Fecha de Extracción de la Muestra		I: 02/08/2024 F: 01/09/2024		Hora Inicial		10:40	
				Hora Final		10:40	
				Líquida			
				Emisión Gaseosa			
				Sólida/Semisólida			
				Superficie			
				Aire		X	
				Aceites			
LUGAR DE EXTRACCIÓN							
Coordenadas		Latitud 34° 12' 35.22" S - Longitud 60° 43' 54.52" O					
Denominación		MPS 2					
DETALLES DEL DUCTO O CUERPO MUESTREADO							
Aire		Ubicación del punto de muestreo		Velocidad y Dirección del viento		Humedad	
		Sotavento X Barlovento		18 km/h N		55	
						Temperatura	
						10	
PARÁMETROS A MUESTREAR							
Analito		Metodología Toma Muestra		Tipo y Material del Envase		Volumen o peso de la muestra	
MATERIAL PARTICULADO SEDIMENTABLE EN 30 DIAS		ASTM D 1739		Plástico		-	
						Precinto N°/Rótulo	
						3759	
INSTRUMENTAL DE MUESTREO							
Nombre		Marca/Modelo		N° serie			
Muestreador de material particulado sedimentable		- S/ ASTM D 1739		—			
FIRMAS RESPONSABLES							
Declaro que la toma de muestras se realizó con la empresa operando en condiciones normales							
Firma de Empresa Solicitante o Responsable de presenciar la toma de muestra							
Lic. Luis E. Arrión Director Técnico M.P.Q.P.Q. 4849 FIX Sudamericana S.A.							
Firma y Sello Director Técnico o Co Director Técnico				Firma del Propietario o apoderado del Laboratorio			
Recepción de la muestra en el laboratorio				Fecha		Hora	
				02/09/2024		09:00	
						Temperatura	
						5	

IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP



ANEXO "V"

PROTOCOLO PARA INFORME				N°: 0001038941	
Fecha de Expedición			25/09/2024		
Laboratorio Interviniente			FIX SUDAMERICANA SA		
Certificado de habilitación N°			85		
N° Certificado de Cadena de Custodia			0001222872		
Fecha de Extracción de la Muestra			02/08/2024		
Fecha de Recepción de la Muestra			02/09/2024		
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS					
CUIT	30-50679216/5	Razón Social	CARGILL S.A.C.I.		
Id Estab	00003644	Estab/Planta	ROJAS		
Dirección	Calle: AV. TORMEY Nro: 951 Ruta: 188 Km: 110				
Localidad	ROJAS		Código Postal	2705	
Partido	ROJAS		Telefono/Fax	02475465765/02475465765	
MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)					
Líquida	<input type="checkbox"/>	Sólida/Semisólida	<input type="checkbox"/>	Aire	<input checked="" type="checkbox"/>
Emisión Gaseosa	<input type="checkbox"/>	Superficie	<input type="checkbox"/>	Aceites	<input type="checkbox"/>
Conservación de la muestra	4°C ± 2°C				
DENOMINACIÓN DE LA MUESTRA					
MPS 2					
RESULTADOS ANALÍTICOS PROPIOS					
Analito	Resultado Analítico	Método o Técnica Analítica	Límite de Detección del Método o Técnica	Límite de Cuantificación	
MATERIAL PARTICULADO SEDIMENTABLE EN 30 DIAS	0.15 mg/cm2 x mes	ASTM D1739	0.01 mg/cm2 x mes		
INSTRUMENTAL UTILIZADO					
Nombre		Marca/Modelo	N° serie		
Balanza analítica		Acculab ALC 201	261533		
RESULTADOS ANALÍTICOS DERIVADOS PARA SU ANÁLISIS					
OBSERVACIONES					
-					
FIRMAS RESPONSABLES					
MELANIE BENITEZ Tca. en Ind. de Procesos M.N. 10346		Lic. Luis E. Arach Director Técnico M.P.C. 4849 Sudamericana S.A.			
Firma y Sello del Profesional Técnico a cargo del Ensayo		Firma y Sello Director Técnico o Co Director Técnico o Apoderado o Resp. Técnico			

IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP



ANEXO "IV"

CERTIFICADO DE CADENA DE CUSTODIA				N°: 0001222873					
Fecha de Expedición		01/08/2024							
Laboratorio Interviniente		FIX SUDAMERICANA SA							
Certificado de habilitación N°		85							
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS									
CUIT	30-50679216/5	Razón Social	CARGILL S.A.C.I.						
Id Estab	00003644	Estab/Planta	ROJAS						
Dirección	Calle: AV. TORMEY Nro: 951 Ruta: 188 Km: 110								
Localidad	ROJAS		Código Postal	2705					
Partido	ROJAS		Telefono/Fax	02475465765/02475465765					
PERSONAL RESPONSABLE DE LA TOMA DE MUESTRA									
Apellido y Nombre	ESQUIAGA JUAN		DNI	24785785		Firma			
Título Habilitante	INGENIERA QUIMICA		Matrícula Provincial o Registro Habilitante	54746		Firma			
EXTRACCIÓN DE LA MUESTRA				MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)					
Fecha de Extracción de la Muestra	I: 02/08/2024	Hora Inicial	10:50	Líquida		Sólida/Semisólida		Aire	X
	F: 01/09/2024	Hora Final	10:50	Emisión Gaseosa		Superficie		Aceites	
LUGAR DE EXTRACCIÓN									
Coordenadas	Latitud 34° 12' 34.23" S - Longitud 60° 44' 04.49" O								
Denominación	MPS 3								
DETALLES DEL DUCTO O CUERPO MUESTREADO									
Aire	Ubicación del punto de muestreo		Velocidad y Dirección del viento		Humedad		Temperatura		
	Sotavento	X	Barlovento		18 km/h N	55	10		
PARÁMETROS A MUESTREAR									
Analito	Metodología Toma Muestra		Tipo y Material del Envase		Volumen o peso de la muestra		Precinto N°/Rótulo		
MATERIAL PARTICULADO SEDIMENTABLE EN 30 DIAS	ASTM D 1739		Plástico		-		3760		
INSTRUMENTAL DE MUESTREO									
Nombre		Marca/Modelo		N° serie					
Muestreador de material particulado sedimentable		- S/ ASTM D 1739		-					
FIRMAS RESPONSABLES									
Declaro que la toma de muestras se realizó con la empresa operando en condiciones normales									
Firma de Empresa Solicitante o Responsable de presenciar la toma de muestra									
Firma y Sello Director Técnico o Co-Director Técnico									
Firma del Propietario o apoderado del Laboratorio									
Recepción de la muestra en el laboratorio				Fecha	Hora	Temperatura			
				02/09/2024	09:00	5			

IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP

ANEXO "V"

PROTOCOLO PARA INFORME				N°: 0001038942	
Fecha de Expedición				25/09/2024	
Laboratorio Interviniente				FIX SUDAMERICANA SA	
Certificado de habilitación N°				85	
N° Certificado de Cadena de Custodia				0001222873	
Fecha de Extracción de la Muestra				02/08/2024	
Fecha de Recepción de la Muestra				02/09/2024	
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS					
CUIT	30-50679216/5	Razón Social	CARGILL S.A.C.I.		
Id Estab	00003644	Estab/Planta	ROJAS		
Dirección	Calle: AV. TORMEY Nro: 951 Ruta: 188 Km: 110				
Localidad	ROJAS		Código Postal	2705	
Partido	ROJAS		Telefono/Fax	02475465765/02475465765	
MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)					
Líquida	<input type="checkbox"/>	Sólida/Semisólida	<input type="checkbox"/>	Aire	<input checked="" type="checkbox"/>
Emisión Gaseosa	<input type="checkbox"/>	Superficie	<input type="checkbox"/>	Aceites	<input type="checkbox"/>
Conservación de la muestra	4°C ± 2°C				
DENOMINACIÓN DE LA MUESTRA					
MPS 3					
RESULTADOS ANALÍTICOS PROPIOS					
Analito	Resultado Analítico	Método o Técnica Analítica	Límite de Detección del Método o Técnica	Límite de Cuantificación	
MATERIAL PARTICULADO SEDIMENTABLE EN 30 DIAS	0.2 mg/cm2 x mes	ASTM D1739	0.01 mg/cm2 x mes		
INSTRUMENTAL UTILIZADO					
Nombre		Marca/Modelo	N° serie		
Balanza analítica		Acculab ALC 201	261533		
RESULTADOS ANALÍTICOS DERIVADOS PARA SU ANÁLISIS					
OBSERVACIONES					
-					
FIRMAS RESPONSABLES					
MELANIE BENITEZ ca. en Ind. de Procesos M.N. 10316		Lto. Luis E. Arach Director Técnico M.P.C.P.Q. 4849			
Firma y Sello del Prof. o Técnico a cargo del Ensayo		Firma y Sello del Prof. o Técnico a cargo del Ensayo			

IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP

**PROTOCOLO PARA MEDICIÓN DE CONTAMINANTES QUÍMICOS EN EL AIRE DE UN
AMBIENTE DE TRABAJO**

(1) RAZÓN SOCIAL: CARGILL S.A.C.I.

(2) DIRECCIÓN: Ruta 188 km 110

(3) LOCALIDAD: Rojas

(4) PROVINCIA: BUENOS AIRES

(5) CP: 2705

(6) CUIT: 30-50679216/5

DATOS COMPLEMENTARIOS

(7) Marca, modelo y n° de serie del instrumento utilizado: Bomba marca Buck modelo Libra, rotámetro marca Dywer mod. MMA 24

(8) Fecha de calibración del instrumento utilizado: 18/01/24 (Rotámetro Dywer MMA 24)

(9) Metodología utilizada para la toma de muestra de cada contaminante: NIOSH 0600

(10) Observaciones:

DOCUMENTACIÓN QUE SE ADJUNTARÁ A LA MEDICIÓN

(11) Certificado de calibración

(12) Plano o croquis

Hoja 1/3



JUAN E. ESQUIAGA
ING. EN SEG. E HIG. EN EL TRABAJO
MAT. C.I.P.R.A. N° 54.748

.....
Firma, aclaración y registro del profesional interviniente

IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP

PROTOCOLO PARA MEDICIÓN DE CONTAMINANTES QUÍMICOS EN EL AIRE DE UN AMBIENTE DE TRABAJO

(13) RAZÓN SOCIAL: CARGILL S.A.C.I.								(14) CUIT: 30-50679216/5			
(15) DIRECCIÓN: Ruta 188 km 110					(16) LOCALIDAD: Rojas			(17) CP: 2705		(18) PROVINCIA: Buenos Aires	

DATOS DE LA MEDICIÓN																			
(19) Mues- tra n°	(20) Fecha	(21) Sección o Sector	(22) Puesto de trabajo	(23) Tarea realizada	(24) Tiempo de exposi- ción (min)	(25) Frecuencia de exposición	(26) Temp del sector/ puesto (°C)	(27) Presión del sector/ puesto (mmHg)	(28) Condi- ciones habitu- ales de trabajo (si/no)	Método de toma de muestra		(31) Caudal (l/min)	(32) Tiempo de mues- treo (min)	(33) Vol corre- gido de aire (l)	(34) Contami- nante	(35) Valor hallado	(36) Concentración máxima permisible		
										(29) Disposi- tivo toma- muestra	(30) Instru- mental/ dispo- sitivo de lectura directa						CMP	CMP- C	CMP- CPT
1	23/7/24	Descarga	operativo	descarga	480	lunes a viernes	10	772	si	bomba buck filtro	N/A	2,2	60	335	PM10	1,06	3	-	-
2	23/7/24	Secadora	operativo	control y operación	360	lunes a viernes	10	772	si	bomba buck filtro	N/A	2,2	60	335	PM10	0,62	3	-	-
3	23/7/24	Carga	operativo	carga	120	lunes a viernes	10	772	si	bomba buck filtro	N/A	2,2	60	335	PM10	0,77	3	-	-
(37) Información adicional:																			


E. ESQUIAGA
MAT. C.I.P.R.A. N° 64.748

Firma, aclaración y registro del profesional interviniente

PROTOCOLO PARA MEDICIÓN DE CONTAMINANTES QUÍMICOS EN EL AIRE DE UN AMBIENTE DE TRABAJO

(38) RAZÓN SOCIAL: CARGILL S.A.C.I.		(39) CUIT: 30-50679216/5	
(40) DIRECCIÓN: Ruta 188 km 110	(41) LOCALIDAD: Rojas	(42) CP: 2705	(43) PROVINCIA: Bs. As.

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS Y MEDIDAS CORRECTIVAS A APLICAR

<p>(44) CONCLUSIONES: A partir de la comparación de los valores monitoreados con los legislados, se puede observar que no se supera el límite establecido por la legislación vigente en los puntos de monitoreo.</p>	<p>(45) MEDIDAS CORRECTIVAS PARA LA ADECUACIÓN A LA LEGISLACIÓN VIGENTE: N/A.</p>
--	---

Hoja 3/3



JUAN E. ESQUIAGA
ING. EN SIG. E ITG. EN EL TRABAJO
MAT. C.I.P.R.A. N° 64.748

.....
Firma, aclaración y registro del profesional interviniente
IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP

Croquis



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N°:
139N2404CA

PROPIEDAD DE: Scudelati & Asociados S.A.
Agustin Alvarez 3151

Instrumento: Rotámetro

Marca: Dwyer

Modelo: MMA-24

N° de serie: -----

N° de interno: 01

Fecha de calibración:

18/01/2024

Datos técnicos

Condiciones ambientales	
Temperatura:	24 °C
Humedad:	31% Hr.
Pres. Atm.:	767 mmHg

METODO DE CALIBRACIÓN: Según ICQ01

Caudal ensayado	Tolerancia de Medición	Valor Medido medio	Desvio*
en ml/min	en ml/min	en ml/min	en ml/min
25000	23750-26250	24980,0	± 20
15000	14250-15750	14991,0	± 9
5000	4750-5250	4989,0	± 11

* Con un 95% confianza

Patrones utilizados:

Identificación:	Mini buck modelo M-30 s/n: A30563
Descripción/Lote:	Medidor de caudal

Observaciones:

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones.
En los valores calibrados, el instrumento cumple con las especificaciones de exactitud declaradas por el fabricante en el manual de instrucciones.
El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuada de este ceertificado.
El usuario es responsable de la recalibracion del instrumento a intervalos apropiados.


Ing PABLO DOLBER
 MAT 1007957

Firma y sello del técnico

"Prohibida la reproducción total o parcial del presente certificado. El mismo, sin firma y sello no será válido"

En Buenos Aires: (011) 4551-9120 / 15-3546 1689 / Nextel 631*958 - Palpa 2867 "A" (1426) Ciudad de Buenos Aires
En Rosario: (54 341) 4392438 / 155 506 179 / Radio: (5411) 631*5600 - 9 de Julio 3601/15 PA (2002) Rosario
En Neuquén: (0299) 442-6581 / 15-635-7306 / 15-402 1379 - Soldado Desconocido 626 (8300) Neuquén

PROTOCOLO PARA MEDICIÓN DE ILUMINACIÓN EN EL AMBIENTE LABORAL		
(1) RAZÓN SOCIAL: CARGILL S.A.C.I.		
(2) DIRECCIÓN: Ruta 188 km 110		
(3) LOCALIDAD: Rojas		
(4) PROVINCIA: BUENOS AIRES		
(5) CP: 2705	(6) CUIT: 30-50679216/5	
(7) HORARIOS/ TURNOS HABITUALES DE TRABAJO: de 08:00 a 17.00 Hs		
DATOS DE LA MEDICIÓN		
(8) Marca, modelo y n° de serie del instrumento utilizado: Marca TES modelo 1330A, N° serie 121205231.		
(9) Fecha de calibración: 26/01/24		
(10) Metodología utilizada en la medición: Según las Leyes N° 19.587, N° 24.557 y N° 25.212, los Decretos N° 1057 y N° 249, y las Resoluciones 295/03 y SRT 84/12.		
(11) Fecha de la medición: 23/7/24	(12) Hora de inicio: 09:00	(13) Hora de finalización: 09:40
(14) Condiciones atmosféricas: Despejado		
DOCUMENTACIÓN QUE SE ADJUNTARÁ A LA MEDICIÓN		
(15) Certificado de calibración:		
(16) Plano o croquis del establecimiento:		



JUAN E. ESQUIAGA
INGENIERO EN SEGURIDAD EN EL TRABAJO
MAT. C.I.P.B.A. N° 64.748

Firma, aclaración y registro del profesional interviniente

IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP

PROTOCOLO PARA MEDICIÓN DE ILUMINACIÓN EN EL AMBIENTE LABORAL

(18) RAZÓN SOCIAL: CARGILL S.A.C.I.				(19) CUIT: 30-50679216/5	
(20) DIRECCIÓN: Ruta 188 km 110		(21) LOCALIDAD: Rojas		(22) CP: 2705	(23) PROVINCIA: Bs.As.

DATOS DE LA MEDICIÓN

Punto de muestreo	(24) Hora	(25) Sector	(26) Sección/ Puesto/ Puesto Tipo	(27) Tipo de iluminación: natural/ artificial/ mixta	(28) Tipo de fuente lumínica: incandescente/ descarga/ mixta	(29) Iluminación : general/ localizada/ mixta	(30) Valor de la uniformidad de iluminancia E mínima $\geq (E_{media})/2$	(31) Valor medido (lux)	(32) Valor requerido legalmente según Anexo IV Dec. 351/79
1	09:00	Planta	Oficina	Mixta	Descarga	General	$467 \geq 411$	822	750
2	09:10	Planta	Planta de silos	Mixta	Descarga	General	$291 \geq 248$	496	300
3	09:20	Planta	Secadora	Mixta	Descarga	General	$233 \geq 190$	380	300
4	09:30	Planta	Descarga	Mixta	Descarga	General	$327 \geq 281$	562	300

(33) Observaciones:



JUAN E. ESQUIAGA
ING. EN SEC. C.H.B. EN EL TRABAJO
MAT. C.I.P.B.A. N° 54.748

Firma, aclaración y registro del profesional interviniente
IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP

PROTOCOLO PARA MEDICIÓN DE ILUMINACIÓN EN EL AMBIENTE LABORAL

(34) RAZÓN SOCIAL: CARGILL S.A.C.I.

(35) CUIT: 30-50679216/5

(36) DIRECCIÓN: Ruta 188 km 110

(37) LOCALIDAD: Rojas

(38) CP: 2705

(39) PROVINCIA: Bs.As.

ANÁLISIS DE LOS DATOS Y MEJORAS A REALIZAR

(40) CONCLUSIONES: Se observa que los valores obtenidos en los puestos monitoreados cumplen con la normativa vigente tanto en intensidad como en uniformidad de iluminancia.

(41) RECOMENDACIONES PARA ADECUAR EL NIVEL DE ILUMINACIÓN A LA LEGISLACIÓN VIGENTE: N/A



E. ESQUIAGA
MAT. C.I.P.R.A. N° 64.748

Firma, aclaración y registro del profesional interviniente
IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP

Croquis



Certificado de calibración: 24N002L

Fecha de calibración: 26/01/2024

PROPIEDAD DE: Scudelati y Asociados SRL

Instrumento: Luxómetro

Marca: TES

Modelo: 1330A

Nº de serie: 121205231

Nº de interno: -----

Cond. Amb.: Temperatura: 20,5 °C Humedad: 20% Hr.

Resultado de la calibración

Magnitud	Valor de referencia	Valor medido	Valor ajustado	Corrección	Unidad de medición
Intensidad de luz	0	0	---	0	Lux
Intensidad de luz	51	51	---	0	Lux
Intensidad de luz	176	176	---	0	Lux

Procedimiento de calibración: Contraste

Se recomienda realizar la calibración con una frecuencia de: 12 meses

Patrones utilizados:

Magnitud	Proveedor	Cert nº	Fecha de certificación	Valor certificado	Incert.	Unidad	Obs.
Luz	INTI	102-15909	12/04/2022	100-1990	2,5	Lux	-----

Observaciones: No


Ing. PABLO DOLBER
MAT 1007957
Aprobado por:

Páginas: 1 de 1

"Prohibida la reproducción total o parcial del presente certificado. El mismo, sin firma y sello no será válido"

En Buenos Aires: (011) 4551-9120 / 15-3546 1689 / Nextel 631*958 - Palpa 2867 "A" (1426) Ciudad de Buenos Aires
En Neuquén: (0299) 442-6581 / 15-402 1379 - Soldado Desconocido 626 (8300) Neuquén
Correo electrónico: info@baldorsrl.com.ar - Web: www.baldorsrl.com.ar

IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP

PROTOCOLO PARA MEDICIÓN DE RUIDO EN EL AMBIENTE LABORAL

(1) RAZÓN SOCIAL: CARGILL S.A.C.I.

(2) DIRECCIÓN: Ruta 188 km 110

(3) LOCALIDAD: Rojas

(4) PROVINCIA: BUENOS AIRES

(5) CP: 2705

(6) CUIT: 30-50679216/5

DATOS PARA LA MEDICIÓN

(7) Marca, modelo y n° de serie del instrumento utilizado: TES 1358 N°120102651

(8) Fecha del certificado de calibración del instrumento utilizado en la medición: 26/01/2024

(9) Fecha de la medición:
23/07/24

(10) Hora de inicio:
09:00

(11) Hora de finalización:
09:30

(12) Horarios/ turnos habituales de trabajo:
Los horarios son de 08:00 hs a 17:00 hs.

(13) Describa las condiciones normales y/o habituales de trabajo:
Las condiciones son normales, en donde se cuenta con maquinarias operando durante gran parte de la jornada de trabajo

(14) Describa las condiciones de trabajo al momento de la medición:
Las condiciones al momento de la medición fueron con las todas las maquinarias operando, obteniendo valores reales.

DOCUMENTACIÓN QUE SE ADJUNTARÁ A LA MEDICIÓN

(15) Certificado de calibración:

(16) Plano o croquis del establecimiento:

.....
JUAN E. ESQUIAGA
ING. EN REG. CIROS. EN EL TRABAJO
MAT. C.I.R.B.A. N° 24.749

Firma, aclaración y registro del profesional interviniente

PROTOCOLO PARA MEDICIÓN DE RUIDO EN EL AMBIENTE LABORAL

(17) RAZÓN SOCIAL: CARGILL S.A.C.I.				(18) CUIT: 30-50679216/5	
(19) DIRECCIÓN: Ruta 188 km 110		(20) LOCALIDAD: Rojas		(21) CP: 2705	(22) PROVINCIA: BUENOS AIRES

DATOS DE LA MEDICIÓN

(23) Punto de medición	(24) Sector	(25) Puesto/ Puesto Tipo/ Puesto móvil	(26) Tipo de exposición del trabajador (Te, en horas)	(27) Tiempo de integración (tiempo de medición)	(28) Características generales del ruido a medir (continuo/ intermitente/ de impulso o de impacto)	(29) Ruido de impulso o de impacto Nivel pico de presión acústica ponderado C (LC pico, en dBC)	SONIDO CONTINUO O INTERMITENTE			(33) Cumple con los valores de exposición diaria permitidos? (SI/ NO)
							(30) Nivel de presión acústica integrado (La eq, Te en dBA)	(31) Resultado de la suma de las fracciones	(32) Dosis (en porcentaje %)	
1	Planta	Balancero	8 hs	10 min	Continuo	N/A	66,1	N/A	N/A	SI
2	Planta	Op de descarga	8 hs	10 min	Continuo	N/A	80,3	N/A	N/A	SI
3	Planta	Op de secadora	8 hs	10 min	Continuo	N/A	82,2	N/A	N/A	SI

(34) Información adicional: El valor establecido para un periodo de 8 horas de trabajo es de 85 dBA



Firma, aclaración y registro del profesional interviniente

IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP

PROTOCOLO PARA MEDICIÓN DE RUIDO EN EL AMBIENTE LABORAL

(34) RAZÓN SOCIAL: CARGILL S.A.C.I.

(35) CUIT: 30-50679216/5

(36) DIRECCIÓN: Ruta 188 km 110

(37) LOCALIDAD: Rojas

(38) CP: 2705

(39) PROVINCIA: BS AS

ANÁLISIS DE LOS DATOS Y MEJORAS A REALIZAR

(41) CONCLUSIONES:

Todas las mediciones efectuadas se encuentran por debajo de los niveles de ruido máximos permitidos.

(42) RECOMENDACIONES PARA ADECUAR EL NIVEL DE RUIDO A LA LEGISLACIÓN VIGENTE: N/A.



JUAN E. ESQUIAGA
PROF. EN SEG. E HIG. EN EL TRABAJO
MAT. C.I.P.P.A. N° 64.748

Firma, aclaración y registro del profesional interviniente
IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP

Croquis





CERTIFICADO DE CALIBRACION Nº: 24B0103

Fecha de Calibración: 26/01/2024

INFORMACION DEL INSTRUMENTO:

Instrumento: Decibelímetro TES 1358

Marca: TES

Modelo: 1358

Nro. Serie: 90208911

INFORMACION DEL SOLICITANTE:

Razón Social: Scudelati y Asociados S.A. - Código: 189

Domicilio: Viamonte 591 - Bahía Blanca - Buenos Aires

Nro. Interno: 3919

CONDICIONES AMBIENTALES INICIALES:

Temperatura (°C): 22,00

Humedad (%): 39,00

Presión Atmosférica (mm/Hg): 765,00

Observaciones:

Irg. PABLO COLBER
MAT. 101767

1

En Buenos Aires: (11) 4551-9120 / 11-52491211 / Nextel 631*5601 - Palpa 2867 PB "A" (1426) CABA

En Neuquén: (299) 442-6581 / 156-357306 / 154-222020 - Soldado Desconocido 626 (8300) Neuquén

E-Mail: info@baldorsrl.com.ar - Web: www.baldorsrl.com.ar

IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP



CERTIFICADO DE CALIBRACION N°: 24B0103

Fecha de Calibración: 26/01/2024

METODOLOGIA EMPLEADA:

Comparación con patrones, de acuerdo a procedimiento interno de calibración: descripto en la tabla de resultados.

Parámetro	Valor de Ref.	Valor Medido	Valor Ajustado	Corrección	Val. 1	Val. 2	Val. 3
Intensidad Sonora dB	94,0000	93,9000	94,0000	-0,1000	94,0000	94,0000	94,1000
Intensidad Sonora dB	114,0000	114,0000	114,0000	0,0000	114,0000	114,0000	113,9000

RESULTADO:

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. En los valores calibrados, el instrumento cumple con las especificaciones de exactitud declaradas por el fabricante en el manual de instrucciones. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuada de este certificado.

Parámetro	Valor de Ref.	Proc. de Calibr.	Incert. Típica	Incert. K=2	Unidad de Medición
Intensidad Sonora dB	94,00	Calibración de decibelímetros ICS01D	0,156	0,313	dB
Intensidad Sonora dB	114,00	Calibración de decibelímetros ICS01D	0,156	0,313	dB

INCERTIDUMBRE:

Para el cálculo de la incertidumbre de medición se utilizó un factor de cobertura K=2, que corresponde a un nivel de confianza de aproximadamente 95% considerando distribución normal. Se incluyen los aportes del método y el comportamiento del instrumento en el momento de la calibración. No contiene términos que evalúen el comportamiento a largo plazo del mismo.

PATRONES UTILIZADOS:

Parámetro	Proveedor	Nro. Certificado	Fecha de Cert.	Valor Cert.	Incert.	Unidad de medida	Observaciones
Intensidad Sonora dB	Asociación Tecnológica Córdoba (ATeCor)	Ruido C01523.8 CINTRA	26/09/2023	94,100	0,600	dB	

Ing. PABLO DOLBER
MAT. 1987917

En Buenos Aires: (11) 4551-9120 / 11-52491211 / Nextel 631*5601 - Palpa 2867 PB "A" (1426) CABA

En Neuquén: (299) 442-6581 / 156-357306 / 154-222020 - Soldado Desconocido 626 (8300) Neuquén

E-Mail: info@baldorsrl.com.ar - Web: www.baldorsrl.com.ar

IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP

análisis bacteriológico de agua



protocolo N°:

60185

solicitado por:

CARGILL S.A.C.I. ELEVADOR ROJAS

dirección:

TORMEY 951

muestra recolectada por:

DR. EDMUNDO A. BALBUENA

método:

STANDARD METHODS by APHA - AWWA - WPCF.

provincia:

BUENOS AIRES

fecha:

04/11/2022

localidad:

ROJAS

hora:

08:00

fuelle:

OFICINA CANILLA COCINA

RESULTADO DEL ANALISIS

Recuento de bacterias heterótrofas totales a 22°C

5 UFC/ml

(agar APC a 22°C - 48 hs.)

límite permisible (CAA) hasta 500 UFC/ml

Coliformes Totales

menor que 1 por 100 ml

enterobacter, citrobacter, klebsiella y escherichia.

caldo mac conkey 35°C - 48 hs.

confirmación (caldo brilla 37°C - 48 hs.)

límite permisible (CAA) hasta 3.0/100 ml.

Escherichia coli

menor que 1 por 100 ml

(caldo EC 44.5°C - 24 hs.)

ausencia en 100 ml (CAA)

Pseudomona Aeruginosa

negativo

(caldo asparagina a 25°C - 72 hs.)

(agar cetrimida a 37°C - 48 hs.)

no debe contener (CAA)

interpretación del análisis: BACTERIOLOGICAMENTE POTABLE.

observaciones:

IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP



análisis fisicoquímico de agua



protocolo N°:

60185

solicitado por:

CARGILL S.A.C.I. ELEVADOR ROJAS

dirección:

TORMEY 951

muestra recolectada por:

DR. EDMUNDO A. BALBUENA

método:

STANDARD METHODS by APHA - AWWA - WPCF.

provincia:

BUENOS AIRES

fecha:

04/11/2022

localidad:

ROJAS

hora:

08:00

fuelle:

OFICINA CANILLA COCINA

determinaciones	valor hallado	valores permitidos		método
		O.M.S.	C.A.A.	
Color UTN	1	5	5	SM 2120 C.
Olor	SIN OLORES	NO	NO	SM 2150 B.
Turbiedad UTN	1	3	5	SM 2130 B.
p.H.	8.69	6.5 - 8.5	6.5 - 8.5	SM 4500 H+B
Alcalinidad mg/l mg/l	590	400	800	SM 2320 B
Dureza total (CaCO ₃) mg/l	190	400	400	SM 2340 C.
Sólidos disueltos totales mg/l	859	1500	1500	SM 2540 C.
Cloruros (Cl ⁻) mg/l	132	350	350	SM 4500-Cl- B.
Fluoruros (F ⁻) mg/l	1.50	1.50	1.70	SM 4500-F- D
Sulfatos (SO ₄ ⁼) mg/l	176	400	400	SM 4500-SO ₄ E.
Nitrato mg/l	56	45	45	SM 4500-NO ₃ E.
Nitritos (NO ₂ ⁻) mg/l	0.02	0.10	0.01 - 0.10	SM 4500-NO ₂ -B.
Amonio (NH ₄ ⁺) mg/l	0.07	0.20	0.05 - 0.20	SM 4500-NH ₃ C
Cloro residual (mg/l) mg/l	-	0.20	0.20	SM 4500-Cl G.
Calcio (CaCO ₃) mg/l	95	100		SM 3500-Ca D
Arsénico mg/l	0.042	0.01	0.01	SM 3500-As C.
Hierro (Fe) mg/l	0.18	0.30	0.30	SM 3111-Fe B
Magnesio (CaCO ₃) mg/l	95	50		SM 3500-Mg E.
Dureza °F	19.0			
Calificación de la dureza	MED.DULCE			

observaciones: NO APTO PARA EMBARAZADAS O LACTANTES

La COMISION NACIONAL DE ALIMENTOS acordó que se prorrogue el plazo de cinco años previsto en los Artículos 982 y 983 del Código Alimentario Argentino para alcanzar el valor de 0.01 ppm de arsénico en los términos previstos en dichos artículos, hasta contar con los resultados del estudio "HIDROARSENICISMO Y SANEAMIENTO BASICO EN LA REPUBLICA ARGENTINA."

IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP

análisis bacteriológico de agua



protocolo N°:

60186

solicitado por:

CARGILL S.A.C.I. ELEVADOR ROJAS

dirección:

TORMEY 951

muestra recolectada por:

DR. EDMUNDO A. BALBUENA

método:

STANDARD METHODS by APHA - AWWA - WPCF.

provincia:

BUENOS AIRES

fecha:

04/11/2022

localidad:

ROJAS

hora:

08:00

fuelle:

OFICINA DISPENSER LA ROJENSE

RESULTADO DEL ANALISIS

Recuento de bacterias heterótrofas totales a 22°C

1 UFC/ml

(agar APC a 22°C - 48 hs.)

límite permisible (CAA) hasta 500 UFC/ml

Coliformes Totales

menor que 1 por 100 ml

enterobacter, citrobacter, klebsiella y escherichia.

caldo mac conkey 35°C - 48 hs.

confirmación (caldo brilla 37°C - 48 hs.)

límite permisible (CAA) hasta 3.0/100 ml.

Escherichia coli

menor que 1 por 100 ml

(caldo EC 44.5°C - 24 hs.)

ausencia en 100 ml (CAA)

Pseudomona Aeruginosa

negativo

(caldo asparagina a 25°C - 72 hs.)

(agar cetrimida a 37°C - 48 hs.)

no debe contener (CAA)

interpretación del análisis: BACTERIOLOGICAMENTE POTABLE.

observaciones:

IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP



análisis fisicoquímico de agua



protocolo N°:

60186

solicitado por:

CARGILL S.A.C.I. ELEVADOR ROJAS

dirección:

TORMEY 951

muestra recolectada por:

DR. EDMUNDO A. BALBUENA

método:

STANDARD METHODS by APHA - AWWA - WPCF.

provincia:

BUENOS AIRES

fecha:

04/11/2022

localidad:

ROJAS

hora:

08:00

fuelle:

OFICINA DISPENSER LA ROJENSE

determinaciones	valor hallado	valores permitidos		método
		O.M.S.	C.A.A.	
Color UTN	1	5	5	SM 2120 C.
Olor	SIN OLORES	NO	NO	SM 2150 B.
Turbiedad UTN	1	3	5	SM 2130 B.
p.H.	8.80	6.5 - 8.5	6.5 - 8.5	SM 4500 H+B
Alcalinidad mg/l mg/l	60	400	800	SM 2320 B
Dureza total (CaCO ₃) mg/l	7	400	400	SM 2340 C.
Sólidos disueltos totales mg/l	66	1500	1500	SM 2540 C.
Cloruros (Cl ⁻) mg/l	2	350	350	SM 4500-Cl- B.
Fluoruros (F ⁻) mg/l	0.51	1.50	1.70	SM 4500-F- D
Sulfatos (SO ₄ ⁼) mg/l	4	400	400	SM 4500-SO ₄ E.
Nitrato mg/l	5	45	45	SM 4500-NO ₃ E.
Nitritos (NO ₂ ⁻) mg/l	0.01	0.10	0.01 - 0.10	SM 4500-NO ₂ -B.
Amonio (NH ₄ ⁺) mg/l	0.04	0.20	0.05 - 0.20	SM 4500-NH ₃ C
Cloro residual (mg/l) mg/l	-	0.20	0.20	SM 4500-Cl G.
Calcio (CaCO ₃) mg/l	2	100		SM 3500-Ca D
Arsénico mg/l	0.010	0.01	0.01	SM 3500-As C.
Hierro (Fe) mg/l	0.08	0.30	0.30	SM 3111-Fe B
Magnesio (CaCO ₃) mg/l	5	50		SM 3500-Mg E.
Dureza °F	0.7			
Calificación de la dureza	MUY DULCE			

observaciones: POTABLE.

La COMISION NACIONAL DE ALIMENTOS acordó que se prorrogue el plazo de cinco años previsto en los Artículos 982 y 983 del Código Alimentario Argentino para alcanzar el valor de 0.01 ppm de arsénico en los términos previstos en dichos artículos, hasta contar con los resultados del estudio "HIDROARSENISMO Y SANEAMIENTO BASICO EN LA REPUBLICA ARGENTINA."

IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP



COLEGIO DE INGENIEROS
de la Provincia de Buenos Aires
Ley 10.416 y modificatoria 10.698

COLEGIO DE INGENIEROS de la Prov. de Buenos Aires	
DISTRITO 04	VISADO N° 401202310013673
POR \$ 7.041,25	FECHA 01/02/2023
CONTROL DE APORTES	
Certificamos que el profesional actuante ha realizado el APORTE PREVISIONAL correspondiente a esta tarea en cumplimiento a lo dispuesto por el Art. 31 in fine y correspondientes Ley 12490	

COLEGIO DE INGENIEROS LEY 10416	
El original de este contrato ha sido repuesto con el sellado de LEY	
POR \$ 3.379,80	FECHA 01/02/2023
EN Pergamino	
BAJO EL N° 94202311064636	
CONSTE:	AGENTE TRABAJADOR

FECHA DE CONTRATACION: 30 de enero de 2023

LUGAR: Pergamino

PARTIDO: Pergamino

Entre: Comitente: Cargill S.A.I.C. CUIT/CUIL: 30506792165 Domicilio Real: Ruta Nacional N° 188 Km 77,5, Pergamino y Legal: Av. Leandro N. Alem Nro. 928, Capital Federal (CABA) y Profesional: FERNANDEZ DELBALDO CESAR AUGUSTO Doc. Id.: 34542801 CUIT: 20345428012 Titulo Profesional: ING. MECANICO Mat. Colegio de Ingenieros N° 55745 Domicilio Real: General Paz Nro. 164, Rojas y Legal: General Paz Nro. 164, Rojas, se conviene en la celebración del siguiente contrato de locación de servicios profesionales.

Artículo 1°: EL COMITENTE encomienda al PROFESIONAL las siguientes tareas: Inspección Anual de Aparatos sometidos a Presión en los Acopios de: Vedia - Lincoln - Eduardo Costa - Arribeños - Rojas - Pergamino del bien ubicado en: Calle: Ruta Nacional N° 188 Km 77,5, Nro.: Cir: 14, Sec: -, Ch/Qta/Fr: -, Mz: -, Parc: 1748W, Subp: -, Localidad: Pergamino, Partido: Pergamino, Partida: -, Calle: Av. Torrey, Nro: 951, Cir: 2, Sec: B, Ch/Qta/Fr: -/51/1, Mz: -, Parc: 1A, Subp: -, Localidad: Rojas, Partido: Rojas, Partida: -, Calle: Ruta Nacional N° 7, Km 314, Nro.: Cir: 2, Sec: A, Ch/Qta/Fr: 11/-/-, Mz: -, Parc: 1A, Subp: -, Localidad: Vedia, Partido: Leandro N. Alem, Partida: -, Calle: Rural, Nro: s/n, Cir: 6, Sec: B, Ch/Qta/Fr: 43/-/2, Mz: -, Parc: 1A, Subp: -, Localidad: Arribeños, Partido: Gral. Arenales, Partida: -, Calle: Boulevard, Nro: 50, Cir: 1, Sec: M, Ch/Qta/Fr: 199/-/-, Mz: -, Parc: 2, Subp: -, Localidad: Colon, Partido: Colon, Partida: -, Calle: Ruta Nacional 188 Km 228, Nro.: Cir: 2, Sec: G, Ch/Qta/Fr: 644/-/-, Mz: -, Parc: -, Subp: -, Localidad: Lincoln, Partido: Lincoln, Partida: -, Calle: Rural, Nro: s/n, Cir: 5, Sec: -, Ch/Qta/Fr: -, Mz: -, Parc: 239AC, Subp: -, Localidad: Eduardo Costa, Partido: General Pinto, Partida: -

Artículo 2°: Por las tareas detalladas en el artículo anterior, el COMITENTE abonará al PROFESIONAL el honorario convenido en el art. 3°, el que no podrá ser inferior al resultante de la aplicación del Arancel para Regulación de Honorarios a los Profesionales de la Ingeniería de la Provincia de Buenos Aires, que ambas partes declaran conocer y se obligan a respetar y cuyo monto definitivo se determinará en el momento de su percepción, parcial o total, de acuerdo a la variación experimentada por los valores mínimos.

Artículo 3°: A los fines indicativos del honorario calculado al día de la fecha se practica la liquidación provisoria en planilla adjunta. Y a los efectos de la determinación del impuesto de sellos que devenga el presente contrato, se consigna el monto del honorario actual en la suma de Pesos doscientos ochenta y un mil seiscientos cincuenta con 00/100 (\$ 281.650,00).

Artículo 4°: Se establece como plazo de vigencia del presente contrato 1 mes/es, vencido el cual deberá ratificarse o rectificarse las condiciones pactadas, no pudiendo ser el honorario inferior al mínimo vigente en ese momento.

Artículo 5°: EL COMITENTE abonará al PROFESIONAL sus honorarios conforme a la siguiente FORMA DE PAGO: Pago Contado teniendo derecho el PROFESIONAL a percibir, previo a la fecha de la presentación para el visado definitivo ante el Colegio de Ingenieros, sus honorarios correspondientes a las tareas ejecutadas.

Artículo 6°: Cuando el PROFESIONAL no perciba sus honorarios en los plazos estipulados, se producirá la mora de pleno derecho y se aplicará sobre los mismos, los intereses que cobra el Banco de la Provincia de Buenos Aires, en operaciones de descuento (tasa activa) hasta el momento de su efectiva cancelación.

Artículo 7°: Con cada percepción de honorarios, el PROFESIONAL deberá efectuar los aportes previsionales a que obliga la Ley 12.490 (Art. 26), los que darán fecha cierta para determinar los valores aplicables, que se corresponderán con las liquidaciones definitivas practicadas en planilla adjunta.

Artículo 8°: Serán de aplicación todas las disposiciones previstas en el Arancel aprobado por Decreto 6964/65 o sus modificatorios, siendo a cargo del COMITENTE los gastos extraordinarios previstos en el Artículo 11°- Título I del mismo.

Artículo 9°: Cláusulas y condiciones especiales y observaciones: ---

Artículo 10°: Este contrato se firma en 5 ejemplares de igual tenor y a un solo efecto, con el carácter de Original.

Artículo 11°: Para todos los efectos legales emergentes del presente contrato, las partes constituyen domicilio legal en los arriba indicados y se someten a la jurisdicción de los Tribunales ordinarios de unánimemente renunciando a todo otro fuero o jurisdicción.

Firma del Comitente
Oralle Sandoz

LIQUIDACIÓN DE HONORARIOS Y APORTES

HONORARIOS

Firma y sello del Profesional
FERNANDEZ DELBALDO CESAR
INGENIERO MECANICO
N° Mat. 55745
N° Registro ASP (OPDS) 480

Fecha	Concepto
01/02/2023	Aparatos sometidos a presión

%	Fecha	N° de boleto
		F.O.: 5422552-6

APORTES (Ley 12.490) Afiliado n°

Honorario	Monto liquidado
\$ 281.650,00	\$ 281.650,00
COLEGIO DE INGENIEROS de la Provincia de Buenos Aires	
IV	
13.673	
Monto depositado	Fecha
\$ 281.650,00	13-02-2023
114461	



401202310013673

Colegio de Ingenieros

114461

ESTE CONTRATO VISADO DEBERÁ SER PERFECCIONADO CON LAS FIRMAS DEL PROFESIONAL Y COMITENTE. EL PROFESIONAL ACTUANTE ESTÁ OBLIGADO A REMITIR UNA COPIA RUBRICADA AL COLEGIO DE INGENIEROS DENTRO DE LOS 30 DIAS POSTERIORES A LA FECHA INDICADA MAS ARRIBA. TODA INFORMACIÓN PODRÁ SER CONSULTADA EN <http://visados.colegioingenieros.org.ar:8081/consulta> CON LOS CODIGOS DE BARRAS QUE AQUÍ SE MUESTRAN.

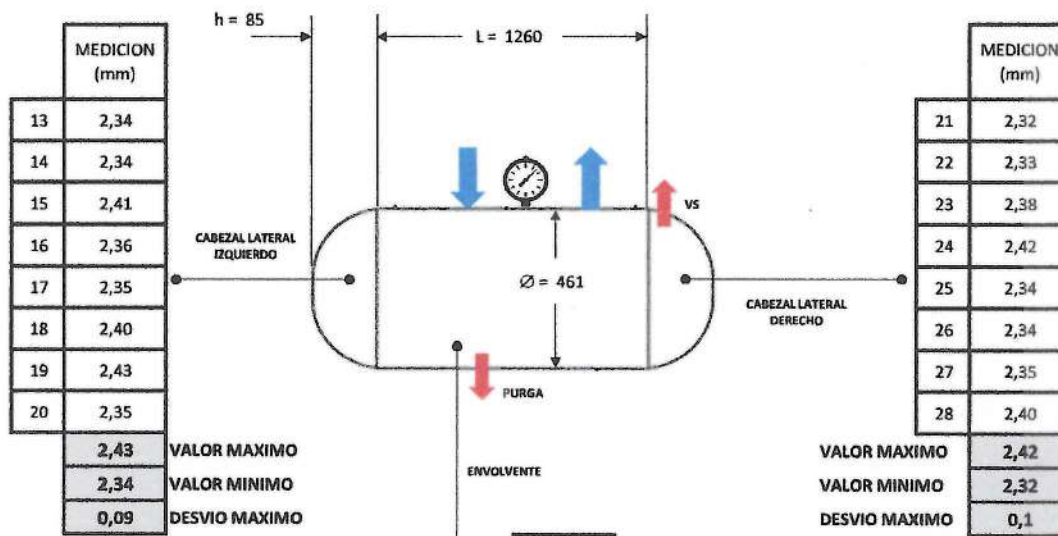
DATOS GENERALES DEL ASP

FECHA / HORA

TAG	SECTOR	CAPACIDAD (Lt)
TALLER DE MTO	TALLER DE MANTENIMIENTO	210

HORA	17:00
FECHA	26/12/2022

REGISTRO DE MEDICIONES DE ESPESORES



Tipo de Cabezal	
<input type="checkbox"/>	Cabezal Torisférico
<input checked="" type="checkbox"/>	Cabezal Elipsoidal/Semi-elipsoidal
<input type="checkbox"/>	Cabezal Esférico/Semiesférico

Fijación de ASP	
<input type="checkbox"/>	Piso con tornillos
<input checked="" type="checkbox"/>	Soldado a Estructura (MOVIL)
<input type="checkbox"/>	Flejes de sujeción

Marca ASP	
COMPRESORES ROJAS - 4.BB	

Potencia Compresor (kW)	
2,2	

	MEDICION (mm)
1	3,12
2	3,1
3	3,16
4	3,2
5	3,18
6	3,16
7	3,04
8	3,11
9	3,05
10	3,15
11	3,18
12	3,11
	3,2
	3,04
	0,16

Tipo y Diámetro Purga

1/4"

Temperatura Ambiente (°C)

COLEGIO DE INGENIEROS
de la Prov. de Buenos Aires

Distrito
IV

VISADO ON LINE NÚMERO

FECHA

FIRMA VISADOR

FERNANDEZ DELBALDO CESAR
INGENIERO MECANICO
N° Mat. 55745
N° Registro ASP (SPOS) 480

FIRMA Y SELLO DEL PROFESIONAL

OBSERVACIONES

- 1-EL ASP tiene 1 VS de 1/4"
- 2-Purga inadecuada (sin válvula, con un tornillo de tapón).
- 3-ASP muy sucio.
- 4-Mucho óxido en ASP cuando se purgó.
- 5-El ASP es portátil (estructura con ruedas).

IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP

DATOS GENERALES DEL ASP

FECHA / HORA

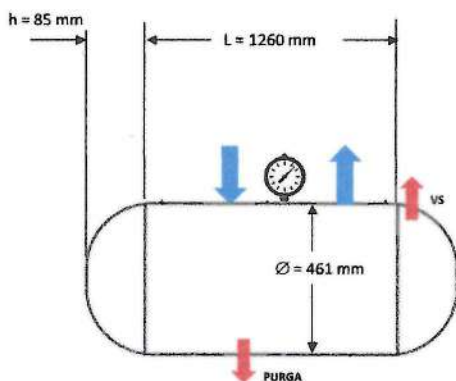
TAG	SECTOR	CAPACIDAD (Lt)
TALLER DE MITO	PLANTA NUEVA	210

HORA	15:20
FECHA	26/12/2022

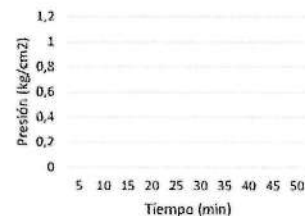
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

INSTRUMENTO	MARCA/MODELO	FECHA DE CALIBRACION	ESCALA (kg/cm ²) (°C)	PRECISION (kg/cm ²) (°C)
Manómetro 1	NOUVA FIMA/CLASE 1	8/6/2022	0 - 20	0,2
Manómetro 2				
Termómetro	TFA/LT-102	18/8/2021	- 40 + 70	0,5-1

EQUIPO	MARCA/MODELO	TIPO	PRESION MAXIMA (kg/cm ²)	SERIE
Bomba	GIORDANO	Manual a Piston	50	JT-1



	TIEMPO (min)	Presión (kg/cm ²)
1	5	
2	10	
3	15	
4	20	
5	25	
6	30	
7	35	
8	40	
9	45	
10	50	



REGISTRO DE MEDICION



Entrada	Purga
Superior 1/4"	X Purga 1/4"
Superior 3/8"	Purga 3/8"
Superior 1"	Purga 1/2"
Superior 2"	Purga 1"
Superior 2,5"	Purga 2"
Superior 3"	Purga 3"
Superior 4"	Purga 4"

Temperatura Agua (°C)

22

Temperatura Amb (°C)

23

Presión Trabajo (kg/cm²)

8

Presión Prueba (kg/cm²)

12

Tiempo Prueba (min)

--

Tiempo a Presión Máxima (min)

--

OBSERVACIONES

- No se pudo realizar ensayo (válvula antirretorno izquierda de cabezal rota)
- Entrada superior de 3/4"
- El uso del ASP queda bajo responsabilidad del usuario hasta tanto no se complete dicho ensayo.

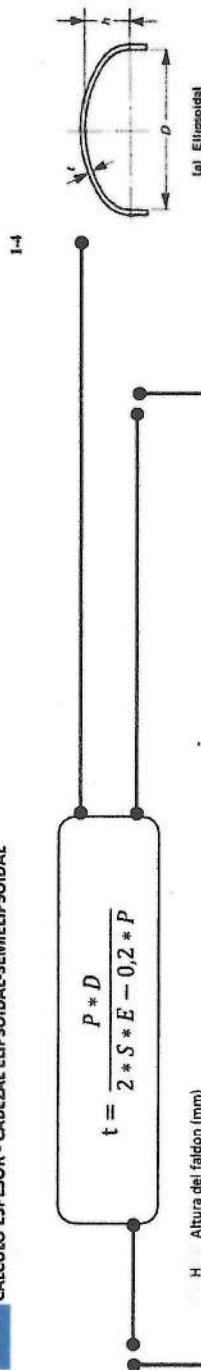
FERNANDEZ DELBALDO CESAR
INGENIERO MECANICO
N° Mat. 55745
N° Registro ASP (ORDS) 480

FIRMA Y SELLO DEL PROFESIONAL

IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP

DATOS GENERALES DEL ASP		MARCA	MODELO	CAPACIDAD (t)	N° INTERNO	FECHA / SECTOR	FECHA	SECTOR
COMPRESORES ROJAS			4 BB	210	-	TALLER MITO	26/12/22	

CALCULO ESPESOR - CABEZAL ELIPSOIDAL-SEMIELIPSOIDAL



H	Altura del faldón (mm)	
P	Presión máxima de trabajo (Mpa)	0,8
D	Diámetro interno del cabezal (mm)	445
S	Carga máxima admisible (MPa)	114
E	Eficiencia de junta (constante)	1
ts	Espesor de fabricación considerado (mm)	2,5
L	K1*D - sale de la UG 37	441
h	Altura efectiva del cabezal (mm)	100
D/2h	Relación Diámetro/altura cabezal	2,23
K1	constante de corrección	0,99
ts/L	relación espesor y	0,006
t	Espesor calculado (mm)	1,56

(d) Ellipsoidal Heads With $u/L \geq 0.002$. The required thickness of a dished head of semiellipsoidal form, in which half the minor axis (inside depth of the head minus the skirt) equals one-fourth of the inside diameter of the head skirt, shall be determined by

$$t = \frac{PD}{2SE - 0.2P} \quad \text{or} \quad P = \frac{2SEt}{D + 0.2t} \quad (1)$$

NOTE: For ellipsoidal heads with $u/L < 0.002$, the rules of 1-4(f) shall also be met.

TABLE UC-37
2004 SECTION V

VALUES OF SPHERICAL RADIUS FACTOR K_1
Equivalent spherical radius = $K_1 D/2h$ = axis ratio. For definitions, see 1-4(b). Interpolation permitted for intermediate values.

$D/2h$	1.0	1.8	2.6	2.4	2.2
K_1	1.36	1.27	1.18	1.06	0.99
$D/2h$	2.0	1.8	1.6	1.4	1.2
K_1	0.90	0.81	0.73	0.65	0.57

OBSERVACIONES

- Acero IRAM-IAS US00-42 F24 - Valor de tensión máximo permitido según ASME II, Part D, Tabla 1A 114
- MPa's (espesor de fabricación considerado) igual a chapa 2,5 mm
- Eficiencia de junta considerada: 1 - Según ASME VIII - División I, Subsección B, UW-12 (el cabezal no presenta soldadura)
- Para el cálculo se consideró la presión de trabajo a 0,8 kg/cm².
- Fórmula de cálculo de espesor según ASME VIII - División I - Subsección A - UG 27

RESULTADOS

↑	ESPESOR CALCULADO: 1,56 mm	VERIFICA
↑	ESPESOR MIN MEDIDO CABEZAL LAT DERECHO: 2,32 mm	VERIFICA
↑	ESPESOR MIN MEDIDO CABEZAL LAT IZQUIERDO: 2,34 mm	VERIFICA

FERNANDEZ DELBALDO CESAR
INGENIERO MECANICO

N° Mat. 55745

N° Registro (ASP (ORDS) 480

Firma y Sello del Profesional

Firma y Sello del Profesional

MARCA	MODELO	CAPACIDAD (L)	N° INTERNO	FECHA	SECTOR
COMPRESORES ROJAS	4 BB	210	-	26/12/22	TALLER DE MITO

DATOS GENERALES DEL ASP

CALCULO ESPESOR - SOLDADURA LONGITUDINAL

$$t = \frac{P * R}{S * E - 0,6 * P}$$

D	Diámetro externo del ASP (mm)	450
P	Presión máxima de trabajo (Mpa)	0,8
R	Radio interno (mm)	221,8
S	Tensión máxima admisible (MPa)	114
E	Eficiencia de junta (constante)	0,7
t	Esesor calculado (mm)	2,24

si solo si $P \leq 1,25 * S * E$

100

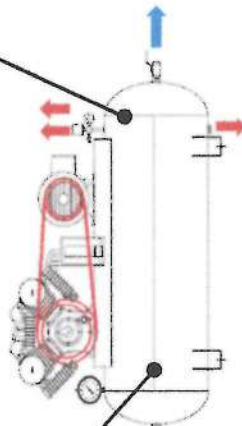
CALCULO ESPESOR - SOLDADURA TRANSVERSAL

$$t = \frac{P * R}{2 * S * E + 0,4 * P}$$

D	Diámetro externo del ASP (mm)	450
P	Presión máxima de trabajo (Mpa)	0,8
R	Radio interno (mm)	221,8
S	Tensión máxima admisible (MPa)	114
E	Eficiencia de junta (constante)	0,7
t	Esesor calculado (mm)	1,11

si solo si $P \leq 1,25 * S * E$

99,75



RESULTADOS

ESPESOR CALCULADO - SOLDADURA LONGITUDINAL: 2,24 mm
 ESPESOR CALCULADO - SOLDADURA TRANSVERSAL: 1,11 mm
 ESPESOR MIN MEDIDO ENVOLVENTE: 3,04 mm

VERIFICA

OBSERVACIONES

Para el calculo se considero al material como Acero IRAM- IAS U500-42 F24 - .-Valor de tensión máximo permitido segun ASME II, Part D, Tabla 1A 114 MPa

Eficiencia de junta considerada: 0,7 - Segun ASME VIII - Division I, Subsección B, UW-12

Para el cálculo se consideró la presión de trabajo a 8 kg/cm2.

Fórmula de cálculo de espesor segun ASME VIII - Division I - Subsección A - UG 27

FERNANDEZ DELBALDO CESAR

INGENIERO MECANICO

N° Mat. 55745

N° Registro ASP (OPDS) 480

[Firma manuscrita]

FIRMA Y SELLO DEL PROFESIONAL

DATOS GENERALES DEL ASP

TAG	SECTOR	CAPACIDAD (Lt)
PLANTA "A"	PLANTA "A"	500

FECHA / HORA

HORA	09:30
FECHA	26/12/2022

REGISTRO DE MEDICIONES DE ESPESORES

	MEDICION (mm)
21	4,76
22	4,73
23	4,77
24	4,69
25	4,70
26	4,64
27	4,70
28	4,54
VALOR MAXIMO 4,77	
VALOR MINIMO 4,54	
DESVIO MAXIMO 0,23	

h = 150
L = 1520
Ø = 612

CABEZAL LATERAL IZQUIERDO
CABEZAL LATERAL DERECHO
PURGA
ENVOLVENTE

	MEDICION (mm)
13	4,71
14	4,70
15	4,68
16	4,71
17	4,63
18	4,62
19	4,62
20	4,64
VALOR MAXIMO 4,71	
VALOR MINIMO 4,62	
DESVIO MAXIMO 0,09	

Tipo de Cabezal

<input checked="" type="checkbox"/>	Cabezal Torisférico
<input type="checkbox"/>	Cabezal Elipsoidal/Semi-elipsoidal
<input type="checkbox"/>	Cabezal Esférico/Semiesférico

Fijación de ASP

<input checked="" type="checkbox"/>	Piso con tornillos
<input type="checkbox"/>	Soldado a Estructura
<input type="checkbox"/>	Flejes de sujeción

Marca ASP

COMPRESORES ROJAS - 15 BB

Potencia Compresor (kW)

11

	MEDICION (mm)
1	4,46
2	4,32
3	4,37
4	4,57
5	4,62
6	4,66
7	4,44
8	4,43
9	4,33
10	4,61
11	4,64
12	4,63
VALOR MAXIMO 4,66	
VALOR MINIMO 4,32	
DESVIO MAXIMO 0,34	

Tipo y Diámetro Purga

Manual - 1/4"

Temperatura Ambiente (°C)

23

OBSERVACIONES

- 1-El ASP tiene 2 VS de 1/2"
- 2-Manómetro no funciona.
- 3-Se purgaron 6 litros de agua.

FERNANDEZ DELBALDO CESAR

INGENIERO MECANICO

Nº Mat. 55745

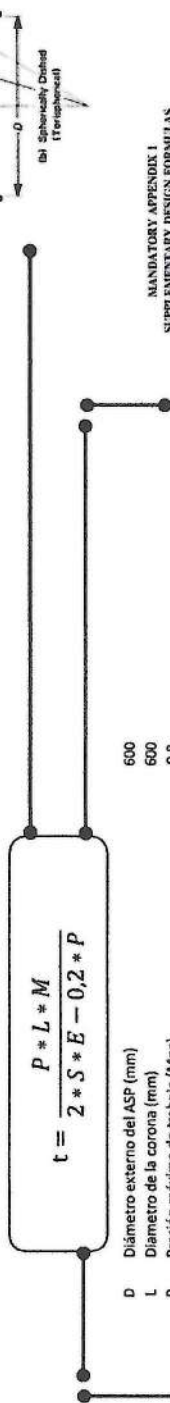
Nº Registro ASP (OPDS) M80

FIRMA Y SELLO DEL PROFESIONAL

IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP

DATOS GENERALES DEL ASP		MARCA	MODELO	CAPACIDAD (lt)	N° INTERNO	FECHA	SECTOR
COMPRESORES ROJAS		15 BB	500	-	26/12/22	PIANTA A	

CALCULO ESPESOR - CABEZAL TORIESFERICO



D Diámetro externo del ASP (mm) 600
 L Diámetro de la corona (mm) 600
 P Presión máxima de trabajo (Mpa) 0.8
 M Factor que depende de la proporción L/r - Tabla 1-4.2 1.54
 S Carga máxima admisible (MPa) 114
 E Eficiencia de junta (constante) 1
 r Radio nudo (mm) 60

L/r Diámetro de la corona/radio de nudo (mm)

t/L relación espesor y

t Espesor calculado (mm)

10.00

0.054

3.24

MANDATORY APPENDIX 1
SUPPLEMENTARY DESIGN FORMULAS
FOR THE DESIGN OF
FORWELD HEADS UNDER
INTERNAL PRESSURE

(a) The formulas of this paragraph provide for the design of torispherical heads of pressure vessels under internal pressure. For welded heads, use the efficiency specified in UW-12.

(b) The formulas in 1-4(c) and (d) given below shall be used for $r/L \geq 0.002$. For $r/L < 0.002$, the rules of 1-4(f) shall also be met.

(c) The symbols defined below are used in the formulas of this paragraph (see Fig. 1-4.1):

t = maximum required thickness of head after

P = internal design pressure (see UG-21)

D = inside diameter of the head skirt

(d) Torispherical Heads¹

$$t = \frac{PLM}{3SE - 0.2P} \quad \text{or} \quad P = \frac{2SE}{LM + 0.2t} \quad (N)$$

TABLE 1-4.2
VALUES OF FACTOR M
(Use Nearest Value of L/r; Interpolation Unnecessary)

L/r	1.0	1.25	1.50	1.75	2.00	2.25	2.50	2.75	3.00	3.25	3.50
M	1.00	1.03	1.06	1.08	1.10	1.13	1.15	1.17	1.18	1.20	1.22
L/r	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5	9.0
M	1.25	1.28	1.31	1.34	1.36	1.39	1.41	1.44	1.46	1.48	1.50
L/r	9.5	10.0	10.5	11.0	11.5	12.0	12.5	13.0	13.5	14.0	14.5
M	1.52	1.54	1.56	1.58	1.60	1.62	1.65	1.69	1.72	1.75	1.77

NOTE:

(1) Maximum value allowed by (UG-21) when L equals the outside diameter of the skirt of the head.

RESULTADOS

ESPOSOR CALCULADO: 3.24 mm

ESPOSOR MIN MEDIDO CABEZAL DERECHO: 4.62 mm

ESPOSOR MIN MEDIDO CABEZAL IZQUIERDO: 4.54 mm

VERIFICA

VERIFICA

OBSERVACIONES

- Acero ITAM-4AS US00-42 F24 - Valor de tensión máximo permitido según ASME II, Part D, Tabla 1A 114 MPa.
- Eficiencia de junta considerada: 1 - Según ASME VIII - División I, Subsección B, UW-12 (el cabezal no presenta soldadura)
- Diámetro de la corona L y Radio de nudo r brindado por el fabricante.
- Para el cálculo se consideró la presión de trabajo a 0.8 kg/cm²
- Fórmula de cálculo de espesor según ASME VIII - División I - Subsección A - UG 27

FERNANDEZ DELBALDO CESAR
INGENIERO MECANICO

N° Mat. 55745
M° Registro ASP (ODS) 490
FIRMA Y SELLO DEL PROFESIONAL

MARCA	MODELO	CAPACIDAD (Lt)	N° INTERNO	FECHA	SECTOR
COMPRESORES ROJAS	15 BB	500	-	26/12/22	PLANTA A

DATOS GENERALES DEL ASP

CALCULO ESPESOR - SOLDADURA LONGITUDINAL

$$t = \frac{P * R}{S * E - 0,6 * P}$$

D	Diámetro externo del ASP (mm)	600
P	Presión máxima de trabajo (Mpa)	0,8
R	Radio interno (mm)	295,24
S	Tensión máxima admisible (MPa)	114
E	Eficiencia de junta (constante)	0,7
t	Esesor calculado (mm)	2,98

si solo si $P \leq 1,25 * S * E$

100

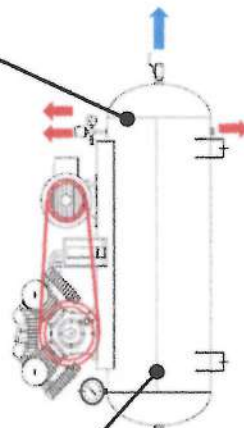
CALCULO ESPESOR - SOLDADURA TRANSVERSAL

$$t = \frac{P * R}{2 * S * E + 0,4 * P}$$

D	Diámetro externo del ASP (mm)	600
P	Presión máxima de trabajo (Mpa)	0,8
R	Radio interno (mm)	295,24
S	Tensión máxima admisible (MPa)	114
E	Eficiencia de junta (constante)	0,7
t	Esesor calculado (mm)	1,48

si solo si $P \leq 1,25 * S * E$

99,75



RESULTADOS

ESPESOR CALCULADO - SOLDADURA LONGITUDINAL: 2,98 mm
 ESPESOR CALCULADO - SOLDADURA TRANSVERSAL: 1,48 mm
 ESPESOR MIN MEDIDO ENVOLVENTE: 4,32 mm

VERIFICA

OBSERVACIONES

Para el calculo se considero al material como Acero IRAM- IAS U500-42 F24 - -Valor de tensión máximo permitido segun ASME II, Part D, Tabla 1A 114 MPa

Eficiencia de junta considerada: 0,7 - Según ASME VIII - Division I, Subsección B, UW-12

Para el cálculo se consideró la presión de trabajo a 8 kg/cm2.

Fórmula de cálculo de espesor según ASME VIII - División I - Subsección A - UG 27

FERNANDEZ DELBALDO CESAR
INGENIERO MECANICO

N° Mat. 55745

N° Registro ASP (OPDSI) 480

FIRMA Y SELLO DEL PROFESIONAL



ASP PLANTA CARGILL ROJAS 2022
PLANILLA DE REGISTRO DE MEDICION DE ESPESORES



DATOS GENERALES DEL ASP

TAG	SECTOR	CAPACIDAD (Lt)
PLANTA NUEVA	FILTRO DE MANGAS	500

FECHA / HORA

HORA	12:15
FECHA	26/12/2022

REGISTRO DE MEDICIONES DE ESPESORES

Diagrama de un tanque cilíndrico horizontal con un cabezal lateral izquierdo y derecho. El diámetro interno es $\varnothing = 612$. Las dimensiones son $h = 150$ y $L = 1520$. Se muestra un manómetro en el centro del tanque. Se indica la purga y el envoltorio.

MEDICION (mm)	
21	4,45
22	4,70
23	4,71
24	4,76
25	4,73
26	4,64
27	4,67
28	4,64
VALOR MAXIMO	4,76
VALOR MINIMO	4,45
DESUDIO MAXIMO	0,31

MEDICION (mm)	
13	4,70
14	4,67
15	4,69
16	4,67
17	4,64
18	4,64
19	4,66
20	4,65
VALOR MAXIMO	4,7
VALOR MINIMO	4,64
DESUDIO MAXIMO	0,06

MEDICION (mm)	
1	4,61
2	4,68
3	4,71
4	4,68
5	4,68
6	4,75
7	4,48
8	4,42
9	4,67
10	4,76
11	4,72
12	4,66
VALOR MAXIMO	4,76
VALOR MINIMO	4,42
DESUDIO MAXIMO	0,34

Tipo de Cabezal

X	Cabezal Torisférico
	Cabezal Elipsoidal/Semielipsoidal
	Cabezal Esférico/Semiesférico

Fijación de ASP

X	Piso con tornillos
	Soldado a Estructura
	Flejes de sujeción

Marca ASP

COMPRESORES ROJAS - 15 BB

Potencia Compresor (kW)

7,5

Tipo y Diámetro Purga

MANUAL - 1/4"

Temperatura Ambiente (°C)

27

OBSERVACIONES

- 1-El ASP tiene 2 VS de 1/2"
- 2-ASP sin bloqueo en equipo (arranque automático)
- 3-Compresor sin protección de transmisión.
- 4-ASP muy sucio.
- 5-ASP con oxidaciones locales en toda su geometría.
- 6-Falta 1 tuerca en base de motor eléctrico.
- 7-Posición de purga inadecuada.

FERNANDEZ DELBALDO CESAR
INGENIERO MECANICO
Nº Mat. 55745
Nº Registro ASP (OPDS) 480

FIRMA Y SELLO DEL PROFESIONAL

IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP

DATOS GENERALES DEL ASP		MARCA	MODELO	CAPACIDAD (t)	N° INTERNO	FECHA / SECTOR	FECHA	SECTOR
COMPRESORES ROJAS			15 BB	500	-	PLANTA NUEVA	26/12/22	

CALCULO ESPESOR - CABEZAL TORIESFERICO

$$t = \frac{P * L * M}{2 * S * E - 0.2 * P}$$

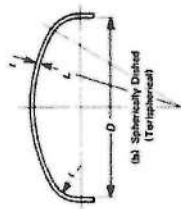
D	Diámetro externo del ASP (mm)	600
L	Diámetro de la corona (mm)	600
P	Presión máxima de trabajo (Mpa)	0.8
M	Factor que depende de la proporción L/r - Tabla 1-4.2	1.54
S	Carga máxima admisible (MPa)	114
E	Eficiencia de junta (constante)	1
r	Radio nudo (mm)	60
L/r	Diámetro de la corona/radio de nudo (mm)	10.00
t/L	relación espesor y	0.054
t	Espesor calculado (mm)	3.24

TABLE 1-4.2
VALUES OF FACTOR M
(Use Nearest Value of L/r; Interpolation Unnecessary)

L/r	1.0	1.25	1.50	1.75	2.00	2.25	2.50	2.75	3.00	3.25	3.50
M	1.00	1.03	1.06	1.09	1.10	1.13	1.15	1.17	1.18	1.20	1.22
L/r	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5	9.0
M	1.29	1.28	1.31	1.34	1.36	1.39	1.41	1.44	1.46	1.48	1.50
L/r	9.5	10.00	10.5	11.0	11.5	12.0	12.5	13.0	14.0	15.0	16.0
M	1.52	1.54	1.56	1.58	1.60	1.62	1.65	1.68	1.72	1.75	1.77

NOTE:

(1) Maximum value allowed by (UG-12) when L equals the outside diameter of the skirt of the head.



MANDATORY APPENDIX I
FORMULAS FOR THE DESIGN OF
FORMED HEADS UNDER
INTERNAL PRESSURE

(a) The formula of this paragraph provide for the design of formed heads of proportions other than those given in UG-12, in terms of inside and outside diameters, and the efficiency specified in UG-12.

The formula in 1-4(a) and 1-4(b) given below shall be used for $M \geq 0.002$. For $M < 0.002$, the rules of 1-4(c) shall also be met.

(b) The symbols defined below are used in the formula of this paragraph (see Fig. 1-4):

t = thickness

P = internal design pressure (see UG-21)

D = inside diameter of the head skirt

(c) Torispherical Heads¹

$$t = \frac{PLM}{3SE - 0.2P} \quad \text{OR} \quad t = \frac{2SD}{LM - 0.2P} \quad (3)$$

RESULTADOS

ESPEJOR CALCULADO: 3.24 mm

ESPEJOR MIN MEDIDO CABEZAL DERECHO: 4.64 mm

ESPEJOR MIN MEDIDO CABEZAL IZQUIERDO: 4.45 mm

VERIFICA

VERIFICA

OBSERVACIONES

- Acero IRAM-1AS US00-42 F24 - Valor de tensión máximo permitido según ASME II, Part D, Tabla 1A 114 MPa.
- Eficiencia de junta considerada: 1 - Según ASME VIII - División I, Subsección B, UW-12 (el cabezal no presenta soldadura)
- Diámetro de la corona L y Radio de nudo r brindado por el fabricante.
- Para el cálculo se consideró la presión de trabajo a 0.8 kg/cm2
- Fórmula de cálculo de espesor según ASME VIII - División I - Subsección A - UG 27

FERNANDEZ DELBALDO CESAR
INGENIERO MECANICO

N° Mat. 55745
N° Registro ASP (OPD) 480

FIRMA Y SELLO DEL PROFESIONAL



ASP PLANTA DE ACOPIO ROJAS 2022

PLANILLA DE CALCULO DE ESPESORES



MARCA	MODELO	CAPACIDAD (Lt)	N° INTERNO	FECHA	SECTOR
COMPRESORES ROJAS	15 BB	500	-	26/12/22	PLANTA NUEVA

DATOS GENERALES DEL ASP

CALCULO ESPESOR - SOLDADURA LONGITUDINAL

$$t = \frac{P * R}{S * E - 0,6 * P}$$

D	Diámetro externo del ASP (mm)	600
P	Presión máxima de trabajo (Mpa)	0,8
R	Radio interno (mm)	295,24
S	Tensión máxima admisible (MPa)	114
E	Eficiencia de junta (constante)	0,7

t Espesor calculado (mm)

2,98

si solo si $P \leq 1,25 * S * E$

100

CALCULO ESPESOR - SOLDADURA TRANSVERSAL

$$t = \frac{P * R}{2 * S * E + 0,4 * P}$$

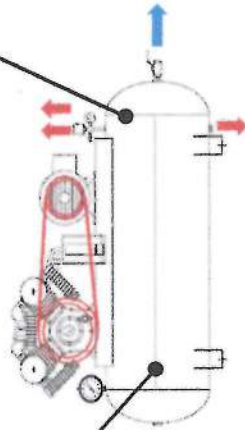
D	Diámetro externo del ASP (mm)	600
P	Presión máxima de trabajo (Mpa)	0,8
R	Radio interno (mm)	295,24
S	Tensión máxima admisible (MPa)	114
E	Eficiencia de junta (constante)	0,7

t Espesor calculado (mm)

1,48

si solo si $P \leq 1,25 * S * E$

99,75



RESULTADOS

↑ ESPESOR CALCULADO - SOLDADURA LONGITUDINAL: 2,98 mm

↑ ESPESOR CALCULADO - SOLDADURA TRANSVERSAL: 1,48 mm

↑ ESPESOR MIN MEDIDO ENVOLVENTE: 4,42 mm

VERIFICA

OBSERVACIONES

Para el calculo se considero al material como Acero IRAM-IAS U500-42 F24 - Valor de tensión máximo permitido segun ASME II, Part D, Tabla 1A 114 MPa

Eficiencia de junta considerada: 0,7 - Segun ASME VIII - Division I, Subsección B, UW-12

Para el calculo se consideró la presión de trabajo a 8 kg/cm2.

Fórmula de cálculo de espesor segun ASME VIII - Division I - Subsección A - UG 27

FERNANDEZ DELBALDO CESAR
INGENIERO MECANICO

N° Mat 55745
N° Registro ASME UG 27 480

FIRMA Y SELLO DEL PROFESIONAL

IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP

DATOS GENERALES DEL ASP

TAG	SECTOR	CAPACIDAD (Lt)
PLANTA NUEVA	PLANTA NUEVA	500

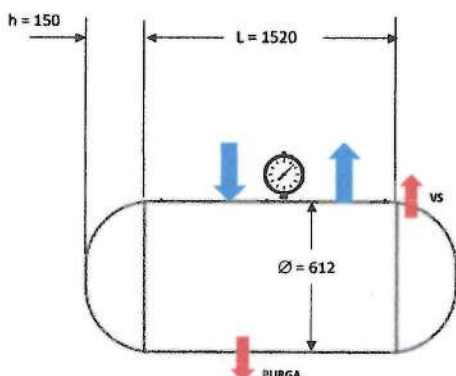
FECHA / HORA

HORA	10:00
FECHA	27/12/2022

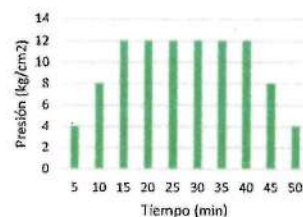
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

INSTRUMENTO	MARCA/MODELO	FECHA DE CALIBRACION	ESCALA (kg/cm ²) (°C)	PRECISION (kg/cm ²) (°C)
Manómetro 1	NOUVA FIMA/CLASE 1	8/6/2022	0 - 20	0,2
Manómetro 2				
Termómetro	TFA/LT-102	18/8/2021	- 40 + 70	0,5-1

EQUIPO	MARCA/MODELO	TIPO	PRESION MAXIMA (kg/cm ²)	SERIE
Bomba	GIORDANO	Manual a Piston	50	JT-1



	TIEMPO (min)	Presión (kg/cm ²)
1	5	4
2	10	8
3	15	12
4	20	12
5	25	12
6	30	12
7	35	12
8	40	12
9	45	8
10	50	4



REGISTRO DE MEDICION



Entrada	Purga
Superior 1/4"	X Purga 1/4"
Superior 3/8"	Purga 3/8"
Superior 1"	Purga 1/2"
Superior 2"	Purga 1"
Superior 2,5"	Purga 2"
Superior 3"	Purga 3"
Superior 4"	Purga 4"

Temperatura Agua (°C)

27

Temperatura Amb (°C)

27

Presión Trabajo (kg/cm²)

8

Presión Prueba (kg/cm²)

12

Tiempo Prueba (min)

50

Tiempo a Presión Máxima (min)

10

OBSERVACIONES

- 1-Entrada Superior de ASP de 3/4"
- 2-No se registraron pérdidas ni fugas durante el Ensayo PH.

FERNANDEZ DELBALDO CESAR
INGENIERO MECANICO

Nº Mat. 55745
Nº Registro ASP (ORDS) 480

FIRMA Y SELLO DEL PROFESIONAL

IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP

RESOLUCION SRT 900/2015

PROTOCOLO DE MEDICION DE PUESTAS A TIERRA Y CONTINUIDAD DE LAS MASAS		
Razon Social :CARGILL S.A.		
Direccion :AV. L.N. ALEM 928 P.B.		
Localidad :C.A.B.A.		
Provincia :-		
C.P. :1001	CUIT : 30-50679216-5	
ELEVADOR ROJAS		
DATOS DE LA MEDICION		
Marca, modelo y numero de serie del instrumento utilizado : KYORITSU Modelo: 4105A Nº de serie: W8232894		
Fecha de calibracion del Instrumento utilizado : 05/21		
Fecha de Medicion: 27/06/2023	Hora de inicio: 8,00 hs	Hora de finalizacion: 18 hs
Metodologia Utilizada : Caída de potencial		
Observaciones :		
Documentacion adjuntada a la medicion :		
Certificado de Calibracion	SI X	NO
Plano o croquiz	SI	NO X

Ing. Gastón Medialdea

Firma del profesional

IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP

PROTOCOLO DE MEDICION DE LA PUESTA A TIERRA Y CONTINUIDAD DE LAS MASAS										
Razon Social : CARGILL S.A.							CUIT : 30-50679216-5			
Direccion :AV. L.N. ALEM 928 P.B.			Localidad :C.A.B.A.		C.P. :1001		Provincia :-			
ELEVADOR ROJAS										
Nº de Tierra	Sector	Descripcion de las condiciones del Terreno al momento de la medicion	Uso de la Puesta a Tierra	Ezquema de conexión a tierra	Medicion de Tierra		Cont. de las masas		Proteccion contactos ind.utiliza DD,IA o Fus	Proteccion contra contactos Ind. SI/NO
					Valor obtenido Ohm	Cumple SI/NO	Circuito continuo SI/NO	Carga apropiada SI/NO		
1	ALAMBRADO PERIM.	ARENOSO SECO	SEGURIDAD	TT	3.97	SI	SI	SI	-	-
2	TABLERO DEP. FERT.	ARENOSO SECO	SEGURIDAD	TT	1.56	SI	SI	SI	-	-
3	SECADORA PTA A	ARENOSO SECO	SEGURIDAD	TT	2.50	SI	SI	SI	-	-
4	TABLERO PAÑOL	ARENOSO SECO	SEGURIDAD	TT	1.54	SI	SI	SI	-	-
5	TABLERO PTA C	ARENOSO SECO	SEGURIDAD	TT	0.43	SI	SI	SI	-	-
6	SILOS PTA C	ARENOSO SECO	SEGURIDAD	TT	0.43	SI	SI	SI	-	-
7	ALAMBRADO PERIM.	ARENOSO SECO	SEGURIDAD	TT	3.28	SI	SI	SI	-	-
8	OFICINAS	ARENOSO SECO	SEGURIDAD	TT	3.68	SI	SI	SI	-	-
9	PARARRAYO PTA A	ARENOSO SECO	SEGURIDAD	TT	C.CORTADO	SI	SI	SI	-	-
10	BALANZA PTA NUEVA	ARENOSO SECO	SEGURIDAD	TT	6.90	SI	SI	SI	-	-
11	RED INCENDIO	ARENOSO SECO	SEGURIDAD	TT	3.02	SI	SI	SI	-	-
12	T. DISTRIB. GENERAL	ARENOSO SECO	SEGURIDAD	TT	1.86	SI	SI	SI	-	-
13	CELDA DE M.T.	ARENOSO SECO	SEGURIDAD	TT	1.86	SI	SI	SI	-	-
14	TABLERO BOLSONES	ARENOSO SECO	SEGURIDAD	TT	3.43	SI	SI	SI	-	-
15	COL. ILUMINACION BOLS	ARENOSO SECO	SEGURIDAD	TT	33.30	SI	SI	SI	-	-
16	COL. ILUMINACION BOLS	ARENOSO SECO	SEGURIDAD	TT	30.00	SI	SI	SI	-	-
17	COL. ILUMINACION BOLS	ARENOSO SECO	SEGURIDAD	TT	26.00	SI	SI	SI	-	-
18	COL. ILUMINACION BOLS	ARENOSO SECO	SEGURIDAD	TT	22.00	SI	SI	SI	-	-
19	COL. ILUMINACION BOLS	ARENOSO SECO	SEGURIDAD	TT	23.20	SI	SI	SI	-	-
20	COL. ILUMINACION BOLS	ARENOSO SECO	SEGURIDAD	TT	26.00	SI	SI	SI	-	-
21	COL. ILUMINACION BOLS	ARENOSO SECO	SEGURIDAD	TT	22.60	SI	SI	SI	-	-
22	COL. ILUMINACION BOLS	ARENOSO SECO	SEGURIDAD	TT	19.20	SI	SI	SI	-	-
23	COL. ILUMINACION BOLS	ARENOSO SECO	SEGURIDAD	TT	18.80	SI	SI	SI	-	-
24	COL. ILUMINACION BOLS	ARENOSO SECO	SEGURIDAD	TT	17.50	SI	SI	SI	-	-
25	COL. ILUMINACION BOLS	ARENOSO SECO	SEGURIDAD	TT	15.40	SI	SI	SI	-	-
26	ALAMBRADO PERIM	ARENOSO SECO	SEGURIDAD	TT	3.61	SI	SI	SI	-	-
27	TABLERO GAS OIL	ARENOSO SECO	SEGURIDAD	TT	1.78	SI	SI	SI	-	-

Ing. Gastón Medialdea

IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP

N° de Tierra	Sector	Descripcion de las condiciones del Terreno al momento de la medicion	Uso de la Puesta a Tierra	Ezquema de conexión a tierra	Medicion de Tierra		Cont. de las masas		Proteccion contactos ind.utiliza DD,IA o Fus	Proteccion contra contactos Ind. SI/NO
					Valor obtenido Ohm	Cumple SI/NO	Circuito continuo SI/NO	Carga apropiada SI/NO		
28	COMPUTOS EXTERIOR	ARENOSO SECO	SEGURIDAD	TT	3.08	SI	SI	SI	-	-
29	COMEDOR EXTERIOR	ARENOSO SECO	SEGURIDAD	TT	16.88	SI	SI	SI	-	-
30	TALLER	ARENOSO SECO	SEGURIDAD	TT	1.93	SI	SI	SI	-	-
31	CCM PLANTA NUEVA	ARENOSO SECO	SEGURIDAD	TT	0.75	SI	SI	SI	-	-
32	CCM PLANTA A	ARENOSO SECO	SEGURIDAD	TT	1.68	SI	SI	SI	-	-

TANQUE DE GAS OIL EQUIPOTENCIAR LA ESCALERA CON TIERRAS DE TANQUE
PAT 9 PARARRAYO CONDUCTOR CORTADO

Ing. Gastón Medialdea

IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP

CONTROL DE PROTECCIONES						
ELEVADOR ROJAS						
Nombre del Tablero	RCD	Utilizacion	RCD-ID (mA)	UC (V)	TI (mseg)	Verifica SI/NO
COMEDOR	2X40-30	GENERAL	22.5	0.5	19	SI
CCM PLANTA C	4X40-30	ILUMINACION	27	0.1	33	SI
CCM PLANTA C	4X63-30	T. MANTENIMIENTO	22	0.1	22	SI
CCM PLANTA C	2X25-30	CAMARA	25.5	0.1	34	SI
CCM PLANTA A	4X63-30	GALPONES	19.5	0.1	24	SI
CCM PLANTA A	4X40-30	ILUMINACION	21	0.1	26	SI
CELDA	4X40-30	GENERAL	22	0.1	78	SI
FERTILIZANTES	4X40-30	ILUMINACION	24	0	9	SI
FERTILIZANTES	4X40-30	FUERZA MOTRIZ	24	0.4	21	SI
FERTILIZANTES	4X25-30	SURTIDOR	24	0.9	11	SI
FERTILIZANTES	2X25-30	CAMARA	25.5	0	21	SI
BOLSONES	4X40-30	TOMAS	25.5	0.2	20	SI
BOLSONES	4X40-30	ILUMINACION	22.5	0.1	22	SI
BALANZA PTA NUEVA	4X63-30	GENERAL	25.5	0.3	24	SI
CCM PTA NUEVA	4X40-30	SALA T. GRAL Y TOMAS	22.5	0.1	25	SI
CCM PTA NUEVA	4X40-30	ILUMINACION	22.5	0	63	SI
CCM T. EXTERIOR	4X40-30	TOMAS	25.5	0.1	44	SI
TALLER	4X63-30	GENERAL	20	0.1	48	SI
TALLER	4X40-30	MOVIL	NO EN SERVICIO			
RED DE INCENDIO	2X40-30	BOMBA SUMERGIBLE	19.5	0.1	213	SI
OFICINA	4X40-30	GENERAL	27	0.3	29	SI

Ing. Gastón Medialdea

PROTOCOLO DE MEDICION DE LA PUESTA A TIERRA Y CONTINUIDAD DE LAS MASAS			
Razon Social :CARGILL S.A.		CUIT :30-50679216-5	
Direccion : AV.L.N. ALEM 928 P.B.	Localidad: C.A.B.A.	C.P.:1001	Provincia: -
ANALISIS DE LOS DATOS Y MEJORAS A REALIZAR			
Conclusiones	Recomendaciones para la adecuacion		
	<p>Debera numerarse cada una de las puestas a tierras de cada sector informado.PAT 9 PARARRAYO NORMALIZAR.</p> <p><i>Ing. Gastón Medialdea</i></p>		

IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP

CERTIFICADO DE ENTREGA DE ENVASES VACIOS DE PRODUCTOS AEROQUIMICOS N° 60085

Se certifica por el presente que el Sr. CARGILL SACEI CUIL/CUIT 30-50697216/5 de la Empresa CARGILL SACEI ubicado en el Municipio de la localidad de ROJAS del partido de ROJAS ha entregado la cantidad de envases:

DATOS OPERATIVOS			
Tipo de Envase	Cantidad	Kilos	Técnica de Triple Lavado
Plástico	789	78	SI
Cartón	50	10	NO

Lugar y Fecha: ROJAS, 09/08/2022

Responsable: Moises, María del Carmen

CERTIFICADO DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS

Fecha de Emision: 06/05/2022 Nro. Certificado: 3021354

El presente documento certifica que los residuos consignados en el mismo fueron tratados en la planta de tratamiento consignada, de acuerdo a los procesos y tecnologías presentadas y aprobadas por el O.P.D.S.. Garantizando, el tratador que se han eliminado o minimizado sus características de peligrosidad de tal manera de poder ser destinados a disposición final autorizada.

DATOS DEL TRATADOR

Razón Social: TRI ECO S.A.
Nro. de Registro.162
Ubicacion de la planta de tratamiento: Calle: CNO. DE LA COSTA Y STO. PONCE Nro: S/N
Piso: Localidad: DOCK SUD
Firma Resp. Tecnico:

DATOS DEL GENERADOR

Razon Social: CARGILL S.A.C.I.
Nro Registro.:
Domicilio Real: Calle: AV. TORMEY Nro: 951 Km: 110 Telefono: 02914599200 Localidad:
ROJAS
Firma:

DATOS OPERATIVOS

Nombre de los residuos tratados(1)	Tipo (2)	Peligrosidad (3)	Estado Fisico	N° de manifiesto de transporte	Cantidad (4)	Fecha (5)	N° orden del registro de operaciones(6)	Tipo de tratamiento(7)	Residuos del tratamiento(8)	Lugar de disposicion final(9)
PRODUCTOS FITOSANITARIOS	Y4	H13	Liquido	9944535	8316	05/05/2022	251712	D10	Cenizas	RECOVERING S.A.

1. De acuerdo a la nomenclatura consignada en la Declaración Jurada del Decreto 806/97 presentada ante el O.P.D.S. o "Residuos Patogénicos" cuando corresponda.
2. De acuerdo al Anexo I de la Ley 11720 o al artículo 2° del Decreto 403/97.
3. De acuerdo al Anexo II de la Ley 11720 o los Códigos "H" del Convenio de Basilea.

4. Masa.
5. Fecha de tratamiento.
6. De forma que quede debidamente identificable.
7. De acuerdo a lo autorizado por el O.P.D.S.

8. Consignar los residuos que se originen como consecuencia del proceso u operación de tratamiento, indicando si los mismos poseen características de peligrosidad.
9. Nombre del establecimiento o centro de disposición final.



**AUDITORIA DE MEDIO AMBIENTE
ELEVADOR ROJAS**

3.0.2

PROGRAMA DE MANEJO DE DESPERDICIOS ELEVADOR ROJAS

Nombre: ENVASES DE FUMIGANTES DE USO EN PLANTA

Comprende todos los envases y contenedores de fumigantes de uso en planta, ya sean bidones de líquidos, botellones de aluminio o bolsas de papel de productos en polvo. Estos envases tienen un sistema especial de tratamiento e inertizado fuera del Elevador

Descripción:

STORM - RODENTICIDA -CYANAMID	Toxico clase Cuidado	Botella de plastico y balde de pastillas
ROUND UP - GLIFOSATO	Toxico clase Cuidado	Bidon Plastico
ACTELIC PLUS	Toxico Clase Nosivo	Bidon Plastico
DD POST	Toxico Clase Toxico	Bidon Plastico

Control y Reducción:

Se llevará un registro de entradas via remito o facturación de compra y salida por Tarjeta de permiso de aplicación (Fumigantes o Herbicidas para mantenimiento)

Los envases vacíos luego de triple lavado (Bidones) y su rotura , se colocarán en bolsas de Nylon negras de consorcio y se derivarán a hornos de inertizado via Braunico Talar S.A. (Archivo Remito y Manifiesto del tratamiento efectuado en el horno)

Inertización:

Los envases de ser posibles serán devueltos al Proveedor para su reciclado o inertización, de no contar con el debido respaldo de un buen control y manejo de estos residuos peligrosos, se procederá a enviar por cuenta del Elevador a hornos habilitados para su inertizado. Se Eligió a la empresa Braunico Talar S.A. para que efectue el retiro, traslado y tratamiento de los residuos .

***"ESTA PROHIBIDO SU RECICLADO COMO CONTENEDOR DE OTROS PRODUCTOS
SE DEBE PROCEDER A SU TRIPLE ENJUAGUE EN LA APLICACIÓN ,ROTURA Y EMBOLSE
Y SU ALMACENAJE HASTA EL MOMENTO DE ENVIO EN EL GABINETE DE FUMIGANTES DE PLANTA"***

Emergencias:

En caso de incendio evacuar el area, dar aviso a la Supervisión de planta y si el riesgo lo permite apagar con matafuegos del polvo abc. Evitar el uso de agua.

En caso de Derrame fuera del recinto de almacenaje, proceder a dar aviso y tratar de contenerlo con arena o tierra, proceder luego a su recolección y secado con arena o aserrín. Estos productos utilizados una vez impregnados, se deben embolsar y remitir via Braunico Talar S. A. para su inertizado.

Notas Adicionales:

Todo producto químicos ingresado al Elevador para tareas de Fumigación, Mantenimiento o Recambio, debe tener su hoja RISQ /MSDS ,completado o enviado por fabricante o laboratorio. El uso de estos productos debe estar revisado y autorizado por la Supervisión del Elevador.

El registro de Formulario CS 19 debe ser remitido una vez al año al Dpto, MASH Bs As.

Revisó: L. Pereyra

Hoja: ENVFUMIGANTES

V. Superv.

V. Gcia.

21/10/2010

/ /

IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP



AUDITORIA DE MEDIO AMBIENTE
ELEVADOR ROJAS

3.0.2

PROGRAMA DE MANEJO DE DESPERDICIOS ELEVADOR ROJAS

Nombre: LATAS DE PINTURA Y AEROSOL

Comprende todos los envases de pinturas, solventes y aerosoles de pinturas, insecticidas y desodorantes de ambiente utilizados en el Elevador y oficinas

Descripción:

Latas de esmaltes sintéticos, antioxidante, latex para paredes, pinturas asfálticas y solventes industriales. Aerosoles de insecticidas, pinturas para rotulado, desodorantes de ambiente y aerosoles utilizados en el taller (desincrustantes, anti-humedad de borneras, limpia contactos, etc)

Control y Reducción:

Se llevará un control de stock de pinturas y su reducción de envases vía NF fumigaciones. Se solicitará a la oficina el apartado de aerosoles vacíos, a fin de derivar estos envases para su tratamiento de termodestrucción.

Inertización:

Este tipo de residuos todavía no es reciclable, por lo tanto debemos separarlo junto con los envases vacíos de fumigantes y grasas y derivarlos a hornos de tratamiento.

En cuanto a los aerosoles, tiene un sistema de envío/almacenaje en contenedores y su envío a empresas recicladoras de desperdicios especiales, el Dto del M.S.H.A nos autoriza el envío de estos envases para su posterior tratamiento.

NOTA: Dado el peligro explosivo de algunos aerosoles, se tratará mensualmente de recolectar y llevar a los contenedores dentro del depósito de agroquímicos a fin de evitar posibles accidentes dentro del Elevador.

Emergencias:

Los envases se tratarán con las mismas precauciones que los envases de fumigantes de plantas.

Información Adicional:

No es necesario debido a su poca cantidad y uso masivo de la incorporación de hojas RISQ para estos productos pero si se incorporase algún elemento que por su cantidad y uso podría generar una alta exposición, se deberá seguir los lineamientos, ídem fumigantes de plantas.-

Revisó: L. Pereyra

Hoja: PINTURAS

V. Superv.

V. Gcía.

21/10/2010

/ /

IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP



**AUDITORIA DE MEDIO AMBIENTE
ELEVADOR ROJAS**

3.0.2

PROGRAMA DE MANEJO DE DESPERDICIOS ELEVADOR ROJAS

Nombre: PAPELES - DESCARTE ARCHIVO Y DE TRABAJOS DE OFICINA Y BALANZA

Comprende todos los papeles que surgen del movimiento de administración y controles de balanza y el fondeo de archivos obsoletos.

Control y Reducción:

Este tipo de residuo es defacil reciclado, debiendo tratar de evitar su incineración en planta.
A fin de proceder su buen uso,se utilizará enviandolos a las Escuelas de Educacion Especial Centro de Dia.
la cual nos recibe el papel como materia prima para su tratamiento.
Para porder controlar la recolección se ha dado instrucciones al personal y al servicio de limpieza
a fin de separar, embolsar y colocar en una caja en la sala de reuniones, para desde alli efectuar
envios semestral a la Escuela.

Emergencias:

En caso de fuego apagar con polvo A.B.C
Se deben extremar las medidas para ubicar la caja y evitar accidentes
A fin de minimizar los riesgos se estipula una rutina de envio semesral o cuando se considere necesaria
por la acumulación de bolsas.

Información Adicional:

Se toma como referencia que se necesitan 5 Kgs de madera verde para producir 1 Kgs de papel
Por lo cual el separado y reciclado del mismo es de suma importancia para el medio ambiente.

Reviso:Leonardo Pereyra
Hoja:PAPELES

V.Superv.

V.Gcia.

21/10/2010

/ /

IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP



AUDITORIA DE MEDIO AMBIENTE
ELEVADOR ROJAS

3.0.2

PROGRAMA DE MANEJO DE DESPERDICIOS ELEVADOR ROJAS

Nombre: DESCARTE DE FERTILIZANTES

Comprende todo el residuo de zarandeo no comercializable de fertilizante a granel y derrames de productos embolsados

Control y Reducción:

Se pueden clasificar en dos grupos:

Residuos sucios con resto de materiales que no sean fertilizantes, lo cual hace que estos residuos no puedan ser comercializados. Esto se embolzarán y se aplicarán en el lote propio del elevador.

Residuos de fertilizantes apilados y limpios, esto se pueden incorporar en mezclas o bien tratar de efectuar su comercialización para su incorporación hidrolizada en regadores u otros tratamientos

Emergencias:

Estos residuos segun pruebas no poseen riesgos de incendios como para tenerlos en cosideración Si hubiere un incendio que afectase estibas o contenedores de graneles de madera se podran apagar con polvo quimico abc.

Los derrames importantes de deberán contener con estibas de bolsas o chapas/maderas . Se debe evitar el contacto de estos productos con lagunas,fuentes de agua o desagues pluviales y cloacales.

Su manipuleo dentro del Elevador sebe ser controlado por el Ing Agronomo, y su aplicación debe ser medida y autorizada.

Reviso:L. Pereyra

Hoja:FERTILIZANTE


V.Superv.

V.Gcia.

21/10/2010

/ /

IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP

	<p align="center">AUDITORIA DE MEDIO AMBIENTE <u>ELEVADOR ROJAS</u></p>	<p align="center">3.0.2</p>				
<p><u>PROGRAMA DE MANEJO DE DESPERDICIOS ELEVADOR ROJAS</u></p> <p><u>Nombre: AGUA SERVIDA PROCEDENTE DE DESAGOTES DE POZO NEGROS</u></p> <p>Comprende los residuos de desagotes de los dos pozos negros con que cuenta el Elevador Rojas Uno ubicado al costado Oficina , otro al costado del Comedor y otro al costado de la calada. Estos Pozos serán desgotados de acuerdo a la necesidad.</p> <p><u>Control y Reducción:</u></p> <p>Para efectuar el desgote se llamará a la empresa de Montiel Gabriel, la cual esta autorizada a efectuar trabajos de extracción y vuelcos. (Documentación en archivo Carpeta C M.Ambiente) Los vuelcos estan autorizados por la Municipalidad en un radio de 10 km alrededor del municipio, en sectores donde no tienen afluencias los drenajes a lagunas ni pozos de agua.</p> <p><u>Nota Adicional:</u></p> <p>A raiz de que no hay una reglamentación formal del consejo de la Municipalidad, pero si una autorización verbal y habilitación escrita para la ejecución de las tareas, de ser posible se deberá acompañar al camión y verificar su vuelco en la zona habilitada por la Municipalidad.</p>						
<p>Reviso:L. Pereyra Hoja:AGUASERVIDA</p>		<table border="1"> <tr> <td><u>V.Superv.</u></td> <td><u>V.Gcia.</u></td> </tr> <tr> <td align="center">21/10/2010</td> <td align="center">/ /</td> </tr> </table>	<u>V.Superv.</u>	<u>V.Gcia.</u>	21/10/2010	/ /
<u>V.Superv.</u>	<u>V.Gcia.</u>					
21/10/2010	/ /					



**AUDITORIA DE MEDIO AMBIENTE
ELEVADOR ROJAS**

CARPETA
3.0.2

PROGRAMA DE MANEJO DE DESPERDICIOS ELEVADOR ROJAS

Nombre: BASURA ORGANICA E INORGANICA DE COCINA

Comprende todos los desperdicios generados en la Cocina y Comedor del Elevador, ya sean Organicos (restos de comida, yerba, café, alimentos, etc) o inorganicos (Envases de PVC, Bolsitas, Vasos plasticos, etc)

Control y Reducción :

Estos residuos surgen del uso de los sectores de cafeteria y almuerzo del personal. Se deberan clasificar en contenedores rotulados, a fin de separar los organicos de los elementos inorganicos.

Para un control e informe se pesarán y se dejara en archivo las constancias de envio .

Inertización:

Si hubiere la necesidad de inertizar algun tipo de desperdicio en la Planta se efectuarán los siguientes procedimientos:

Residuos Organicos: Se compostarán junto con la basura de Planta y seran retirados por la Municipalidad

Residuos Inorganicos: Se embolsarán y retirara la Municipalidad.

Emergencia:

En caso de emergencia se utilizarán los metodos de apagado idem para la Basura del Elevador
Tener la precaución de que si el incendio provoca el encendido del contenedor plastico de residuos, podemos estar ante la presencia de gases toxicos, en estos casos dar aviso a la Supervisión y proceder a la evacuación del sector.

Reviso: L. Pereyra

Hoja: B. COCINA

V. Superv.

V. Gcia.

21/10/2010

/ /

IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP

	<p align="center">AUDITORIA DE MEDIO AMBIENTE ELEVADOR ROJAS</p>	<p align="center">3.0.2</p>				
<p><u>PROGRAMA DE MANEJO DE DESPERDICIOS ELEVADOR ROJAS</u></p> <p><u>Nombre: CHATARRA- RESTO DE REPARACIONES-PARTES DE EQUIPOS OBSOLETAS</u></p> <p>Comprende todo residuo metalico de reparaciones, cambios, o materiales de sobras en tareas de refracciones dentro dle Elevador</p> <p><u>Control y Reducción:</u></p> <p>Una vez clasificado y verificado el material como de fuera de uso u obsolencia, se debera pesar y llevar a un Chatarrero, la cual nos recibe esta material, el cual lo reclasifica y lo lleva a los altos hornos para su reciclado en hierros para la construcción.</p> <p>El trueque efectuado puede ser de descuento en dinero de los materiales que comunmente se compran para tareasse reparaciones. Esta transacción sera documentada con la pesada de salida y el descuento respectivo en la facturaciones mensuales.</p> <p>A fin de reducir la emisiones de este tipo de elementos, las contrataciones de obras y reparaciones del Elevador se deberán efectuar con la clausula de retiro por parte de cada Contratista del los residuos metalicos u otros que genere en la Obra/Reparación.</p> <p>Eso hace que se mantenga limpio luego de cada obra/reparación el sector destinado al almacenaje de residuos metalicos.</p> <p><u>Emergencia:</u></p> <p>Este tipo de residuo no genera problemas de incendio.</p>						
<p>Reviso:L. Pereyra</p> <p>Hoja:CHATARRA</p>		<table border="1"> <tr> <td><u>V.Superv.</u></td> <td><u>V.Gcia.</u></td> </tr> <tr> <td align="center">21/10/2010</td> <td align="center">/ /</td> </tr> </table>	<u>V.Superv.</u>	<u>V.Gcia.</u>	21/10/2010	/ /
<u>V.Superv.</u>	<u>V.Gcia.</u>					
21/10/2010	/ /					



**AUDITORIA DE MEDIO AMBIENTE
ELEVADOR ROJAS**

3.0.2

PROGRAMA DE MANEJO DE DESPERDICIOS ELEVADOR ROJAS

Nombre: BASURA DE PLANTA - BARRIDO - RESTO LIMPIEZA EQUIPOS Y CEREAL

Comprende todo residuo de cereal, polvo y malezas, que son eliminados del proceso por ciclones, filtros de mangas y los generados de la limpieza diaria de la Planta. Son del tipo **NO TOXICOS** y de facil compostaje dentro del perimetro de la planta.

Se debe llevar un control de la cantidad que se extrae por tipo de cereal tratado en cada caso, este control puede ser manual o por el sistema y tiene relación directa con el descuento por volatil(Limpieza) que se descuenta en cada descarga.

Las pesadas deben ser archivadas y listadas a fin de mantener un control de las mermas ocasionadas por limpieza, derrames, fondos de silos en mal estado , limpieza equipos y demas basuras generadas por limpieza de la Planta.

Lugares de emisión:

Prelimpiezas zarandon y zaranda
Barrido genral todos los sectores de la planta
Sector descarga hidraulicas
Limpieza Pozos y pie de Norias no recuperables
Fondos de silos no recuperables
Limpieza alcantarillas ,canaletas y desagues
Limpieza Techos y Depositos
Filtro de mangas

Control y Reducción:

Este tipo de residuo no peligroso va en directa proporcion a la cantidad de cereal descargado y su cantidad varia de acuerdo al grado de limpieza que necesite dicho cereal.Su reducción en cuanto a cantidad varia de acuerdo a cada cosecha, pero podemos asegurar el buen funcionamiento de equipos de limpieza, filtros y . ventiladores a fin de evitar emanaciones al exterior para su debida recolección.

Inertización:

Este material se colocará en un lugar pre determinado para que sea llevado por la Municipalidad.

Emergencias:

En caso de incendios en el sector de compostaje, se procederá a apagar con agua.

Reviso:L. Pereyra

Hoja : B.PLANTA

V.Superv.

V.Gcia.

21/10/2010

/ /

IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP



AUDITORIA DE MEDIO AMBIENTE
ELEVADOR ROJAS

3.0.2

PROGRAMA DE MANEJO DE DESPERDICIOS ELEVADOR ROJAS

Nombre: DESCARTE ZARANDA - SOJILLA -MAICILLO

Comprende todo el residuo que resulta del proceso de limpieza de cereales y oleaginosos con los equipos de zaranda con que cuenta el Elevador. Son del tipo **NO TOXICOS** y se reciclan en la alimentación animal, mediante ventas a consumo.

Su retiro se efectua mediante el sistema por Salida de Cartas de Porte descartes y su registro se lleva en forma manual o bien emitiendo un listado por el sistema SOE.

Tienen directa relación con los porcentajes descontados como mermas en el recibo, ya sea por chamico, o mermas aplicadas por quebrados o cuerpos extraños.

Lugares de Emisión:

Zaranda Fabrimac fija con salida a silo destinado a Descarte

Aspiracion con salida mediante Rosca a acoplado en planta vieja y a un silo de descarte en planta nueva

Control y Reducción:

Este residuo va en directa proporción a la cantidad de cereal que se recibe para acondicionar con zaranda. Es recomendable el control de las planchas a utilizar y los desgastes producidos por el uso.

De esta forma minimizamos la emisión de residuos, no generando mas descarte que el necesario.

Inertización:

En casos de restos de descarte de zaranda no vendidos, en mal estado, o que por su calidad no se pudieran comercializar, serán considerados como basura de planta y tendrán el mismo destino y tratamiento

Emergencias:

En caso de incendio en los contenedores o en el sector de almacenaje, se procederá al corte de energía del sector y su apagado con Polvo ABC o agua.

Nota: Se debe tratar de minimizar el almacenaje de este tipo de productos, ya que pueden generar autocombustión y degradaciones toxicas por podredumbre.

Reviso: L. Pereyra

Hoja: DESCARTES

V. Superv.

V. Gcia.

21/10/2010

/ /

IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP



**AUDITORIA DE MEDIO AMBIENTE
ELEVADOR ROJAS**

3.0.2

PROGRAMA DE MANEJO DE DESPERDICIOS ELEVADOR ROJAS

Nombre: ACEITES Y GRASAS - ENVASES Y LATAS DE LUBRICANTES EN GENERAL

Comprende todos los aceites y grasas utilizados en el mantenimiento del Elevador. Considerando como residuo peligroso el remanente de los cambios de aceite de reductores y circuitos hidráulicos. Se llevará un control de entradas y salidas por las compras y reciclado de envases.

Descripción:

Aceite Spirax 90-120 Shell Reductores
Aceite Tellus 68 Hidráulicos
Diesel móvil Recambio del Tractor
Grasa Alvani ep2 Shell Mantenimiento General

Control y Reducción:

Este tipo de residuo se considerará peligroso cuando pasa a tener contacto directo con fuentes de agua, lagunas y napas, por lo tanto se deben tratar de forma especial. Los aceites se reciclarán en el pintado de postes, varillas del alambrado perimetral o en las maderas de la balanza de camiones. Para esto se rotulará un recipiente y se recolectarán los residuos de los cambios efectuados en el Elevador.

Todos los aceites, grasas y recipientes de recolección deben estar almacenados en un gabinete apropiado en el cual se construirá un dique de contención de derrames estanco, a fin de evitar la contaminación en caso de trasvases o roturas de los contenedores.

Inertización y Reciclado:

Los envases una vez vacíos se podrán reutilizar en las tareas del Elevador y cuando se termine su vida útil se procederá a su inertización como PVC si son plásticos o chatarra si el envase es metálico. El remanente de grasas, las estopas, trapos embebidos o bien resto de derrames, arenas impregnadas deben ser embolsados y considerados como residuos peligrosos, procediendo a su envío a BRAUNCO TALAR S.A. para su inertización en horno habilitado (Archivar remito, manifiesto retiro y tratamiento).

Emergencias:

En caso de incendio de envases nuevos y sus contenidos, se deberá dar aviso a la Supervisión del Elevador y proceder a la evacuación del personal del sector, a fin de evitar la inhalación de gases tóxicos. Su apagado podrá efectuarse con matafuegos de polvo químico ABC y **se evitará el uso de agua**. En caso de derrames fuera del recinto, se procederá a su endicamiento con arena o tierra y su recolección mediante arena o aserrín. Este residuo se enviará a inertizar a BRAUNCO TALAR S.A.

Revisó: L. Pereyra

Hoja: ACEITES

V. Superv.

V. Gcía.

21/10/2010

/ /

IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP



SECRETARÍA DE ENERGÍA RESOLUCIÓN N° 785
TANQUES AEREOS DE ALMACENAMIENTO
DE HIDROCARBUROS Y SUS DERIVADOS

Serie: 99
Número: 15620



**FORMULARIO DE INSPECCIÓN AMBIENTAL
DE TANQUES AEREOS DE ALMACENAMIENTO
DE HIDROCARBUROS Y SUS DERIVADOS**

1. FECHAS DE INSPECCIÓN AMBIENTAL		2. RAZÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL	
Comienzo de Inspección: 03/07/2020 Finalización de Inspección: 03/10/2020 Vencimiento de Inspección: 03/07/2025		<input checked="" type="checkbox"/> Programada por el Reglamento <input type="checkbox"/> Sospecha de Fuga <input type="checkbox"/> Sospecha de Contaminación por Incendio/Explosión <input type="checkbox"/> Auditoria de Remediación	
2. OPERADOR DE TAAH			
Razón social: CARGILL S.A.C.I.		CUIT: 30506792165	
Dirección: AV. L. N. ALEM			
Localidad: CIUDAD AUTONOMA BUENOS AIRES	Provincia: CIUDAD DE BUENOS AIRES	Código Postal: C1001AAR	
Teléfono: 011 43177000	Fax: 011 43177000	e-mail: alejandro_bonaudi@cargill.com	
3. REMEDIADORA – (En caso de Auditoría de Remediación)			
Razón social:		CUIT:	RECTAAH N°:
Dirección:			
Localidad:		Provincia:	Código Postal:
Teléfono:		Fax:	e-mail:
4. INFORMACIÓN DEL SITIO / INSTALACIONES			
Nombre del sitio / instalaciones: CARGILL ROJAS			
Dirección de la Sede de Emplazamiento de TAAH: Av. TORMEY			
Localidad: ROJAS		Provincia: BUENOS AIRES	Código Postal: B2705
Teléfono: 02475-465765		Fax: SIN DATO	e-mail: roberto_micatrota@cargill.com



RAZON SOCIAL DEL OPERADOR: CARGILL S.A.C.I.

Nombre del sitio / instalaciones: CARGILL ROJAS

Dirección de la Sede de Emplazamiento de TAAH: Av. TORMEY

5. INFORMACIÓN DE LOS TAAH

Número	CIT	Matrícula (***)	Fabricante (***)	Estado (*)	Tipo (**)	Fecha de Instalacion (día/mes/año)	Capacidad (m³)	Producto almacenado (actual o último almacenado)	Diámetro (m)	Altura (m)	Año de fabricación (***)
ROJAS N°1	635961	MH-03-0256 9SEA	DD	U	H	05/06/1997	40.00	Gas oil	2.30	10.00	9999

RAZON SOCIAL DEL OPERADOR: CARGILL S.A.C.I.

Nombre del sitio / instalaciones: CARGILL ROJAS

Dirección de la Sede de Emplazamiento de TAAH: Av. TORMEY

6. AUDITORA AMBIENTAL

Razón social: U.N.S.

CUIT: 30664177818

RECTAAH Nº: 1

Dirección: Av. Colón 80- 3º Piso

Localidad: BAHIA BLANCA

Provincia: BUENOS AIRES

Código Postal: 8000

Teléfono:

Fax:

e-mail:

svt@uns.edu.ar

7. RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL (marque el que corresponda):☒ Los análisis de laboratorio sobre muestras de suelo/agua **NO INDICAN** que los compuestos químicos de interés superen a los niveles objetivos de remediación.☐ Los análisis de laboratorio sobre muestras de suelo/agua **INDICAN** que los compuestos químicos de interés superan a los niveles objetivos de remediación.

Presencia de Fugas

☐ Si☐ No**EXCLUSIVO SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES****FECHA DE PRESENTACIÓN** 25/01/2022**FIRMA Y SELLO DEL RESPONSABLE**

RAZON SOCIAL DEL OPERADOR: CARGILL S.A.C.I.

Nombre del sitio / instalaciones: CARGILL ROJAS

Dirección de la Sede de Emplazamiento de TAAH: Av. TORMEY

8. INFORMACIÓN SOBRE MUESTRAS Y ANÁLISIS.

Muestras adjuntadas		
Nombre	Descripción	Fecha vencimiento
Resumen Ejecutivo 1.jpg		
Resumen Ejecutivo 2.jpg		
Conclusiones.jpg		
Resultados 1.jpg		
Resultados 2.jpg		
Tabla Resumen AQ SU.jpg		
Tabla Resumen AQ FRE.jpg		

IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP

RAZON SOCIAL DEL OPERADOR: CARGILL S.A.C.I.**Nombre del sitio / instalaciones: CARGILL ROJAS****Dirección de la Sede de Emplazamiento de TAAH: Av. TORMEY****8. INFORMACIÓN SOBRE MUESTRAS Y ANÁLISIS**

Nombre	Descripción	Fecha vencimiento
Resumen Ejecutivo 1.jpg		



Informe Fase II – CARGILL S.A.C.I.
Acopio Rojas- Provincia de Buenos Aires
Diciembre 2020

1. RESUMEN EJECUTIVO

CARGILL S.A.C.I. contrató a la Universidad Nacional del Sur (UNS) para la ejecución del Servicio de Inspecciones Ambientales sobre Tanques Aéreos de Almacenamiento de Hidrocarburos y sus derivados, de acuerdo con la **Resolución N° 785/05 de la Secretaría de Energía de la Nación**, en su planta Acopio Rojas, partido Homónimo, provincia de Buenos Aires, Argentina. Esta universidad ejecuta el servicio en el marco del convenio establecido con Ambiental Argentina S.R.L. para estas inspecciones. El objetivo de este informe es presentar los resultados de la etapa de Investigación Exploratoria y la Exploración Detallada.

El propósito del presente estudio es conocer la potencial existencia de contaminación del medio natural y su entorno asociado, producto de la operatividad de las instalaciones destinadas al almacenamiento y/o transporte de petroderivados, y evaluar los potenciales riesgos a la salud y al medio ecológico como consecuencia de la misma.

A tales fines se ejecutaron relevamientos y evaluaciones de sitio (Fase I), y estudios intrusivos de campo con recolección de muestras y determinaciones analíticas (Fase II), siguiendo estándares y guías de procedimientos de USEPA (United States Environmental Protection Agency) y ASTM (American Society for Testing and Material) de tipo Fase I (ASTM E 1527-00) y Fase II (ASTM 1903-97) para sitios con almacenamiento de hidrocarburos.

Las tareas desarrolladas en el sitio involucraron sobre un (1) TAAH la ejecución y toma de muestra de cuatro (4) sondeos exploratorios de suelo, a tres diferentes profundidades; inspección de dos (2) freáticos existentes y toma de muestra de agua subterránea; y toma de muestra de uno (1) Blancos de Campo para calidad de muestreo, destinadas a la investigación del perfil de suelo natural y al muestreo del mismo a distintas profundidades (0,50-1,50-3,00 m.b.n.s.), a fin de realizar las correspondientes determinaciones analíticas en laboratorio.

Como resultado de estas tareas y atendiendo al objetivo del trabajo, se determinó que:

- El Acopio Rojas CARGILL S.A.C.I se encuentra ubicada sobre Av. Tormey N°951, partido Homónimo, provincia de Buenos Aires.
El Elevador se emplaza sobre el límite Sur del ejido urbano de la localidad de Rojas.
- Las muestras de **suelos** analizadas en TPH (**TPH= GRO + DRO**) NO superaron los límites de cuantificación de la metodología analítica empleada (LQ=1 mg/Kg MS). Por consiguiente, se encuentran en su totalidad, por debajo los Límites permisibles en la legislación vigente, a saber:


Ing. BEATRIZ ZAMBACHO
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR
RES. AGRIC. CAT. A1, A2, B, C1, C2, C3
REG. PROF. CAT. AMBIENTE

RAZON SOCIAL DEL OPERADOR: CARGILL S.A.C.I.**Nombre del sitio / instalaciones: CARGILL ROJAS****Dirección de la Sede de Emplazamiento de TAAH: Av. TORMEY****8. INFORMACIÓN SOBRE MUESTRAS Y ANÁLISIS**

Nombre	Descripción	Fecha vencimiento
Resumen Ejecutivo 2.jpg		



Informe Fase II – CARGILL S.A.C.I
Acopio Rojas- Provincia de Buenos Aires
Diciembre 2020

- **Ley N° 11.720 y Decreto N° 806/07.** Ley y Decreto Reglamentario Residuos Especiales. Provincia de Buenos Aires. **Adhesión a la Ley Nacional N°24.051 de Residuos Peligrosos.**
 - **Resolución N° 95/14.** Remediación de sitios contaminados ubicados en el territorio de la provincia de Buenos Aires.
 - **Instituto Americano del Petróleo (API)** tomado como referencia para la presente auditoria.
 - Valores máximos fijados en el **Decreto Reglamentario 831/93 de la Ley Nacional de Residuos Peligrosos N°24.051, Anexo II Tabla 9:** "Niveles guía de calidad de suelos".
 - Normas internacionales (**Ducht List: Ministry of Housing, Spatial Planning and the Environment - EPA-NOM 138**).
- Todas las muestras de suelo analizadas en **PAH y VOCs** no superaron los límites de cuantificación de la metodología analítica empleada; por lo consiguiente tampoco los Límites permisibles en la legislación vigente.
- Los resultados analíticos de las muestras de Agua Subterránea, tomadas de los dos (2) freáticos (F1-F2), no superan el límite de cuantificación del equipo en **TPH** (LQ=0,1 mg/l). Registrando ausencia de Fase Líquida No Acuosa (F.L.N.A.).
- Los resultados analíticos de las muestras de Agua Subterránea, tomadas de los dos (2) freáticos (**PAH; VOC's**) no superan los valores máximos fijados en el **Decreto Reglamentario 831/93 de la Ley Nacional de Residuos Peligrosos N°24.051, Anexo II Tabla 1:** "Niveles guía de calidad de agua para fuentes de agua de bebida con tratamiento convencional".


ING. BEATRIZ ZAMACHO
INGENIERO NACIONAL DEL SUR
RES-00001-QUE-AP-AS-01-02-04
REGISTRO TECNICO CPTA/ANSA

RAZON SOCIAL DEL OPERADOR: CARGILL S.A.C.I.**Nombre del sitio / instalaciones: CARGILL ROJAS****Dirección de la Sede de Emplazamiento de TAAH: Av. TORMEY****8. INFORMACIÓN SOBRE MUESTRAS Y ANÁLISIS**

Nombre	Descripción	Fecha vencimiento
Conclusiones.jpg		



Informe Fase II – CARGILL S.A.C.I
Acopio Rojas- Provincia de Buenos Aires
Diciembre 2020

10. CONCLUSIONES

- El presente estudio se realizó con el objetivo de conocer la situación ambiental actual de los recursos subterráneos (suelo) en Acopio Rojas, propiedad de CARGILL S.A.C.I. A tales fines se procedió a realizar un relevamiento visual de las instalaciones y su entorno (Fase IA), a fin de identificar potenciales áreas fuente, potenciales receptores y mecanismos de transporte de la contaminación presente. Asimismo, a fin de evaluar el estado ambiental de los recursos involucrados, se procedió a la ejecución de un patrón de muestreo de suelos y aguas subterráneas, asociado a los Tanques Aéreos de Almacenamiento de Hidrocarburos (Fase IB).
- Se considera que el Plan de Gestión Ambiental se adapta a la identificación de aspectos e impactos ambientales a los fines de diseñar e implementar las medidas de mitigación, remediación y de monitoreo ambiental.
- Se ejecutaron cuatro (4) sondeos de suelo, identificados como S1 a S4, de tres profundidades cada uno, alrededor de los dos (2) TAAH existentes. Se extrajeron tres muestras de suelo por cada sondeo; respondiendo a un total de doce (12) muestras de caracterización de Suelo. Tomando como referencia: **Ley N° 11.720 y Decreto N° 806/07. Ley y Decreto Reglamentario Residuos Especiales. Provincia de Buenos Aires; el Instituto Americano del Petróleo (API) tomado como referencia para la presente auditoria y la Ley 24.051 Régimen de Residuos Peligrosos en su Decreto. 831/93, Anexo II Tabla 9: Niveles Guía de Calidad de Suelos**, se desprende que las concentraciones encontradas, en ningún caso de los analitos estudiados (TPH-PAH-VOCs) exceden los niveles guía definidos para uso del suelo.
- Se tomó muestra de Agua Subterránea de dos (2) pozos freáticos existentes, correspondiente a F1 y F2, distribuidos en diferentes sectores alrededor del TAAH, para caracterización. Cuya profundidad final de los mismos alcanzó los 5,10 m.b.n.s. Las muestras no superan el límite de cuantificación del equipo en ninguno de los analitos estudiados (TPH-PAH-VOCs). Acusando ausencia de producto en Fase Líquida No Acuosa (F.L.N.A.).


Ing. BEATRIZ MACHO
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR
RES. 40991 - CULM. A2, B, C1, C2, C3
RESOL. TERC. CAT Ambiental

RAZON SOCIAL DEL OPERADOR: CARGILL S.A.C.I.**Nombre del sitio / instalaciones: CARGILL ROJAS****Dirección de la Sede de Emplazamiento de TAAH: Av. TORMEY****8. INFORMACIÓN SOBRE MUESTRAS Y ANÁLISIS**

Nombre	Descripción	Fecha vencimiento
Resultados 1.jpg		



Informe Fase II – CARGILL S.A.C.I.
Acopio Rojas- Provincia de Buenos Aires
Diciembre 2020

9. RESULTADOS OBTENIDOS**9.1 MUESTRAS DE SUELO**

Los resultados analíticos obtenidos en los sondeos se resumen en la **Tabla 7: Resumen Resultados Analíticos Suelos**, citada a continuación.

Los resultados completos se encuentran en el **Anexo 8: Protocolos de Laboratorio**

TANQUES: TK-1

En los sondeos ejecutados alrededor del TAAH situados en Acopio Rojas, correspondientes a: S1 a S4:

Para el analito **TPH (G.R.O + D.R.O)**, todas las muestras analizadas resultaron por debajo del límite de detección de la metodología analítica empleada (LQ=1 mg/Kg MS). Por consiguiente, se encuentran en su totalidad, por debajo los Límites permisibles en la legislación vigente.

Respecto a los análisis **PAH** ninguna de las muestras colectadas superó los límites de cuantificación de la metodología analítica empleada (LQ=0,1 mg/Kg MS).

En cuanto a los análisis de **VOCs** ninguna de las muestras colectadas superó los límites de cuantificación de la metodología analítica empleada (LQ=0,6 mg/Kg MS).

TABLA RESUMEN RESULTADOS LABORATORIO SUELO										
TK	ID MUESTRA	TPH GRO +DRO (mg/Kg MS)			VOCs (mg/Kg MS)			PAH (mg/Kg MS)		
		TPH M1	TPH M2	TPH M3	VOCs M1	VOCs M2	VOCs M3	PAH M1	PAH M2	PAH M3
TK-1	S1	<1	<1	<1	<0,6	<0,6	<0,6	<0,1	<0,1	<0,1
	S2	<1	<1	<1	<0,6	<0,6	<0,6	<0,1	<0,1	<0,1
	S3	<1	<1	<1	<0,6	<0,6	<0,6	<0,1	<0,1	<0,1
	S4	<1	<1	<1	<0,6	<0,6	<0,6	<0,1	<0,1	<0,1
	BLANCO	<1	<1	<1	<0,6	<0,6	<0,6	<0,1	<0,1	<0,1
ACOPIO ROJAS CARGILL										

Tabla 7. Resumen de los protocolos de laboratorio SUELO

Ing. BEATRIZ ADACHIO
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR
RES. 450/01 - CAT. AT. 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000

RAZON SOCIAL DEL OPERADOR: CARGILL S.A.C.I.**Nombre del sitio / instalaciones: CARGILL ROJAS****Dirección de la Sede de Emplazamiento de TAAH: Av. TORMEY****8. INFORMACIÓN SOBRE MUESTRAS Y ANÁLISIS**

Nombre	Descripción	Fecha vencimiento
Resultados 2.jpg		



Informe Fase II – CARGILL S.A.C.I
Acopio Rojas- Provincia de Buenos Aires
Diciembre 2020

9.2 MUESTRAS DE AGUA SUBTERRÁNEA

Para esta evaluación se colectaron y analizaron las muestras de los fluidos contenidos en 2 freáticos existentes, identificados como F1 y F2; a los cuales se le realizó las correspondientes determinaciones analíticas en el laboratorio propiedad de Ambiental Argentina S.R.L.

Las muestras de Agua Subterránea obtenidas de los pozos de monitoreo, no superan el límite de cuantificación del equipo en TPH (LQ=0,1 mg/l). Acusando, ausencia de producto en Fase Líquida No Acuosa (F.L.N.A.).

Los resultados analíticos obtenidos en los sondeos se resumen en la **Tabla 8: Resumen Resultados Analíticos Agua Subterránea**, citada a continuación.

Los resultados completos se encuentran en el **Anexo 8: Protocolos de Laboratorio**.

TABLA RESUMEN RESULTADOS LABORATORIO AGUA SUBTERRÁNEA				
FREATÍMETROS	ID MUESTRA	TPH GRO +DRO (mg/Kg MS)	PAH (mg/Kg MS)	VOC's (mg/Kg MS)
1	F1	<0,1	< 0,01	ND
2	F2	<0,1	< 0,01	ND

ACOPIO ROJAS CARGILL

Tabla 8. Resumen de los protocolos de laboratorio AGUA SUBTERRÁNEA

Ing. BEATRIZ ZABACHIO
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR
RES. 45484-CAT. AT. A2, B, C1, C2, C3
RESOL. TOLIB. CAT. AMBIENTE

RAZON SOCIAL DEL OPERADOR: CARGILL S.A.C.I.**Nombre del sitio / instalaciones: CARGILL ROJAS****Dirección de la Sede de Emplazamiento de TAAH: Av. TORMEY****8. INFORMACIÓN SOBRE MUESTRAS Y ANÁLISIS**

Nombre	Descripción	Fecha vencimiento
Tabla Resumen AQ SU.jpg		

TABLA RESUMEN RESULTADOS LABORATORIO SUELO										
TK	ID MUESTRA	TPH GRO +DRO (mg/Kg MS)			VOCs (mg/Kg MS)			PAH (mg/Kg MS)		
		TPH M1	TPH M2	TPH M3	VOCs M1	VOCs M2	VOCs M3	PAH M1	PAH M2	PAH M3
TK-1	S1	<1	<1	<1	<0,6	<0,6	<0,6	<0,1	<0,1	<0,1
	S2	<1	<1	<1	<0,6	<0,6	<0,6	<0,1	<0,1	<0,1
	S3	<1	<1	<1	<0,6	<0,6	<0,6	<0,1	<0,1	<0,1
	S4	<1	<1	<1	<0,6	<0,6	<0,6	<0,1	<0,1	<0,1
	BLANCO	<1	<1	<1	<0,6	<0,6	<0,6	<0,1	<0,1	<0,1
ACOPIO ROJAS CARGILL										



Inge BEATRIZ TABACHO
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR
RES. AGROPECUARIO - CAL. AY. AG. 8, 11, 12, 13
REG. 001. 70000. 017. 017. 017. 017

IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP

RAZON SOCIAL DEL OPERADOR: CARGILL S.A.C.I.**Nombre del sitio / instalaciones: CARGILL ROJAS****Dirección de la Sede de Emplazamiento de TAAH: Av. TORMEY****8. INFORMACIÓN SOBRE MUESTRAS Y ANÁLISIS**

Nombre	Descripción	Fecha vencimiento
Tabla Resumen AQ FRE.jpg		

TABLA RESUMEN RESULTADOS LABORATORIO AGUA SUBTERRÁNEA

FREATÍMETROS	ID MUESTRA	TPH GRO +DRO (mg/Kg MS)	PAH (mg/Kg MS)	VOC's (mg/Kg MS)
1	F1	<0,1	< 0,01	ND
2	F2	<0,1	< 0,01	ND

ACOPIO ROJAS CARGILL


Ing. BEATRIZ DELGADO
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR
RES. ADMN.- CAT. A1, A2, B, C1, C2, C3
RESOL. TSG/00 CAT Ambiental

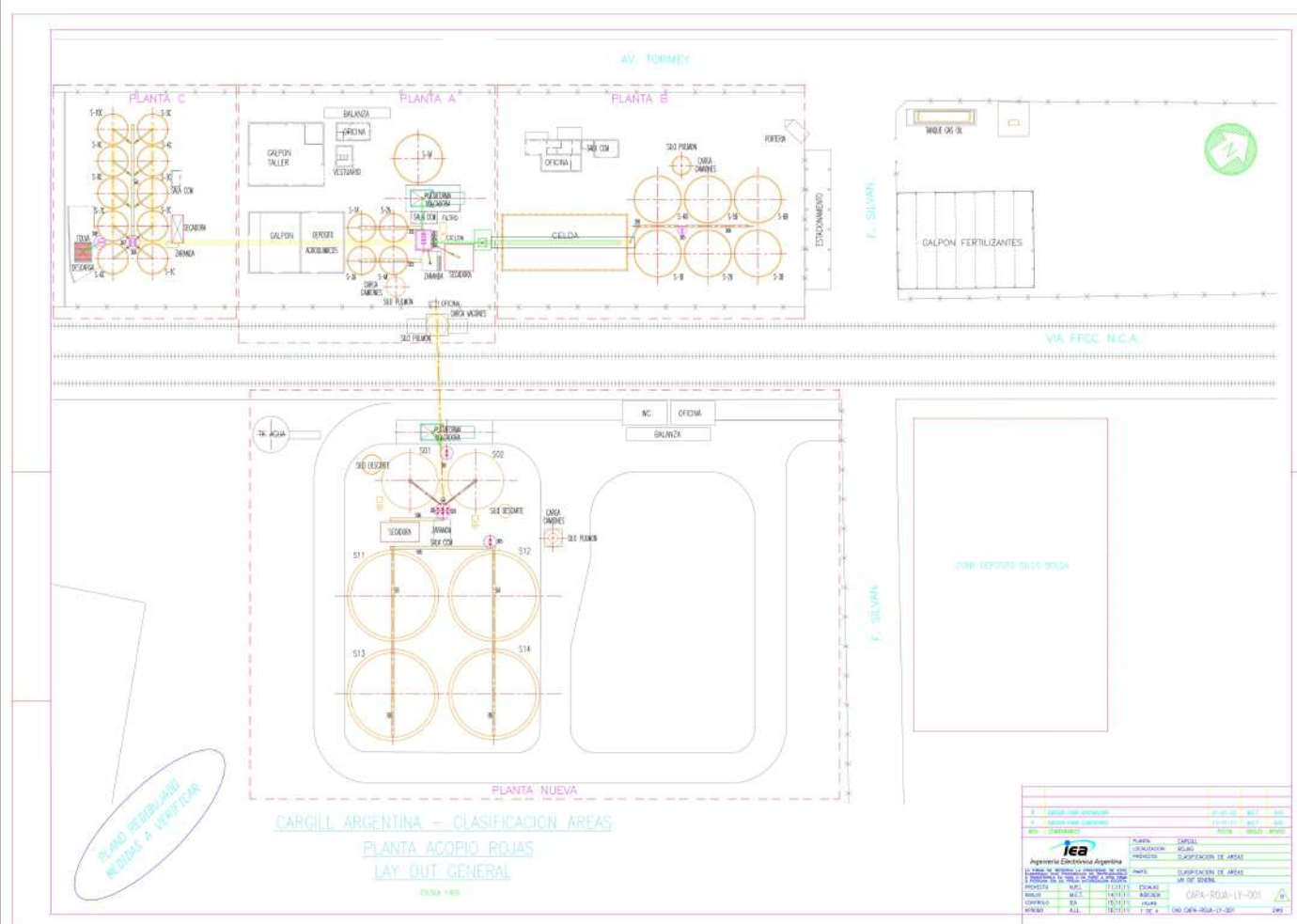
IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP

RAZON SOCIAL DEL OPERADOR: CARGILL S.A.C.I.

Nombre del sitio / instalaciones: CARGILL ROJAS

Dirección de la Sede de Emplazamiento de TAAH: Av. TORMEY

9. MAPA DEL SITIO Y UBICACIÓN DE LAS MUESTRAS: Debe incluir como mínimo la siguiente información: Nombre de la instalación, límites de la propiedad, extensión del área que alberga el/los TAAH, profundidad estudiada, extensión del área de interés, edificios, nombres de calles, rutas, ubicación, N° TAAH según operador, ubicación de los equipos de muestreo, escala gráfica y referencias, ubicación y profundidad de las muestras tomadas, identificándolas.



IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP

RAZON SOCIAL DEL OPERADOR: CARGILL S.A.C.I.

Nombre del sitio / instalaciones: CARGILL ROJAS

Dirección de la Sede de Emplazamiento de TAAH: Av. TORMEY

9. MAPA DEL SITIO Y UBICACIÓN DE LAS MUESTRAS

MAPA DE SONDEOS DE SUELOS

ACOPIO ROJAS



IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP

RAZON SOCIAL DEL OPERADOR: CARGILL S.A.C.I.

Nombre del sitio / instalaciones: CARGILL ROJAS

Dirección de la Sede de Emplazamiento de TAAH: Av. TORMEY

9. MAPA DEL SITIO Y UBICACIÓN DE LAS MUESTRAS

MAPA DE MUESTREO DE NAPA SUBTERRÁNEA

ACOPIO ROJAS



IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP

RAZON SOCIAL DEL OPERADOR: CARGILL S.A.C.I.

Nombre del sitio / instalaciones: CARGILL ROJAS

Dirección de la Sede de Emplazamiento de TAAH: Av. TORMEY

10. OBSERVACIONES

**Teniendo en cuenta que los resultados de los análisis de los compuestos de interés analizados, ya sea en Suelo como en agua subterránea, se encuentran por debajo del límite de detección. El proceso de investigación se da por finalizado, por lo que no se considera necesario llevar a cabo nuevas tareas de investigación, ni medidas de mitigación para esta instancia.

11. NOMBRES DEL PERSONAL QUE REALIZÓ LA INSPECCIÓN AMBIENTAL

AUDITOR LIDER: Geólogo Sergio Rahmer

AMBIENTAL ARGENTINA S.R.L

Lic. Rolando Carrizo

Tec. Cintia García

Eligna Prato, Ingeniera Ambiental.

Vivas Eugenia, Ingeniera Química

Carlos Bonin, Licenciada en Química.

Luis Delgado, Licenciado en Seguridad e Higiene en el Trabajo.

12. CERTIFICACIÓN DE LA AUDITORA AMBIENTAL

Quien suscribe, en su carácter de representante Técnico de la Auditora, declara haber inspeccionado la Sede de Emplazamiento antes identificada, en las condiciones exigidas por el Reglamento de la Resolución N° 785 de la SE., certificando que la misma:

☒ Se encuentra SIN afectación ambiental☐ Se encuentra CON afectación ambiental

Nombre del Representante Técnico de la Auditora Ambiental:

Beatriz Camacho

Firma del Representante Técnico de la Auditora Ambiental:



Fecha de firma:

25/01/2022

IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP

RAZON SOCIAL DEL OPERADOR: CARGILL S.A.C.I.**Nombre del sitio / instalaciones: CARGILL ROJAS****Dirección de la Sede de Emplazamiento de TAAH: Av. TORMEY****13. ADJUNTOS**

Nombre	Descripción
Protocolos VOCs FRE.pdf	ANEXO 8
Protocolos PAH SU.pdf	ANEXO 8
Protocolos TPH SU.pdf	ANEXO 8
Protocolos VOCs SU.pdf	ANEXO 8
ANEXO 9.pdf	Anexo 9. Relevamiento Fotográfico de Toma de Muestra
ANEXO 10.pdf	Anexo 10. Cadena de Custodio-ROJAS
Informe Auditoría.pdf	
ANEXO 1.pdf	Anexo 1. Mapa de Sitio y Vías de Acceso
ANEXO 1.1.pdf	Anexo 1.1. CAPA-ROJA-LY 001 Rojas Rev B-Layout General
ANEXO 2.pdf	Anexo 2. Relevamiento Fotográfico del Sitio
ANEXO 2.1.pdf	Anexo 2.1. plano_taah
ANEXO 3.pdf	Anexo 3. Procedimiento_ Gestión Residuos
ANEXO 4.pdf	Anexo 4. PGA_Gra_BSAS
ANEXO 5.pdf	Anexo 5. Manual de Procedimientos
ANEXO 6.pdf	Anexo 6. Plano de Sondeos de Suelo
ANEXO 7.pdf	Anexo 7. Plano de Ubicación de Freatímetros
Protocolos PAH FRE.pdf	ANEXO 8
Protocolos TPH FRE.pdf	ANEXO 8





Buenos Aires – Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible

Laboratorio de Análisis Industriales – Res 504/01

**opds** organismo provincial para el
DESARROLLO SOSTENIBLE

**Buenos Aires**
LA PROVINCIA

CERTIFICADO DE HABILITACION DE LABORATORIO DE ANALISIS INDUSTRIALES

09 OCT 2012

LA PLATA,.....

definitivo

De acuerdo con lo establecido por la Ley N° 11.634 y su Decreto Reglamentario N° 1443/00 se extiende a **SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.** . sito en **Viamonte N° 591** Localidad de **Bahía Blanca** Partido de **Bahía Blanca** el presente CERTIFICADO DE HABILITACIÓN DEFINITIVA DE LABORATORIO DE ANALISIS INDUSTRIALES por el término de diez años, de acuerdo a lo dispuesto en la Resolución N° 504/01 de la Ex – Secretaría de Política Ambiental para realizar la Toma de Muestras y los Análisis autorizados por Disposición N°07.87/12.... de la Dirección Provincial de Evaluación de Impacto Ambiental, Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible.

N° de Registro: 124

N° de Expediente: 2145-19531/12


Director Provincial de Evaluación
de Impacto Ambiental
ORGANISMO PROVINCIAL PARA EL
DESARROLLO SOSTENIBLE

Viamonte 591 – Bahía Blanca

Pcia. de Buenos Aires - B8000AKM

Tel/Fax: +54 291-4501839

E-mail: info@scudelati.com.ar

Web: www.scudelati.com.ar

Integramos Servicios,

Agregamos Valor...

IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP



SECRETARÍA DE ENERGÍA RESOLUCIÓN N°785

SISTEMAS DE AÉREOS DE ALMACENAMIENTO
DE HIDROCARBUROS Y SUS DERIVADOSSerie: 1
Número: 23251FORMULARIO DE INSPECCIÓN DE
CONDICIÓN TÉCNICA DE TANQUES AÉREOS
DE ALMACENAMIENTO DE HIDROCARBUROS Y SUS DERIVADOS

1. TIPO DE INSPECCIÓN	2. FECHA DE INSPECCIÓN
<input checked="" type="checkbox"/> En-Servicio <input type="checkbox"/> En-Servicio y con Emisión Acústica <input type="checkbox"/> Fuera de Servicio <input type="checkbox"/> Otro (descripción): Observaciones: TANQUE HORIZONTAL LLENO - NO	Comienzo de Inspección: 29/01/2021 Finalización de Inspección: 30/01/2021 Vencimiento de Inspección: 29/01/2036
3. OPERADOR DE TAAH	
Razón social: CARGILL S.A.C.I. CUIT: 30506792165	
Dirección: AV. L. N. ALEM	
Localidad: CIUDAD AUTONOMA BUENOS Provincia: CIUDAD DE BUENOS AIRES Código Postal: C1001AAR	
Teléfono: 011 43177000 Fax: 011 43177000 mail: alejandro_bonaudi@cargill.com	
3.1. SITIO / INSTALACIONES	
Nombre del sitio / instalaciones: CARGILL ROJAS	
Dirección de la Sede de Emplazamiento de TAAH: Av. TORMEY	
Localidad: ROJAS Provincia: BUENOS AIRES Código Postal: B2705	
Teléfono: 02475-465765 Fax: SIN DATO mail: roberto_micatrola@cargill.com	
4. DESCRIPCIÓN DEL TAAH	
Matrícula asignada por el fabricante: MH-03-025695 Fabricante: DD Capacidad Total (m³): 40,0000	
CIT: 635961 Año de construcción: 9999	
Nro de TAAH Asignado por el Operador: ROJAS N°1	
Dimensiones: Diámetro: 2,3000 (m) Altura: 10,0000 (m) Producto almacenado: Gas oil	
Tipo de Tanque: <input checked="" type="checkbox"/> Tanque Horizontal <input type="checkbox"/> Tanque Vertical <input type="checkbox"/> Tanque Elevado Vertical	
<input type="checkbox"/> Otro	
5. AUDITORA	
Razón social/Nombre: U.B.A. CUIT: 30546666561 REACTAAH / REPRO N° 1	
Dirección: Paseo Colon 850	
Localidad: CIUDAD AUTONOMA BUENOS Provincia: CIUDAD DE BUENOS AIRES Código Postal: 1063	
Teléfono: 4342-0318 Fax: mail: auditoriastecnicas@fi.uba.ar	
EXCLUSIVO SUBSECRETARÍA DE COMBUSTIBLES	
FECHA DE PRESENTACIÓN:	
FIRMA Y SELLO DEL RESPONSABLE	



0110020000490000090014959129720284071200009

Este formulario reviste el carácter de declaración jurada.

RAZON SOCIAL DEL OPERADOR: CARGILL S.A.C.I.**UBICACIÓN DE LA INSTALACIÓN:**

Av. TORMEY

MATRICULA: MH-03-02569SEA**FABRICANTE:** DD**CIT:** 635961

6. RESULTADO DE INSPECCIONES DE CONDICIÓN EXTERNAS e INTERNAS (Indicar el estado de los siguientes componentes, marcando en el casillero de la columna apropiada. Si resulta insatisfactorio, explicar la deficiencia en la sección "comentarios").

Componentes del sistema	Satisfactorio	Insatisfactorio	No Aplicable
Cimientos y soportes del tanque/escaleras/barandas/plataforma	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Asentamientos diferenciales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Recinto de contención	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pared del tanque (espesores/soldaduras)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Techo del tanque	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Fondo del tanque/piso (espesores/soldaduras)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Test de impermeabilización del tanque	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ampliatoria 1:

TANQUE HORIZONTAL LLENO. INSPECCIÓN EXTERNA VISUAL, MEDICIÓN DE ESPESORES X US. PRUEBA DE ESTANQUEIDAD.

	Satisfactorio	Insatisfactorio	El tanque no puede Retornar al servicio	No Aplicable
Accesorios: válvulas/bombas/niveles/pantallas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Equipamiento auxiliar (incluyendo cañerías)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Método de detección de fugas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Sistema de protección catódica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Revestimiento interior	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Protección contra el deterioro externo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ampliatoria 2:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

NO POSEE MDF, NI SPC. EL TK SE INSPECCIONÓ LLENO.

7. INFORMACION PARA CÁLCULOS

1. Tasas de Corrosión:	Paredes del tanque	0,0653	(mm/año)	2. Vida Útil en Servicio, basada en la tasa de corrosión:	Tanque	Mayor a 15	(años)
	Fondo del tanque	N/A	(mm/año)		Cañerías vinculadas	N/A	(años)
	Cañerías	N/A	(mm/año)				
	Espesor medido del piso/fondo	N/A	(mm)				
	Espesor medido de la pared	5,3700	(mm)				
Método empleado para cacular la Vida Útil del fondo del tanque: <input type="checkbox"/> API-653 <input checked="" type="checkbox"/> Tasa Corrosión <input type="checkbox"/> Emisión Acústica							
Altura segura de llenado: 218,0000 (cm)				Densidad del contenido 0,8300 (gr/cm3)			
3. Próxima fecha de inspección :							
<input checked="" type="checkbox"/> En servicio: 29/01/2036 (d/m/año)				<input type="checkbox"/> Fuera de servicio: (d/m/año)			
En Inspección Programada				Inspección posterior a Reparación y antes de puesta en servicio			
Comentarios: ACOMETIDAS DE CUPLAS ROSCADAS. *- ESPESORES: de Casquetes y Envolvente dentro de parámetros satisfactorios. El período de próxima inspección es mayor a 15 Años.							

IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP

RAZON SOCIAL DEL OPERADOR: CARGILL S.A.C.I.

UBICACIÓN DE LA INSTALACIÓN:

Av. TORMEY

MATRICULA: MH-03-02569SEA

FABRICANTE: DD

CIT: 635961

8. OBSERVACIONES (colocar comentarios en la Sección 10)

1. Contaminación observada ☒ No ☐ Si
2. Contaminación sospechada ☒ No ☐ Si
3. El tanque tiene alguna perforación o fisura? ☒ No ☐ Si
4. Las operaciones escritas y el mantenimiento están disponible en el sitio ☒ Si ☐ No
5. El plan de prevención de los derrames está actualizado y aplicable al sitio: ☒ Si ☐ No
6. Área de contención de derrames: ☒ Tiene área de contención y cumple con los requisitos de impermeabilidad.
☐ Tiene área de contención y no cumple con los requisitos de impermeabilidad.
☐ No tiene estructura de contención

Observaciones: * RECINTO DE CONTENCIÓN: Hormigón armado. Cumple condiciones de impermeabilidad. Cumple la capacidad mínima requerida. EL TK no comparte recinto con otros recipientes.

7. El Operador cumple con Disponibilidad de Información de TAAH según legislación ☒ Si ☐ No
8. El TAAH está adecuadamente identificado ☐ Si ☒ No

9. INFORMACIÓN DEL TANQUE

Construcción del tanque y Protección contra la corrosión.

- ☒ A Simple pared de acero
- ☐ B Protección catódica para el acero (galvánica)
- ☐ C Protección catódica para el acero (corriente aplicada)
- ☐ D Doble pared de acero
- ☐ E Pared simple de fibra de vidrio
- ☐ F Doble pared de fibra de vidrio
- ☐ H Acero con revestimiento de FRP
- ☐ I Acero con cubierta interior
- ☐ J Concreto
- ☐ O Protección catódica con doble pared de acero
- ☐ P Protección catódica del acero con liner
- ☐ Q Doble fondo
- ☐ R Plástico moldeado
- ☐ S Acero inoxidable
- ☒ 99 Otro PROTECCIÓN

Construcción de las cañerías enterradas y protección contra la corrosión

- ☐ A Acero
- ☐ B Acero con protección catódica
- ☐ C Cobre
- ☐ D Fibra de vidrio
- ☐ E Flexible
- ☒ G Ninguna
- ☐ I Doble pared de acero
- ☐ J Doble pared de fibra de vidrio
- ☐ K Doble pared de plástico
- ☐ L Tendido en trinchera
- ☐ M Recubierto
- ☒ 99 Otro NO POSEE

Material de construcción de cañerías sobre el suelo o aéreas y Protección contra la corrosión

- ☒ A Acero
- ☐ F PVC o Plástico
- ☐ G Ninguna
- ☐ L Acero inoxidable
- ☒ 99 Otro PROTECCIÓN

Método de detección de perdidas en la cañerías

- ☐ A Línea automática de detección de pérdidas
- ☐ B monitoreo de la impermeabilización
- ☐ D Monitoreo del vacío
- ☐ F Monitoreo de vapor
- ☒ G Inspección visual
- ☐ H Ninguno
- ☐ K Línea electrónica de detección de pérdidas
- ☐ L Monitoreo del vacío con alarma continua de cierre

Prevención de sobrellenado

- ☐ S Si
- ☒ N No

Método de detección de perdidas del tanque

- ☒ A Control del inventario mensual
- ☐ D Statistical inventory reconciliation (SIR)
- ☐ E Medidor automático del tanque
- ☐ H Monitoreo del vacío (2 paredes)
- ☐ I Monitoreo del vacío (liner)
- ☐ K Monitoreo de vapor
- ☐ L Guías hechas de material impermeable
- ☐ M Cañería ranurada sobre un material impermeable
- ☐ N Ninguno
- ☒ P Inspección visual
- ☒ 99 Otro S/C

Compartimiento de emergencia

- ☒ S Si ☐ N No

Compartimiento secundario

- ☐ S Si ☒ N No

Recuperación de Vapor

- ☐ S Si ☒ N No

IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP

RAZON SOCIAL DEL OPERADOR: CARGILL S.A.C.I.**UBICACIÓN DE LA INSTALACIÓN:**

Av. TORMEY

MATRICULA: MH-03-02569SEA**FABRICANTE:** DD**CIT:** 635961**10. COMENTARIOS (describa las deficiencias observadas en el TAAH y toda aquella información resultante de la inspección que considere relevante).**

*- IDENTIFICACIÓN: el recipiente debe completar la señalética: Rotular N° de Tanque "ROJAS N° 1"

11. NOMBRES DEL PERSONAL QUE REALIZÓ LA INSPECCIÓN

ING. GUSTAVO LOMBARDOZZI

12. CERTIFICACION DE AUDITORA

Quién suscribe en su carácter de Representante Técnico de la Auditora declara haber inspeccionado el TAAH antes identificado, en las condiciones exigidas por el Reglamento de la Resolución N° 785 de la SE y Certifica que el TAAH:

☒ PUEDE continuar en servicio/ retornar al servicio.☐ NO PUEDE continuar en servicio/ retornar al servicio

Nombre del
Representante Técnico de la Auditora

ING. AUGUSTO DAMIANO

Firma del
Representante Técnico de la Auditora



Ing. DAMIANO Augusto A.
Representante Técnico
Universidad de Buenos Aires
Instituto de Investigaciones Científicas
Tribuna Civil, Hosp. Tar. Jorge A. Ríos

Fecha de firma:

04/04/2022

IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP

RAZON SOCIAL DEL OPERADOR: CARGILL S.A.C.I.**UBICACIÓN DE LA INSTALACIÓN:**

Av. TORMEY

MATRICULA: MH-03-02569SEA**FABRICANTE:** DD**CIT:** 635961

Se verificó la información registrada por el Operador en el Formulario A1 y se determina que:

☐ Es correcta☒ No es correcta**OBSERVACIONES**LARGO DEL RECIPIENTE: 10.38 m
EL OPERADOR DEBE CORREGIR EL FORM. A1

RAZÓN SOCIAL DEL PROPIETARIO/OPERADOR:	
UBICACIÓN DE LA INSTALACIÓN: Av. TORMEY	MATRICULA: MH-03-02569SEA FABRICANTE: DD CIT: 635961
13. ADJUNTOS	

Nombre	Descripción
I. Técnico.pdf	

RAZÓN SOCIAL DEL PROPIETARIO/OPERADOR:

UBICACIÓN DE LA INSTALACIÓN:

Av. TORMEY

MATRICULA: MH-03-02569SEA

FABRICANTE: DD

CIT: 635961

14. RESUMEN DE AUDITORÍAS

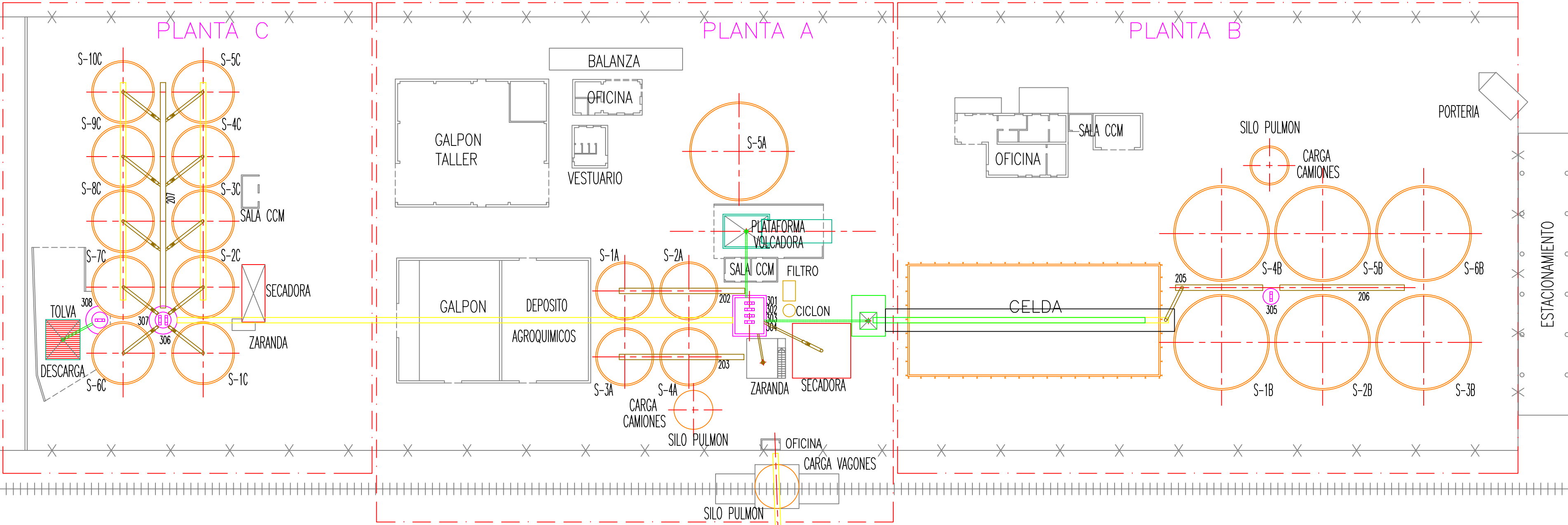
Número de tanque	CIT		Número de trámite	Resultado	Estado
ROJAS N°1	635961	Ene 30 2021	989449 U.B.A.	Puede continuar en servicio	Observado



0110020000490000090014959944940284071200009

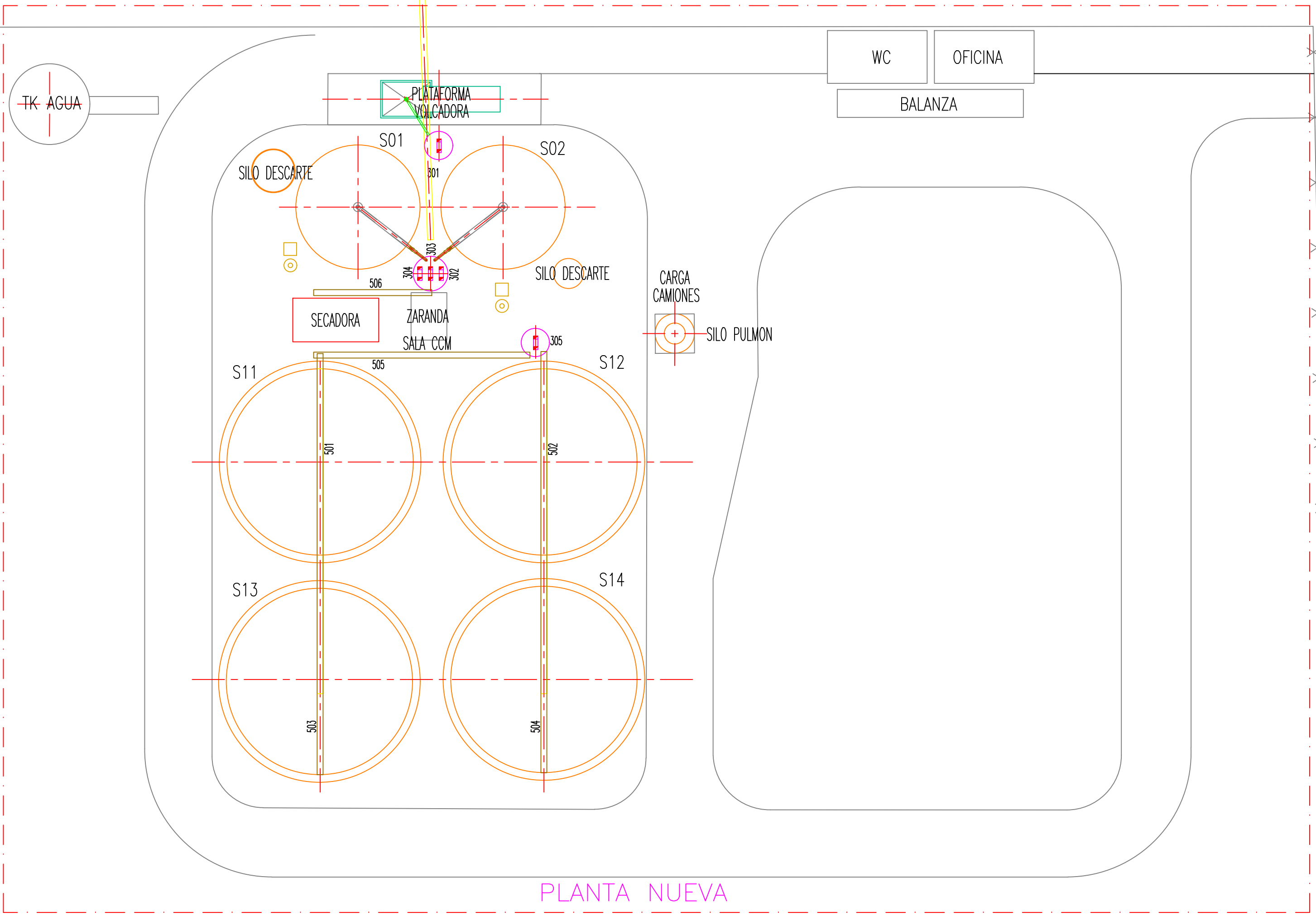
Este formulario reviste el carácter de declaración jurada.

AV. TORMEY



F. SILVAN

VIA FFCC N.C.A.



F. SILVAN

ZONA DEPOSITO SILOS BOLSA

PLANO REDIBUJADO
MEDIDAS A VERIFICAR

CARGILL ARGENTINA – CLASIFICACION AREAS
PLANTA ACOPIO ROJAS
LAY OUT GENERAL

ESCALA 1:400

IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP

B	EMISION PARA APROBACION		21-01-12	M.E.T	N.R.I								
A	EMISION PARA COMENTARIO		11-11-11	M.E.T	N.R.I								
REV.	COMENTARIOS		FECHA	DIBUJO	REVISO								
<div> Ingeniería Electrónica Argentina</div>		<table><tr><td>PLANTA:</td><td>CARGILL</td></tr><tr><td>LOCALIZACION:</td><td>ROJAS</td></tr><tr><td>PROYECTO:</td><td>CLASIFICACION DE AREAS</td></tr><tr><td>PARTE:</td><td>CLASIFICACION DE AREAS LAY OUT GENERAL</td></tr></table>				PLANTA:	CARGILL	LOCALIZACION:	ROJAS	PROYECTO:	CLASIFICACION DE AREAS	PARTE:	CLASIFICACION DE AREAS LAY OUT GENERAL
PLANTA:	CARGILL												
LOCALIZACION:	ROJAS												
PROYECTO:	CLASIFICACION DE AREAS												
PARTE:	CLASIFICACION DE AREAS LAY OUT GENERAL												
LA FIRMA SE RESERVA LA PROPIEDAD DE ESTE ELABORADO CON PROHIBICION DE REPRODUCIRLO O TRANSFERIRLO EN TODO O EN PARTE A OTRA FIRMA O PERSONA SIN SU PREVIA AUTORIZACION ESCRITA.													
PROYECTO	N.R.I.	11/11/11	ESCALAS	<div>CAPA-ROJA-LY-001</div> <div></div>									
DIBUJO	M.E.T.	14/11/11	INDICADA										
CONTROLO	IEA	15/11/11	HOJAS										
APROBO	A.L.L.	16/11/11	1 DE 4										
		CAD: CAPA-ROJA-LY-001			.DWG								



Número de registro: 36

**CERTIFICADO DE INSTALACIONES NO
SUBTERRANEAS (O AEREAS)**

Número: 816600/0

CARÁTULA DEL CERTIFICADO



Número: 0057691

Número de registro EAS:	36	Número de certificado:	816600/0
Nombre del sitio / instalación:	N/D	Tipo de actividad:	Bocas de expendio para consumo propio (instalaciones fijas)
		Tipo de boca de expendio:	Combustibles líquidos únicamente
Razón Social / Operador:	CARGILL S.A.C.I.	CUIT:	30-50679216-5
Registro Res. S.E. N° 1102/2004:	601	Número de expediente:	EXP-S01:0379712/2005
Marca / Color / Bandera:	NINGUNA	Número operador:	601
		Número instalación:	3264
Ubicación del sitio / instalación:	Calle: AV. TORMEY 951	Tipo de calle:	Sin Dato
	Número / Altura: 0	Código postal:	
	Localidad: ROJAS	Teléfono / FAX:	
	Provincia: BUENOS AIRES	Longitud:	
Coordenadas GPS (WGS84):	Latitud:		

	Certificado actual	Certificado anterior
Fecha de auditoría / inspección:	21/06/2023	28/06/2022
Fecha de vencimiento:	21/06/2024	28/06/2023
Número de certificado:	816600/0	499306/0
Número interno de EAS:	MH-08-14531SEA	MH-05-11965SEA
EAS actuante:	MASSTECH ARGENTINA S.A	MASSTECH ARGENTINA S.A
Número de trámite:	425357	402985
Fecha y hora de cierre:	26/6/2023 10:56:28	22/8/2022 10:35:36

La Empresa Auditora de Seguridad MASSTECH ARGENTINA S.A en cumplimiento con lo establecido por el Artículo 41 de la Resolución S.E. N° 1102/04, en concordancia con las Resoluciones S.E. N° 419/03 y S.E. N° 404/94, CERTIFICA QUE LAS INSTALACIONES DEL SISTEMA DE ALMACENAMIENTO AEREO DE HIDROCARBUROS QUE SE CONSIGNA, SE ENCUENTRAN EN CONDICIONES OPERATIVAS DE SEGURIDAD.

Nro. Tanque	Estado	Capacidad (M3)	Fecha instalación	Fecha fabricación	Producto almacenado	Aprobación	Próximo vencimiento	Recinto	Drenaje	Distancias-mientos	Venteos
1	Operativo	40	01/01/2006	01/12/2005	GAS OIL	Aprobado	21/06/2024	Unico	Si	SI	APTO

NOTA: En caso de NO APROBACION, los motivos constan en el informe adjunto.

IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP



Número de registro: 36

**CERTIFICADO DE INSTALACIONES NO
SUBTERRANEAS (O AEREAS)**

Número: 816600/0

CARÁTULA DEL CERTIFICADO



Características (Art. 14) de la instalación:	Consumo Propio
Nombre y Apellido del Auditor Actuante:	Ricardo Mauro Lanzani
Calificación de riesgo de la instalación:	Bajo
Resultado de la auditoría:	Apto

Firma responsable técnico

Ricardo Mauro Lanzani

Nombre y Apellido del auditor actuante

Sello SE





Número de registro: 36

CERTIFICADO DE INSTALACIONES NO
SUBTERRANEAS (O AEREAS)
Número: 816600/0

OBSERVACIONES



OBSERVACIONES DEL CERTIFICADO

IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP



Número de registro: 36

**CERTIFICADO DE INSTALACIONES NO
SUBTERRANEAS (O AEREAS)**

Número: 816600/0

INFORME DE TANQUES Y CAÑERÍAS



Número: 0057691

Tanque aéreo número: 1

Estado:	Operativo	EAS certificante:	MASSTECH ARGENTINA S.A
Capacidad:	40	Número de certificado:	816600/0
Producto almacenado:	GAS OIL	Número interno para EAS:	MH-08-14531SEA
Fecha de fabricación:	01/12/2005	Fecha de vencimiento:	21/06/2024
Fecha de instalación:	01/01/2006		
Material:	Chapa de Acero		
Posición del tanque:	Horizontal		
Diámetro:	2,3		
Largo / Alto:	10		
Tipo de recinto:	Unico		
Material del recinto:	Mampostería		
Recinto estanco:	Si		
Drenaje:	Si		
Iluminación APE:	Si		
Puesta a tierra:	Cumple		
Succión:	Hermético		
Aprobación:	Aprobado		
Observaciones:			

Cañerías de succión del tanque número: 1

Número de cañería	Material	Estado	Tipo	Observaciones
1	Acero	Hermético	Descarga	
2	Acero	Hermético	Succión	

Venteos del tanque número: 1

Número de venteo	Tipo de venteo	Estado	Fecha último ensayo	Observaciones
1	Ventoe libre	Apto		

Distanciamientos del tanque número: 1

Tipo de distanciamiento	Cumplimiento	Observaciones
A límite de propiedad	No aplica	
Vía pública	Si	
A dependencias internas	Si	
Entre tanques	Si	
A otros referentes	Si	

IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP



Número de registro: 36

**CERTIFICADO DE INSTALACIONES NO
SUBTERRANEAS (O AEREAS)**

Número: 816600/0

PROTOCOLO DE AUDITORÍA (ANEXO IV)



Número: 0057691

**NORMA DE SEGURIDAD PARA BOCAS DE EXPENDIO DE COMBUSTIBLES, CONSUMO PROPIO, ALMACENADORES y
DISTRIBUIDORES EN TODO EL TERRITORIO DEL PAÍS**

Decreto 2407/83 - Decreto 1545/85 - Resolución S.S.E. N° 173/90 - Disposición S.S.C. N° 286/98

El auditor deberá verificar el grado de cumplimiento de los artículos que figuran en el presente protocolo, efectuando las aclaraciones que correspondan en el rubro "observaciones". Todos los rubros deben ser consignados con las siglas que correspondan, SI - NO o cuando no sea de aplicación con N/A

Capítulo Tanques - Consideraciones

Artículo	Descripción	Cumplimiento	Fecha de adecuación	Observaciones
Identificados	Consignar si poseen numeración, tipo de producto e identificación del riesgo.	Cumple		
Estado General: techo y envolvente, pintura y presencia de corrosión.	Consignar Bien (B), Regular (R) ; Mal (M)	Bien		
Válvulas de Presión y Vacio	Cuantificar, ponderar estado y ensayos.	No corresponde		
Cuello de cisne / Arrestallamas / Venteo	Cuantificar, ponderar estado y ensayos	Cumple		
Descarga a Tierra	Cuantificar, ponderar estado y ensayos	Cumple		
Cañerías y accesorios	Ponderar estado	Cumple		

Capítulo Recintos - Contención, características y estado general

Artículo	Descripción	Cumplimiento	Fecha de adecuación	Observaciones
Individual	Capacidad igual al CIENTO DIEZ (110) por ciento del volumen del tanque.	No corresponde		
Compartido	Capacidad igual al CIENTO (100) por ciento del tanque de mayor capacidad mas del CINCUENTA (50) por ciento de la sumatoria de los restantes.	Cumple		
Estado de mantenimiento	Consignar Bien (B), Regular (R) ; Mal (M)	Bien		
Piso impermeable a hidrocarburos	Consignar el material.	Cumple		
Drenajes	Descarga a un interceptor-separador	Cumple		

Capítulo Instalaciones y Equipos Eléctricos - Las que se encuentran en ambientes Clase I, División 1 y 2 cumplen con lo reglamentado

Artículo	Descripción	Cumplimiento	Fecha de adecuación	Observaciones
Tableros		Cumple		
Iluminación		Cumple		
Motores		Cumple		
Otros		No corresponde		

Capítulo Distanciamientos - A distintos referentes

Artículo	Descripción	Cumplimiento	Fecha de adecuación	Observaciones
Entre tanques		No corresponde		
Límite de propiedad.		Cumple	2026-03-20	206210-GDEBA-DGAMAMGP



Número de registro: 36

**CERTIFICADO DE INSTALACIONES NO
SUBTERRANEAS (O AEREAS)**
Número: 816600/0

PROTOCOLO DE AUDITORÍA (ANEXO IV)



Artículo	Descripción	Cumplimiento	Fecha de adecuación	Observaciones
Caminos públicos		Cumple		
Vías férreas.		Cumple		
Locales interiores		Cumple		
Surtidores vecinos		Cumple		
Estacionamientos		Cumple		
Tableros eléctricos		Cumple		
Fuentes de ignición		Cumple		

Capítulo Rol de Incendio -

Artículo	Descripción	Cumplimiento	Fecha de adecuación	Observaciones
(a)	Rol de Incendio escrito y a la vista.	Cumple		
(b)	Conocimiento del personal.	Cumple		
(c)	Simulacros.	Cumple		
(d)	Números telefónicos visibles de Bomberos, Policía y Hospitales.	Cumple		

Capítulo Sistema contra incendio - Comprende todos aquellos elementos y sistemas utilizados en la lucha contra el fuego

Artículo	Descripción	Cumplimiento	Fecha de adecuación	Observaciones
Red contra incendio	Consignar diámetros de cañerías.			
(a)	Capacidad del tanque de agua.	No corresponde		
(b)	Hidrantes y monitores.	No corresponde		
(c)	Capacidad depósito de espumígeno.	Cumple		Carro espumígeno x 50 L
(d)	Tipo de espumígeno.	Cumple		AFFF
Extintores de fuego	Cantidad y capacidad extintor de acuerdo con lo establecido en Decreto N° 351/79, siendo como mínimo DOS (2 de 20 BC			
(a)	Posee planilla con tipo, características , capacidad y ubicación.	Cumple		
(b)	Tienen los ensayos y pruebas hidráulicas vigentes.	Cumple		

Capítulo Accesos - Facilidad de ingresos y egresos

Artículo	Descripción	Cumplimiento	Fecha de adecuación	Observaciones
Locación		Cumple		
Tanques		Cumple		
Cargadero		Cumple		

Capítulo Orden y Limpieza -

Artículo	Descripción	Cumplimiento	Fecha de adecuación	Observaciones
General		Cumple		



Número de registro: 36

**CERTIFICADO DE INSTALACIONES NO
SUBTERRANEAS (O AEREAS)**
Número: 816600/0

PROTOCOLO DE AUDITORÍA (ANEXO IV)



Artículo	Descripción	Cumplimiento	Fecha de adecuación	Observaciones
Recintos		Cumple		
Capítulo Señalética - Especificar en cada caso la leyenda				
Artículo	Descripción	Cumplimiento	Fecha de adecuación	Observaciones
Carteles de Prevención		Cumple		
Carteles de Prohibición		Cumple		
Carteles indicadores		Cumple		
Demarcación		Cumple		
Otros		No corresponde		
Capítulo Recepción y Almacenamiento - Descarga de producto y abastecimiento.				
Artículo	Descripción	Cumplimiento	Fecha de adecuación	Observaciones
La playa permite que el camión cisterna:				
(a)	No entorpezca el ingreso o egreso de otros vehículos	Cumple		
(b)	Se oriente con dirección hacia una salida libre	Cumple		
Piso	De material	Cumple		
Recepción de pérdidas y/o derrames.				
(a)	Rejilla perimetral	Cumple		
(b)	Descarga a un interceptor-separador.	Cumple		
Manifold de carga/descarga	Considerar sistema de aspiración y despacho.			
(a)	Tiene bandeja colectora.	Cumple		
(b)	Bomba con motor a prueba de explosión.	Cumple		

IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP



Número de registro: 36

**CERTIFICADO DE INSTALACIONES NO
SUBTERRANEAS (O AEREAS)**
Número: 816600/0

DOCUMENTOS ADICIONALES



Nombre del adjunto	Tipo	Descripción	Nombre del archivo físico
1.JPG	Foto Instalación		02055931.JPG



Nombre del adjunto	Tipo	Descripción	Nombre del archivo físico
2.JPG	Foto Instalación		02055932.JPG



IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP



Número de registro: 36

**CERTIFICADO DE INSTALACIONES NO
SUBTERRANEAS (O AEREAS)**

Número: 816600/0

DOCUMENTOS ADICIONALES



Número: 0057691

Nombre del adjunto	Tipo	Descripción	Nombre del archivo físico
3.JPG	Foto Instalación		02055933.JPG



Nombre del adjunto	Tipo	Descripción	Nombre del archivo físico
4.JPG	Foto Instalación		02055934.JPG



IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP



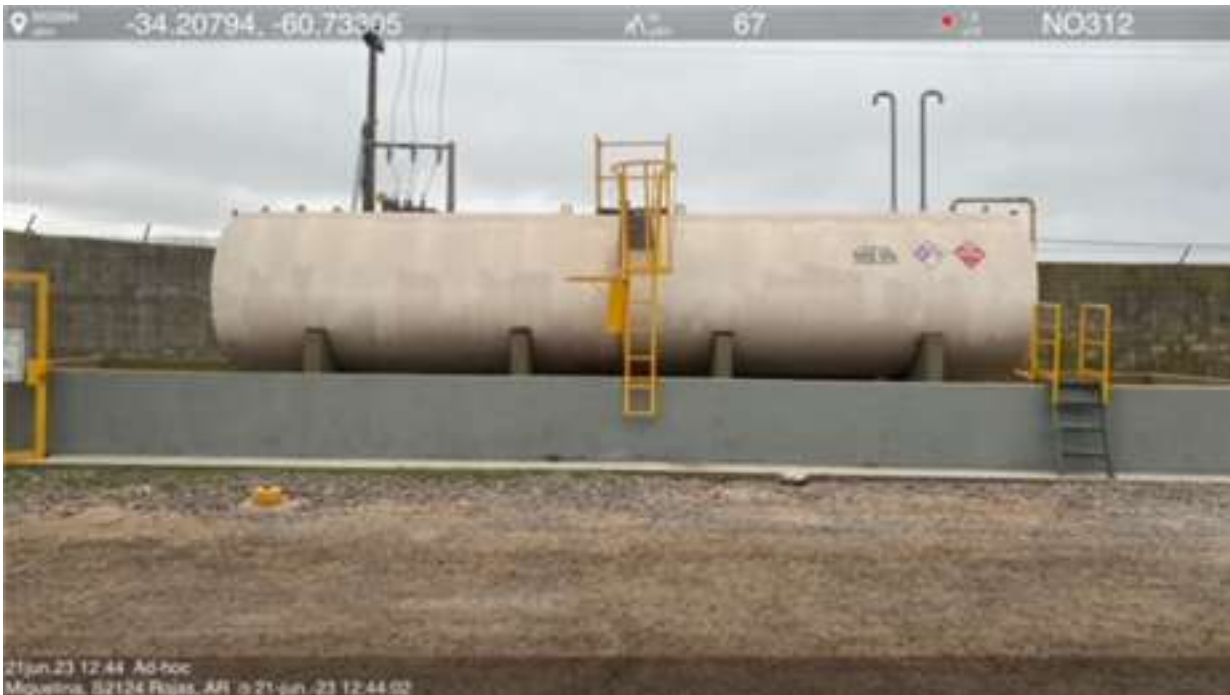
Número de registro: 36

**CERTIFICADO DE INSTALACIONES NO
SUBTERRANEAS (O AEREAS)**
Número: 816600/0

DOCUMENTOS ADICIONALES



Nombre del adjunto	Tipo	Descripción	Nombre del archivo físico
5.JPG	Foto Instalación		02055935.JPG



Nombre del adjunto	Tipo	Descripción	Nombre del archivo físico
6.JPG	Foto Instalación		02055936.JPG



IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP



Número de registro: 36

CERTIFICADO DE INSTALACIONES NO
SUBTERRANEAS (O AEREAS)

Número: 816600/0

DOCUMENTOS ADICIONALES



Nombre del adjunto	Tipo	Descripción	Nombre del archivo físico
7.JPG	Foto Instalación		02055938.JPG



Nombre del adjunto	Tipo	Descripción	Nombre del archivo físico
8.JPG	Foto Instalación		02055939.JPG



IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP



Número de registro: 36

CERTIFICADO DE INSTALACIONES NO
SUBTERRANEAS (O AEREAS)

Número: 816600/0

DOCUMENTOS ADICIONALES



Número: 0057691

Nombre del adjunto	Tipo	Descripción	Nombre del archivo físico
9.JPG	Foto Instalación		02055940.JPG



Nombre del adjunto	Tipo	Descripción	Nombre del archivo físico
10.JPG	Foto Instalación		02055941.JPG



IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP



Número de registro: 36

**CERTIFICADO DE INSTALACIONES NO
SUBTERRANEAS (O AEREAS)**
Número: 816600/0

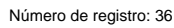
DOCUMENTOS ADICIONALES



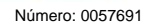
Nombre del adjunto	Tipo	Descripción	Nombre del archivo físico
11.JPG	Foto Instalación		02055942.JPG



IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP



DOCUMENTOS ADICIONALES





Cronograma LIFE saver Field Check



Zona Norte Este

	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo
Elevador	Responsable	Responsable	Responsable	Responsable	Responsable	Responsable	Responsable	Responsable	Responsable	Responsable	Responsable	Responsable
Alcorta	JP	EHS	Sup Zonal O	JP	EHS	JP	JP	JP - Sup Comercial	JP	EHS	JP	JP
Arribeños	EHS	JP	JP	JP	Sup Zonal O	JP	JP	EHS - sup COFC	JP	JP	JP	EHS
Chapuy	JP	JP	JP	JP	JP	JP	Sup Zonal O	JP sup- cofc	JP	JP	JP	JP
Colón	EHS	JP	JP	EHS	Sup Zonal O	JP	JP	JP sup- cofc	EHS	JP	JP	JP
Eduardo Costa	EHS	JP	Sup Zonal O	JP	JP	EHS	JP	JP - Sup Comercial	JP	JP	EHS	JP
Lincoln	JP	EHS	JP	JP	JP	Sup Zonal O	EHS	JP	JP	JP	JP	EHS
Pergamino	JP	JP	Sup Zonal O	EHS	JP	EHS	JP	JP	EHS	JP	JP	JP
Rojas	JP	EHS	JP	Sup Zonal O	JP	JP	EHS	JP	JP	JP	EHS	JP
Rufino - Molino	JP	JP	JP	EHS	JP	EHS	JP	Sup Zonal O	EHS	JP	JP	JP
Vedia	EHS	JP	EHS	JP	JP	JP	JP	JP	JP	Sup Zonal O	EHS	JP
Venado Tuerto y Ruta 32	JP	EHS	JP	JP	JP	EHS	JP	EHS	JP	JP	JP	Sup Zonal O

IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP



Cliente. CARGILL S.A.C.I.

Ubicación. Rojas – Provincia de Bs. As

Fecha. 24 de Junio de 2022

Monitoreo ambiental y laboral





Vista desde el punto de monitoreo de ruido ambiental



Scudelati & Asociados
A s e s o r e s

IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP




	Monitoreo ambiental y laboral CARGILL S.A.C.I. Planta Rojas	
Cliente. CARGILL S.A.C.I.	MA-L 03-22	
Autor. Scudelati & Asociados S.A.	www.scudelati.com.ar	

1 PARÁMETROS MONITOREADOS




Durante el día 24 de junio de 2022 se efectuaron monitoreos ambientales y laborales en las instalaciones de la planta Rojas de la empresa CARGILL S.A.C.I., ubicada en la provincia de Buenos Aires.



Durante esta campaña se dispusieron equipos y se realizaron los monitoreos respectivos con el objetivo de analizar los siguientes parámetros:

1.1 MEDICIONES AMBIENTALES

-  Material particulado respirable (PM₁₀)
-  Material particulado sedimentable (MPS)
-  Ruido al vecindario

1.2 MEDICIONES LABORALES

-  Material particulado respirable (PM₁₀)
-  Nivel de presión sonora
-  Nivel de luminosidad

	Monitoreo ambiental y laboral CARGILL S.A.C.I. Planta Rojas	
Cliente. CARGILL S.A.C.I.	MA-L 03-22	
Autor. Scudelati & Asociados S.A.	www.scudelati.com.ar	

2 IMAGENES DE LOS PUNTOS DE MONITOREO

A continuación se adjuntan algunas imágenes de los monitoreos realizados:



Imagen 1. Medición de CA ambiental



Imagen 2. Medición de iluminación



Imagen 3. Medición de PM laboral



Imagen 4. Medición de ruido laboral

IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP

ANEXO "IV"

CERTIFICADO DE CADENA DE CUSTODIA										N°: 0000878445			
Fecha de Expedición				23/06/2022									
Laboratorio Interviniente				SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.									
Certificado de habilitación N°				124									
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS													
CUIT		30-50679216/5		Razón Social		CARGILL S.A.C.I.							
Id Estab		00003644		Estab/Planta		ROJAS							
Dirección		Calle: AV. TORMEY Nro: 951 Ruta: 188 Km: 110											
Localidad		ROJAS				Código Postal		2705					
Partido		ROJAS				Telefono/Fax		02475465765/02475465765					
PERSONAL RESPONSABLE DE LA TOMA DE MUESTRA													
Apellido y Nombre		BRUNO JOSE JULIAN				DNI		25062819		Firma			
Título Habilitante		No posee colegio				Matrícula Provincial o Registro Habilitante							
EXTRACCIÓN DE LA MUESTRA						MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)							
Fecha de Extracción de la Muestra		I: 24/06/2022		Hora Inicial		09:00		Líquida					
		F:25/06/2022		Hora Final		09:00		Emisión Gaseosa					
								Sólida/Semisólida					
								Superficie					
								Aire		X			
								Aceites					
LUGAR DE EXTRACCIÓN													
Coordenadas		Latitud 34° 12' 29.24" S - Longitud 60° 44' 00.11" O											
Denominación		PUNTO 1											
DETALLES DEL DUCTO O CUERPO MUESTREADO													
Aire		Ubicación del punto de muestreo				Velocidad y Dirección del viento			Humedad		Temperatura		
		Sotavento				Barlovento		X		N 7 KM/H		87	
PARÁMETROS A MUESTREAR													
Analito				Metodología Toma Muestra				Tipo y Material del Envase		Volumen o peso de la muestra		Precinto N°/Rótulo	
MATERIAL PARTICULADO PM 10				EPA 40 CFR 50 Apéndice J				Filtro		N/A		3392	
INSTRUMENTAL DE MUESTREO													
Nombre						Marca/Modelo			N° serie				
Rotámetro						MMA-24			S/N				
Cabezal de monitoreo (según EPA 40						Baldor Cabezal de monitoreo (según EPA 40			SCPM10 08				
Bomba de muestreo						Silfab N33			10-358-15-A				
FIRMAS RESPONSABLES													
Declaro que la toma de muestras se realizó con la empresa operando en condiciones normales													
Firma de Empresa Solicitante o Responsable de presenciar la toma de muestra													
Firma y Sello Director Técnico o Co Director Técnico						Firma del Propietario o apoderado del Laboratorio							
Recepción de la muestra en el laboratorio						Fecha		Hora		Temperatura			
						25/06/2022		20:00		10			

ANEXO "IV"

CERTIFICADO DE CADENA DE CUSTODIA										N°: 0000878447			
Fecha de Expedición				23/06/2022									
Laboratorio Interviniente				SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.									
Certificado de habilitación N°				124									
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS													
CUIT		30-50679216/5		Razón Social		CARGILL S.A.C.I.							
Id Estab		00003644		Estab/Planta		ROJAS							
Dirección		Calle: AV. TORMEY Nro: 951 Ruta: 188 Km: 110											
Localidad		ROJAS				Código Postal		2705					
Partido		ROJAS				Telefono/Fax		02475465765/02475465765					
PERSONAL RESPONSABLE DE LA TOMA DE MUESTRA													
Apellido y Nombre		BRUNO JOSE JULIAN				DNI		25062819		Firma			
Título Habilitante		No posee colegio				Matrícula Provincial o Registro Habilitante							
EXTRACCIÓN DE LA MUESTRA						MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)							
Fecha de Extracción de la Muestra		I: 24/06/2022		Hora Inicial		09:10		Líquida					
		F:25/06/2022		Hora Final		09:10		Emisión Gaseosa					
								Sólida/Semisólida					
								Superficie					
								Aire		X			
								Aceites					
LUGAR DE EXTRACCIÓN													
Coordenadas		Latitud 34° 12' 36.06" S - Longitud 60° 43' 55.38" O											
Denominación		PUNTO 2											
DETALLES DEL DUCTO O CUERPO MUESTREADO													
Aire		Ubicación del punto de muestreo				Velocidad y Dirección del viento			Humedad		Temperatura		
		Sotavento		X Barlovento		N 7 KM/H			87		9		
PARÁMETROS A MUESTREAR													
Analito				Metodología Toma Muestra				Tipo y Material del Envase		Volumen o peso de la muestra		Precinto N°/Rótulo	
MATERIAL PARTICULADO PM 10				EPA 40 CFR 50 Apendice J				Filtro		N/A		3393	
INSTRUMENTAL DE MUESTREO													
Nombre						Marca/Modelo			N° serie				
Rotametro						MMA-24			S/N				
Cabezal de monitoreo (según EPA 40						Baldor Cabezal de monitoreo (según EPA 40			SCPM10 09				
Bomba de muestreo						Silfab N33			10-359-15-A				
FIRMAS RESPONSABLES													
Declaro que la toma de muestras se realizó con la empresa operando en condiciones normales													
Firma de Empresa Solicitante o Responsable de presenciar la toma de muestra													
Firma y Sello Director Técnico o Co Director Técnico						Firma del Propietario o apoderado del Laboratorio							
Recepción de la muestra en el laboratorio						Fecha		Hora		Temperatura			
						25/06/2022		20:00		10			

ANEXO "IV"

CERTIFICADO DE CADENA DE CUSTODIA										N°: 0000878495			
Fecha de Expedición				23/06/2022									
Laboratorio Interviniente				SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.									
Certificado de habilitación N°				124									
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS													
CUIT		30-50679216/5		Razón Social		CARGILL S.A.C.I.							
Id Estab		00003644		Estab/Planta		ROJAS							
Dirección		Calle: AV. TORMEY Nro: 951 Ruta: 188 Km: 110											
Localidad		ROJAS				Código Postal		2705					
Partido		ROJAS				Telefono/Fax		02475465765/02475465765					
PERSONAL RESPONSABLE DE LA TOMA DE MUESTRA													
Apellido y Nombre		BRUNO JOSE JULIAN				DNI		25062819		Firma			
Título Habilitante		No posee colegio				Matrícula Provincial o Registro Habilitante							
EXTRACCIÓN DE LA MUESTRA						MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)							
Fecha de Extracción de la Muestra		I: 24/06/2022		Hora Inicial		09:20		Líquida					
		F:25/06/2022		Hora Final		09:20		Emisión Gaseosa					
								Sólida/Semisólida					
								Superficie					
								Aire		X			
								Aceites					
LUGAR DE EXTRACCIÓN													
Coordenadas		Latitud 34° 12' 38.23" S - Longitud 60° 43' 57.97" O											
Denominación		PUNTO 3											
DETALLES DEL DUCTO O CUERPO MUESTREADO													
Aire		Ubicación del punto de muestreo				Velocidad y Dirección del viento			Humedad		Temperatura		
		Sotavento		X		Barlovento				N 7 KM/H		87	
										9			
PARÁMETROS A MUESTREAR													
Analito				Metodología Toma Muestra				Tipo y Material del Envase		Volumen o peso de la muestra		Precinto N°/Rótulo	
MATERIAL PARTICULADO PM 10				EPA 40 CFR 50 Apendice J				Filtro		N/A		3394	
INSTRUMENTAL DE MUESTREO													
Nombre						Marca/Modelo			N° serie				
Cabezal de monitoreo (según EPA 40 CFR Pt. 50)						Tecora			S/N				
Rotámetro						MMA-24			S/N				
Bomba de muestreo						Silfab N33			10-360-15-A				
FIRMAS RESPONSABLES													
Declaro que la toma de muestras se realizó con la empresa operando en condiciones normales													
Firma de Empresa Solicitante o Responsable de presenciar la toma de muestra													
Firma y Sello Director Técnico o Co Director Técnico						Firma del Propietario o apoderado del Laboratorio							
Recepción de la muestra en el laboratorio						Fecha		Hora		Temperatura			
						25/06/2022		20:00		10			

ANEXO "IV"

CERTIFICADO DE CADENA DE CUSTODIA						N°: 0000878496			
Fecha de Expedición				23/06/2022					
Laboratorio Interviniente				SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.					
Certificado de habilitación N°				124					
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS									
CUIT	30-50679216/5		Razón Social		CARGILL S.A.C.I.				
Id Estab	00003644		Estab/Planta		ROJAS				
Dirección		Calle: AV. TORMEY Nro: 951 Ruta: 188 Km: 110							
Localidad		ROJAS			Código Postal		2705		
Partido		ROJAS			Telefono/Fax		02475465765/02475465765		
PERSONAL RESPONSABLE DE LA TOMA DE MUESTRA									
Apellido y Nombre		BRUNO JOSE JULIAN			DNI		25062819		Firma
Título Habilitante		No posee colegio			Matrícula Provincial o Registro Habilitante				
EXTRACCIÓN DE LA MUESTRA					MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)				
Fecha de Extracción de la Muestra	I: 24/06/2022	Hora Inicial	09:30	Líquida		Sólida/Semisólida		Aire	X
	F:25/06/2022	Hora Final	09:30	Emisión Gaseosa		Superficie		Aceites	
LUGAR DE EXTRACCIÓN									
Coordenadas		Latitud 34° 12' 40.15" S - Longitud 60° 44' 00.62" O							
Denominación		PUNTO 4							
DETALLES DEL DUCTO O CUERPO MUESTREADO									
Aire	Ubicación del punto de muestreo			Velocidad y Dirección del viento			Humedad	Temperatura	
	Sotavento	X	Barlovento		N 7 KM/H			87	9
PARÁMETROS A MUESTREAR									
Analito		Metodología Toma Muestra			Tipo y Material del Envase		Volumen o peso de la muestra		Precinto N°/Rótulo
MATERIAL PARTICULADO PM 10		EPA 40 CFR 50 Apéndice J			Filtro		N/A		3395
INSTRUMENTAL DE MUESTREO									
Nombre				Marca/Modelo			N° serie		
Cabezal de monitoreo (según EPA 40 CFR Pt. 50)				Baldor			S/N		
Rotámetro				MMA-24			S/N		
Bomba de muestreo				Silfab N33			10-361-15-A		
FIRMAS RESPONSABLES									
Declaro que la toma de muestras se realizó con la empresa operando en condiciones normales									
Firma de Empresa Solicitante o Responsable de presenciar la toma de muestra									
Firma y Sello Director Técnico o Co Director Técnico					Firma del Propietario o apoderado del Laboratorio				
Recepción de la muestra en el laboratorio					Fecha		Hora		Temperatura
					25/06/2022		20:00		10

ANEXO "IV"

CERTIFICADO DE CADENA DE CUSTODIA										N°: 0000878497			
Fecha de Expedición				23/06/2022									
Laboratorio Interviniente				SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.									
Certificado de habilitación N°				124									
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS													
CUIT		30-50679216/5		Razón Social		CARGILL S.A.C.I.							
Id Estab		00003644		Estab/Planta		ROJAS							
Dirección		Calle: AV. TORMEY Nro: 951 Ruta: 188 Km: 110											
Localidad		ROJAS				Código Postal		2705					
Partido		ROJAS				Telefono/Fax		02475465765/02475465765					
PERSONAL RESPONSABLE DE LA TOMA DE MUESTRA													
Apellido y Nombre		BRUNO JOSE JULIAN				DNI		25062819		Firma			
Título Habilitante		No posee colegio				Matrícula Provincial o Registro Habilitante							
EXTRACCIÓN DE LA MUESTRA						MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)							
Fecha de Extracción de la Muestra		I: 24/06/2022		Hora Inicial		09:40		Líquida					
		F:25/06/2022		Hora Final		09:40		Emisión Gaseosa					
								Sólida/Semisólida					
								Superficie					
								Aire		X			
								Aceites					
LUGAR DE EXTRACCIÓN													
Coordenadas		Latitud 34° 12' 37.95" S - Longitud 60° 44' 03.23" O											
Denominación		PUNTO 5											
DETALLES DEL DUCTO O CUERPO MUESTREADO													
Aire		Ubicación del punto de muestreo				Velocidad y Dirección del viento			Humedad		Temperatura		
		Sotavento		X		Barlovento				N 7 KM/H		87	
										9			
PARÁMETROS A MUESTREAR													
Analito				Metodología Toma Muestra				Tipo y Material del Envase		Volumen o peso de la muestra		Precinto N°/Rótulo	
MATERIAL PARTICULADO PM 10				EPA 40 CFR 50 Apendice J				Filtro		N/A		3396	
INSTRUMENTAL DE MUESTREO													
Nombre						Marca/Modelo			N° serie				
Bomba de muestreo						SISA			6519				
Cabezal de monitoreo (según EPA 40 CFR Pt. 50)						Baldor			S/N				
Rotámetro						MMA-24			S/N				
FIRMAS RESPONSABLES													
Declaro que la toma de muestras se realizó con la empresa operando en condiciones normales													
Firma de Empresa Solicitante o Responsable de presenciar la toma de muestra													
Firma y Sello Director Técnico o Co Director Técnico						Firma del Propietario o apoderado del Laboratorio							
Recepción de la muestra en el laboratorio						Fecha		Hora		Temperatura			
						25/06/2022		20:00		10			

ANEXO "IV"

CERTIFICADO DE CADENA DE CUSTODIA										N°: 0000878501	
Fecha de Expedición				23/06/2022							
Laboratorio Interviniente				SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.							
Certificado de habilitación N°				124							
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS											
CUIT		30-50679216/5		Razón Social		CARGILL S.A.C.I.					
Id Estab		00003644		Estab/Planta		ROJAS					
Dirección		Calle: AV. TORMEY Nro: 951 Ruta: 188 Km: 110									
Localidad		ROJAS				Código Postal		2705			
Partido		ROJAS				Telefono/Fax		02475465765/02475465765			
PERSONAL RESPONSABLE DE LA TOMA DE MUESTRA											
Apellido y Nombre		BRUNO JOSE JULIAN				DNI		25062819		Firma	
Título Habilitante		No posee colegio				Matrícula Provincial o Registro Habilitante					
EXTRACCIÓN DE LA MUESTRA						MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)					
Fecha de Extracción de la Muestra		I: 24/06/2022		Hora Inicial		09:50		Líquida			
		F:25/07/2022		Hora Final		09:50		Emisión Gaseosa			
								Sólida/Semisólida			
								Superficie			
										Aire	
										Aceites	
										X	
LUGAR DE EXTRACCIÓN											
Coordenadas		Latitud 34° 12' 29.19" S - Longitud 60° 44' 00.14" O									
Denominación		MPS 1									
DETALLES DEL DUCTO O CUERPO MUESTREADO											
Aire		Ubicación del punto de muestreo				Velocidad y Dirección del viento				Humedad	
		Sotavento				N 7 KM/H				87	
		X		Barlovento						9	
PARÁMETROS A MUESTREAR											
Analito				Metodología Toma Muestra				Tipo y Material del Envase		Volumen o peso de la muestra	
										Precinto N°/Rótulo	
MATERIAL PARTICULADO SEDIMENTABLE EN 30 DIAS				ASTM D 1739				plástico		N/A	
										3397	
INSTRUMENTAL DE MUESTREO											
Nombre						Marca/Modelo			N° serie		
Colector de Material Sedimentable						Propia ASTM 1739			N/A		
FIRMAS RESPONSABLES											
Declaro que la toma de muestras se realizó con la empresa operando en condiciones normales											
Firma de Empresa Solicitante o Responsable de presenciar la toma de muestra											
Firma y Sello Director Técnico o Co Director Técnico						Firma del Propietario o apoderado del Laboratorio					
Recepción de la muestra en el laboratorio						Fecha		Hora		Temperatura	
						25/06/2022		20:00		10	

ANEXO "IV"

CERTIFICADO DE CADENA DE CUSTODIA										N°: 0000878503	
Fecha de Expedición				23/06/2022							
Laboratorio Interviniente				SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.							
Certificado de habilitación N°				124							
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS											
CUIT		30-50679216/5		Razón Social		CARGILL S.A.C.I.					
Id Estab		00003644		Estab/Planta		ROJAS					
Dirección		Calle: AV. TORMEY Nro: 951 Ruta: 188 Km: 110									
Localidad		ROJAS				Código Postal		2705			
Partido		ROJAS				Telefono/Fax		02475465765/02475465765			
PERSONAL RESPONSABLE DE LA TOMA DE MUESTRA											
Apellido y Nombre		BRUNO JOSE JULIAN				DNI		25062819		Firma	
Título Habilitante		No posee colegio				Matrícula Provincial o Registro Habilitante					
EXTRACCIÓN DE LA MUESTRA						MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)					
Fecha de Extracción de la Muestra		I: 24/06/2022		Hora Inicial		10:00		Líquida			
		F:25/07/2022		Hora Final		10:00		Emisión Gaseosa			
								Sólida/Semisólida			
								Superficie			
										Aire	
										Aceites	
										X	
LUGAR DE EXTRACCIÓN											
Coordenadas		Latitud 34° 12' 35.22" S - Longitud 60° 43' 54.52" O									
Denominación		MPS 2									
DETALLES DEL DUCTO O CUERPO MUESTREADO											
Aire		Ubicación del punto de muestreo				Velocidad y Dirección del viento				Humedad	
		Sotavento				N 7 KM/H				87	
		X				Barlovento				9	
PARÁMETROS A MUESTREAR											
Analito		Metodología Toma Muestra				Tipo y Material del Envase		Volumen o peso de la muestra		Precinto N°/Rótulo	
MATERIAL PARTICULADO SEDIMENTABLE EN 30 DIAS		ASTM D 1739				plástico		N/A		3398	
INSTRUMENTAL DE MUESTREO											
Nombre				Marca/Modelo				N° serie			
Colector de Material Sedimentable				Propia ASTM 1739				N/A			
FIRMAS RESPONSABLES											
Declaro que la toma de muestras se realizó con la empresa operando en condiciones normales											
Firma de Empresa Solicitante o Responsable de presenciar la toma de muestra											
Firma y Sello Director Técnico o Co Director Técnico						Firma del Propietario o apoderado del Laboratorio					
Recepción de la muestra en el laboratorio						Fecha		Hora		Temperatura	
						25/06/2022		20:00		10	

ANEXO "IV"

CERTIFICADO DE CADENA DE CUSTODIA										N°: 0000878506	
Fecha de Expedición				23/06/2022							
Laboratorio Interviniente				SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.							
Certificado de habilitación N°				124							
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS											
CUIT	30-50679216/5			Razón Social		CARGILL S.A.C.I.					
Id Estab	00003644			Estab/Planta		ROJAS					
Dirección		Calle: AV. TORMEY Nro: 951 Ruta: 188 Km: 110									
Localidad		ROJAS				Código Postal		2705			
Partido		ROJAS				Telefono/Fax		02475465765/02475465765			
PERSONAL RESPONSABLE DE LA TOMA DE MUESTRA											
Apellido y Nombre		BRUNO JOSE JULIAN				DNI		25062819		Firma	
Título Habilitante		No posee colegio				Matrícula Provincial o Registro Habilitante					
EXTRACCIÓN DE LA MUESTRA						MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)					
Fecha de Extracción de la Muestra		I: 24/06/2022		Hora Inicial		10:10		Líquida			
		F:25/07/2022		Hora Final		10:10		Emisión Gaseosa			
								Sólida/Semisólida			
								Superficie			
										Aire	
										Aceites	
										X	
LUGAR DE EXTRACCIÓN											
Coordenadas		Latitud 34° 12' 34.23" S - Longitud 60° 44' 04.49" O									
Denominación		MPS 3									
DETALLES DEL DUCTO O CUERPO MUESTREADO											
Aire		Ubicación del punto de muestreo				Velocidad y Dirección del viento				Humedad	
		Sotavento				N 7 KM/H				87	
		X				Barlovento				9	
PARÁMETROS A MUESTREAR											
Analito				Metodología Toma Muestra				Tipo y Material del Envase		Volumen o peso de la muestra	
										Precinto N°/Rótulo	
MATERIAL PARTICULADO SEDIMENTABLE EN 30 DIAS				ASTM D 1739				plástico		N/A	
										3399	
INSTRUMENTAL DE MUESTREO											
Nombre						Marca/Modelo				N° serie	
Colector de Material Sedimentable						Propia ASTM 1739				N/A	
FIRMAS RESPONSABLES											
Declaro que la toma de muestras se realizó con la empresa operando en condiciones normales											
Firma de Empresa Solicitante o Responsable de presenciar la toma de muestra											
Firma y Sello Director Técnico o Co Director Técnico						Firma del Propietario o apoderado del Laboratorio					
Recepción de la muestra en el laboratorio						Fecha		Hora		Temperatura	
						25/06/2022		20:00		10	

ANEXO "IV"

CERTIFICADO DE CADENA DE CUSTODIA										N°: 0000878512			
Fecha de Expedición				23/06/2022									
Laboratorio Interviniente				SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.									
Certificado de habilitación N°				124									
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS													
CUIT		30-50679216/5		Razón Social		CARGILL S.A.C.I.							
Id Estab		00003644		Estab/Planta		ROJAS							
Dirección		Calle: AV. TORMEY Nro: 951 Ruta: 188 Km: 110											
Localidad		ROJAS				Código Postal		2705					
Partido		ROJAS				Telefono/Fax		02475465765/02475465765					
PERSONAL RESPONSABLE DE LA TOMA DE MUESTRA													
Apellido y Nombre		BRUNO JOSE JULIAN				DNI		25062819		Firma			
Título Habilitante		No posee colegio				Matrícula Provincial o Registro Habilitante							
EXTRACCIÓN DE LA MUESTRA						MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)							
Fecha de Extracción de la Muestra		I: 24/06/2022		Hora Inicial		10:20		Líquida					
		F:25/07/2022		Hora Final		10:20		Emisión Gaseosa					
								Sólida/Semisólida					
								Superficie					
										Aire			
										Aceites			
										X			
LUGAR DE EXTRACCIÓN													
Coordenadas		Latitud 34° 12' 40.13" S - Longitud 60° 44' 00.59" O											
Denominación		MPS 4											
DETALLES DEL DUCTO O CUERPO MUESTREADO													
Aire		Ubicación del punto de muestreo				Velocidad y Dirección del viento				Humedad		Temperatura	
		Sotavento		X		Barlovento				N 7 KM/H		87	
												9	
PARÁMETROS A MUESTREAR													
Analito				Metodología Toma Muestra				Tipo y Material del Envase		Volumen o peso de la muestra		Precinto N°/Rótulo	
MATERIAL PARTICULADO SEDIMENTABLE EN 30 DIAS				ASTM D 1739				plástico		N/A		3400	
INSTRUMENTAL DE MUESTREO													
Nombre						Marca/Modelo				N° serie			
Colector de Material Sedimentable						Propia ASTM 1739				N/A			
FIRMAS RESPONSABLES													
Declaro que la toma de muestras se realizó con la empresa operando en condiciones normales													
Firma de Empresa Solicitante o Responsable de presenciar la toma de muestra													
Firma y Sello Director Técnico o Co Director Técnico						Firma del Propietario o apoderado del Laboratorio							
Recepción de la muestra en el laboratorio						Fecha		Hora		Temperatura			
						25/06/2022		20:00		10			

ANEXO "V"

PROTOCOLO PARA INFORME				N°: 0000746279	
Fecha de Expedición			01/07/2022		
Laboratorio Interviniente			SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.		
Certificado de habilitación N°			124		
N° Certificado de Cadena de Custodia			0000878445		
Fecha de Extracción de la Muestra			24/06/2022		
Fecha de Recepción de la Muestra			25/06/2022		
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS					
CUIT	30-50679216/5	Razón Social	CARGILL S.A.C.I.		
Id Estab	00003644	Estab/Planta	ROJAS		
Dirección		Calle: AV. TORMEY Nro: 951 Ruta: 188 Km: 110			
Localidad		ROJAS	Código Postal	2705	
Partido		ROJAS	Telefono/Fax	02475465765/02475465765	
MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)					
Líquida			Sólida/Semisólida		
Emisión Gaseosa			Superficie		
Conservación de la muestra		-			
DENOMINACIÓN DE LA MUESTRA					
PUNTO 1					
RESULTADOS ANALÍTICOS PROPIOS					
Analito	Resultado Analítico	Método o Técnica Analítica		Límite de Detección del Método o Técnica	Límite de Cuantificación
MATERIAL PARTICULADO PM 10	0.032 mg/m3	EPA 40 CFR 50 Apendice J		0.001 mg/m3	
INSTRUMENTAL UTILIZADO					
Nombre		Marca/Modelo		N° serie	
Balanza Analítica		Acculab ALC 201		261533	
RESULTADOS ANALÍTICOS DERIVADOS PARA SU ANÁLISIS					
OBSERVACIONES					
-					
FIRMAS RESPONSABLES					
Firma y Sello del Prof. o Técnico a cargo del Ensayo		Firma y Sello Director Técnico o Co Director Técnico o Apoderado o Resp. Técnico			

ANEXO "V"

PROTOCOLO PARA INFORME				N°: 0000746284	
Fecha de Expedición			01/07/2022		
Laboratorio Interviniente			SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.		
Certificado de habilitación N°			124		
N° Certificado de Cadena de Custodia			0000878447		
Fecha de Extracción de la Muestra			24/06/2022		
Fecha de Recepción de la Muestra			25/06/2022		
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS					
CUIT	30-50679216/5	Razón Social	CARGILL S.A.C.I.		
Id Estab	00003644	Estab/Planta	ROJAS		
Dirección		Calle: AV. TORMEY Nro: 951 Ruta: 188 Km: 110			
Localidad		ROJAS	Código Postal	2705	
Partido		ROJAS	Telefono/Fax	02475465765/02475465765	
MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)					
Líquida			Sólida/Semisólida		X
Emisión Gaseosa			Superficie		
Conservación de la muestra		-			
DENOMINACIÓN DE LA MUESTRA					
PUNTO 2					
RESULTADOS ANALÍTICOS PROPIOS					
Analito	Resultado Analítico	Método o Técnica Analítica		Límite de Detección del Método o Técnica	Límite de Cuantificación
MATERIAL PARTICULADO PM 10	0.038 mg/m3	EPA 40 CFR 50 Apendice J		0.001 mg/m3	
INSTRUMENTAL UTILIZADO					
Nombre		Marca/Modelo		N° serie	
Balanza Analítica		Acculab ALC 201		261533	
RESULTADOS ANALÍTICOS DERIVADOS PARA SU ANÁLISIS					
OBSERVACIONES					
-					
FIRMAS RESPONSABLES					
Firma y Sello del Prof. o Técnico a cargo del Ensayo		Firma y Sello Director Técnico o Co Director Técnico o Apoderado o Resp. Técnico			

ANEXO "V"

PROTOCOLO PARA INFORME				N°: 0000746287	
Fecha de Expedición			01/07/2022		
Laboratorio Interviniente			SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.		
Certificado de habilitación N°			124		
N° Certificado de Cadena de Custodia			0000878495		
Fecha de Extracción de la Muestra			24/06/2022		
Fecha de Recepción de la Muestra			25/06/2022		
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS					
CUIT	30-50679216/5	Razón Social	CARGILL S.A.C.I.		
Id Estab	00003644	Estab/Planta	ROJAS		
Dirección		Calle: AV. TORMEY Nro: 951 Ruta: 188 Km: 110			
Localidad		ROJAS	Código Postal	2705	
Partido		ROJAS	Telefono/Fax	02475465765/02475465765	
MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)					
Líquida			Sólida/Semisólida		X
Emisión Gaseosa			Superficie		
Conservación de la muestra		-			
DENOMINACIÓN DE LA MUESTRA					
PUNTO 3					
RESULTADOS ANALÍTICOS PROPIOS					
Analito	Resultado Analítico	Método o Técnica Analítica		Límite de Detección del Método o Técnica	Límite de Cuantificación
MATERIAL PARTICULADO PM 10	0.043 mg/m3	EPA 40 CFR 50 Apendice J		0.001 mg/m3	
INSTRUMENTAL UTILIZADO					
Nombre		Marca/Modelo		N° serie	
Balanza Analítica		Acculab ALC 201		261533	
RESULTADOS ANALÍTICOS DERIVADOS PARA SU ANÁLISIS					
OBSERVACIONES					
-					
FIRMAS RESPONSABLES					
Firma y Sello del Prof. o Técnico a cargo del Ensayo		Firma y Sello Director Técnico o Co Director Técnico o Apoderado o Resp. Técnico			

ANEXO "V"

PROTOCOLO PARA INFORME				N°: 0000746294	
Fecha de Expedición			01/07/2022		
Laboratorio Interviniente			SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.		
Certificado de habilitación N°			124		
N° Certificado de Cadena de Custodia			0000878496		
Fecha de Extracción de la Muestra			24/06/2022		
Fecha de Recepción de la Muestra			25/06/2022		
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS					
CUIT	30-50679216/5	Razón Social	CARGILL S.A.C.I.		
Id Estab	00003644	Estab/Planta	ROJAS		
Dirección		Calle: AV. TORMEY Nro: 951 Ruta: 188 Km: 110			
Localidad		ROJAS	Código Postal	2705	
Partido		ROJAS	Telefono/Fax	02475465765/02475465765	
MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)					
Líquida			Sólida/Semisólida		X
Emisión Gaseosa			Superficie		
Conservación de la muestra		-			
DENOMINACIÓN DE LA MUESTRA					
PUNTO 4					
RESULTADOS ANALÍTICOS PROPIOS					
Analito	Resultado Analítico	Método o Técnica Analítica		Límite de Detección del Método o Técnica	Límite de Cuantificación
MATERIAL PARTICULADO PM 10	0.039 mg/m3	EPA 40 CFR 50 Apendice J		0.001 mg/m3	
INSTRUMENTAL UTILIZADO					
Nombre		Marca/Modelo		N° serie	
Balanza Analítica		Acculab ALC 201		261533	
RESULTADOS ANALÍTICOS DERIVADOS PARA SU ANÁLISIS					
OBSERVACIONES					
-					
FIRMAS RESPONSABLES					
Firma y Sello del Prof. o Técnico a cargo del Ensayo		Firma y Sello Director Técnico o Co Director Técnico o Apoderado o Resp. Técnico			

ANEXO "V"

PROTOCOLO PARA INFORME				N°: 0000746299	
Fecha de Expedición			01/07/2022		
Laboratorio Interviniente			SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.		
Certificado de habilitación N°			124		
N° Certificado de Cadena de Custodia			0000878497		
Fecha de Extracción de la Muestra			24/06/2022		
Fecha de Recepción de la Muestra			25/06/2022		
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS					
CUIT	30-50679216/5	Razón Social	CARGILL S.A.C.I.		
Id Estab	00003644	Estab/Planta	ROJAS		
Dirección		Calle: AV. TORMEY Nro: 951 Ruta: 188 Km: 110			
Localidad		ROJAS	Código Postal	2705	
Partido		ROJAS	Telefono/Fax	02475465765/02475465765	
MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)					
Líquida			Sólida/Semisólida		X
Emisión Gaseosa			Superficie		
Conservación de la muestra		-			
DENOMINACIÓN DE LA MUESTRA					
PUNTO 5					
RESULTADOS ANALÍTICOS PROPIOS					
Analito	Resultado Analítico	Método o Técnica Analítica		Límite de Detección del Método o Técnica	Límite de Cuantificación
MATERIAL PARTICULADO PM 10	0.041 mg/m3	EPA 40 CFR 50 Apendice J		0.001 mg/m3	
INSTRUMENTAL UTILIZADO					
Nombre		Marca/Modelo		N° serie	
Balanza Analítica		Acculab ALC 201		261533	
RESULTADOS ANALÍTICOS DERIVADOS PARA SU ANÁLISIS					
OBSERVACIONES					
-					
FIRMAS RESPONSABLES					
Firma y Sello del Prof. o Técnico a cargo del Ensayo		Firma y Sello Director Técnico o Co Director Técnico o Apoderado o Resp. Técnico			

ANEXO "V"

PROTOCOLO PARA INFORME				N°: 0000746308	
Fecha de Expedición			01/07/2022		
Laboratorio Interviniente			SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.		
Certificado de habilitación N°			124		
N° Certificado de Cadena de Custodia			0000878501		
Fecha de Extracción de la Muestra			24/06/2022		
Fecha de Recepción de la Muestra			25/06/2022		
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS					
CUIT	30-50679216/5	Razón Social	CARGILL S.A.C.I.		
Id Estab	00003644	Estab/Planta	ROJAS		
Dirección		Calle: AV. TORMEY Nro: 951 Ruta: 188 Km: 110			
Localidad		ROJAS	Código Postal	2705	
Partido		ROJAS	Telefono/Fax	02475465765/02475465765	
MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)					
Líquida			Sólida/Semisólida		X
Emisión Gaseosa			Superficie		
Conservación de la muestra		-			
DENOMINACIÓN DE LA MUESTRA					
MPS 1					
RESULTADOS ANALÍTICOS PROPIOS					
Analito	Resultado Analítico	Método o Técnica Analítica		Límite de Detección del Método o Técnica	Límite de Cuantificación
MATERIAL PARTICULADO SEDIMENTABLE EN 30 DIAS	0.64 mg/cm2	ASTM D1739-98 (2004)		0.01 mg/cm2	
INSTRUMENTAL UTILIZADO					
Nombre		Marca/Modelo		N° serie	
Balanza Analítica		Acculab ALC 201		261533	
RESULTADOS ANALÍTICOS DERIVADOS PARA SU ANÁLISIS					
OBSERVACIONES					
-					
FIRMAS RESPONSABLES					
Firma y Sello del Prof. o Técnico a cargo del Ensayo		Firma y Sello Director Técnico o Co Director Técnico o Apoderado o Resp. Técnico			

ANEXO "V"

PROTOCOLO PARA INFORME				N°: 0000746316	
Fecha de Expedición			01/07/2022		
Laboratorio Interviniente			SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.		
Certificado de habilitación N°			124		
N° Certificado de Cadena de Custodia			0000878503		
Fecha de Extracción de la Muestra			24/06/2022		
Fecha de Recepción de la Muestra			25/06/2022		
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS					
CUIT	30-50679216/5	Razón Social	CARGILL S.A.C.I.		
Id Estab	00003644	Estab/Planta	ROJAS		
Dirección		Calle: AV. TORMEY Nro: 951 Ruta: 188 Km: 110			
Localidad		ROJAS	Código Postal	2705	
Partido		ROJAS	Telefono/Fax	02475465765/02475465765	
MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)					
Líquida			Sólida/Semisólida		X
Emisión Gaseosa			Superficie		
Conservación de la muestra		-			
DENOMINACIÓN DE LA MUESTRA					
MPS 2					
RESULTADOS ANALÍTICOS PROPIOS					
Analito	Resultado Analítico	Método o Técnica Analítica		Límite de Detección del Método o Técnica	Límite de Cuantificación
MATERIAL PARTICULADO SEDIMENTABLE EN 30 DIAS	0.6 mg/cm2	ASTM D1739-98 (2004)		0.01 mg/cm2	
INSTRUMENTAL UTILIZADO					
Nombre		Marca/Modelo		N° serie	
Balanza Analítica		Acculab ALC 201		261533	
RESULTADOS ANALÍTICOS DERIVADOS PARA SU ANÁLISIS					
OBSERVACIONES					
-					
FIRMAS RESPONSABLES					
Firma y Sello del Prof. o Técnico a cargo del Ensayo		Firma y Sello Director Técnico o Co Director Técnico o Apoderado o Resp. Técnico			

ANEXO "V"

PROTOCOLO PARA INFORME				N°: 0000746323	
Fecha de Expedición			01/07/2022		
Laboratorio Interviniente			SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.		
Certificado de habilitación N°			124		
N° Certificado de Cadena de Custodia			0000878506		
Fecha de Extracción de la Muestra			24/06/2022		
Fecha de Recepción de la Muestra			25/06/2022		
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS					
CUIT	30-50679216/5	Razón Social	CARGILL S.A.C.I.		
Id Estab	00003644	Estab/Planta	ROJAS		
Dirección		Calle: AV. TORMEY Nro: 951 Ruta: 188 Km: 110			
Localidad		ROJAS	Código Postal	2705	
Partido		ROJAS	Telefono/Fax	02475465765/02475465765	
MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)					
Líquida			Sólida/Semisólida		X
Emisión Gaseosa			Superficie		
Conservación de la muestra		-			
DENOMINACIÓN DE LA MUESTRA					
MPS 3					
RESULTADOS ANALÍTICOS PROPIOS					
Analito	Resultado Analítico	Método o Técnica Analítica		Límite de Detección del Método o Técnica	Límite de Cuantificación
MATERIAL PARTICULADO SEDIMENTABLE EN 30 DIAS	0.62 mg/cm2	ASTM D1739-98 (2004)		0.01 mg/cm2	
INSTRUMENTAL UTILIZADO					
Nombre		Marca/Modelo		N° serie	
Balanza Analítica		Acculab ALC 201		261533	
RESULTADOS ANALÍTICOS DERIVADOS PARA SU ANÁLISIS					
OBSERVACIONES					
-					
FIRMAS RESPONSABLES					
Firma y Sello del Prof. o Técnico a cargo del Ensayo		Firma y Sello Director Técnico o Co Director Técnico o Apoderado o Resp. Técnico			

ANEXO "V"

PROTOCOLO PARA INFORME				N°: 0000746332	
Fecha de Expedición			01/07/2022		
Laboratorio Interviniente			SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.		
Certificado de habilitación N°			124		
N° Certificado de Cadena de Custodia			0000878512		
Fecha de Extracción de la Muestra			24/06/2022		
Fecha de Recepción de la Muestra			25/06/2022		
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS					
CUIT	30-50679216/5	Razón Social	CARGILL S.A.C.I.		
Id Estab	00003644	Estab/Planta	ROJAS		
Dirección		Calle: AV. TORMEY Nro: 951 Ruta: 188 Km: 110			
Localidad		ROJAS	Código Postal	2705	
Partido		ROJAS	Telefono/Fax	02475465765/02475465765	
MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)					
Líquida			Sólida/Semisólida		X
Emisión Gaseosa			Superficie		
Conservación de la muestra		-			
DENOMINACIÓN DE LA MUESTRA					
MPS 4					
RESULTADOS ANALÍTICOS PROPIOS					
Analito	Resultado Analítico	Método o Técnica Analítica		Límite de Detección del Método o Técnica	Límite de Cuantificación
MATERIAL PARTICULADO SEDIMENTABLE EN 30 DIAS	0.54 mg/cm2	ASTM D1739-98 (2004)		0.01 mg/cm2	
INSTRUMENTAL UTILIZADO					
Nombre		Marca/Modelo		N° serie	
Balanza Analítica		Acculab ALC 201		261533	
RESULTADOS ANALÍTICOS DERIVADOS PARA SU ANÁLISIS					
OBSERVACIONES					
-					
FIRMAS RESPONSABLES					
Firma y Sello del Prof. o Técnico a cargo del Ensayo		Firma y Sello Director Técnico o Co Director Técnico o Apoderado o Resp. Técnico			



ESTUDIO DE RUIDO AMBIENTAL

PROTOCOLO 001/22 - CARGILL SACel							
PROPIETARIO: CARGILL SACel				UBICACIÓN: Rojas		Lat 34° 12' 35.78" S; Long 60° 44' 05.86" O	
ESTABLECIMIENTO: Rojas				PUNTO N° 1		Fecha : 24/06/2022	
NIVELES SONOROS Y CORRECCIONES	SÍMBOLO	HORARIO DE REFERENCIA "Diurno" (08 a 20hs.)		HORARIO DE REFERENCIA "Descanso" (6 a 8 / 20 a 22hs.)		HORARIO DE REFERENCIA "Nocturno" (22 a 06hs.)	
1) Nivel Sonoro Continuo Equivalente	L _{aeq}	55,4 dBA	Tiempo TE=60min T1= 10 Min	51,2 dBA	Tiempo TE=30min T1= 10 Min	dBA	TE = 15 min T1= 5 Min.
2) Corrección por Carácter Tonal y/o Impulsivo	K	0 dBA		0 dBA		0 dBA	
3) Nivel de Evaluación corregido para T1	Le=L _{aeq} + K	LE = 55,4 dBA		LE = 51,2 dBA		LE = 0,0 dBA	
Nivel Sonoro de Ruido de Fondo: Puede ser medido: <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO							
NIVEL MEDIDO (corresponde NO)		DIURNO		DESCANSO		NOCTURNO	
4) Nivel Sonoro Continuo Equivalente	L _f	>50 dBA	Tiempo en minutos 60	>50 dBA	Tiempo en minutos 30	>50 dBA	Tiempo en minutos 15
NIVEL CALCULADO (Corresponde SI)							
5) Nivel Sonoro Calculado	Nivel Sonoro Básico L _b = 40 dBA		Corrección por tipo de Zona K _z = 5 dBA		Corrección por ubic. en finca L _b = 5 dBA		
	Diurno: L _c = L _b +K _z +K _u + 5		Descanso: L _c = L _b +K _z +K _u + 0		Diurno: L _c = L _b +K _z +K _u -5		
	Diurno: L _c = 55 dBA		Descanso: L _c = 50 dBA		Diurno: L _c = 45 dBA		
CALIFICACIÓN DEL RUIDO							
LE - L _f (ó L _c) ≥ 8 dBA RUIDO MOLESTO		DIURNO:		DESCANSO:		NOCTURNO:	
LE - L _f (ó L _c) < 8 dBA RUIDO NO MOLESTO		LE-LC = 0,4 No molesto		LE-LC = 1,2 No molesto		LE-LC = 0,0 No molesto	

IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP



ESTUDIO DE RUIDO AMBIENTAL

PROTOCOLO 002/22 - CARGILL SACel							
PROPIETARIO: CARGILL SACel				UBICACIÓN: Rojas		Lat 34° 12' 32.27" S; Long 60° 44' 02.93" O	
ESTABLECIMIENTO: Rojas				PUNTO N° 2		Fecha : 24/06/2022	
NIVELES SONOROS Y CORRECCIONES	SÍMBOLO	HORARIO DE REFERENCIA "Diurno" (08 a 20hs.)		HORARIO DE REFERENCIA "Descanso" (6 a 8 / 20 a 22hs.)		HORARIO DE REFERENCIA "Nocturno" (22 a 06hs.)	
1) Nivel Sonoro Continuo Equivalente	L _{aeq}	56,8 dBA	Tiempo TE=60min T1= 10 Min	52,5 dBA	Tiempo TE=30min T1= 10 Min	dBA	TE = 15 min T1= 5 Min.
2) Corrección por Carácter Tonal y/o Impulsivo	K	0 dBA		0 dBA		0 dBA	
3) Nivel de Evaluación corregido para T1	Le=L _{aeq} + K	LE = 56,8 dBA		LE = 52,5 dBA		LE = 0,0 dBA	
Nivel Sonoro de Ruido de Fondo: Puede ser medido: <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO							
NIVEL MEDIDO (corresponde NO)		DIURNO		DESCANSO		NOCTURNO	
4) Nivel Sonoro Continuo Equivalente	L _f	>50 dBA	Tiempo en minutos 60	>50 dBA	Tiempo en minutos 30	>50 dBA	Tiempo en minutos 15
NIVEL CALCULADO (Corresponde SI)							
5) Nivel Sonoro Calculado	Nivel Sonoro Básico L _b = 40 dBA		Corrección por tipo de Zona K _z = 5 dBA		Corrección por ubic. en finca L _b = 5 dBA		
	Diurno: L _c = L _b +K _z +K _u + 5		Descanso: L _c = L _b +K _z +K _u + 0		Diurno: L _c = L _b +K _z +K _u -5		
	Diurno: L _c = 55 dBA		Descanso: L _c = 50 dBA		Diurno: L _c = 45 dBA		
CALIFICACIÓN DEL RUIDO							
LE - L _f (ó L _c) ≥ 8 dBA RUIDO MOLESTO		DIURNO:		DESCANSO:		NOCTURNO:	
LE - L _f (ó L _c) < 8 dBA RUIDO NO MOLESTO		LE-LC = 1,8 No molesto		LE-LC = 2,5 No molesto		LE-LC = 0,0 No molesto	

IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP



ESTUDIO DE RUIDO AMBIENTAL

PROTOCOLO 003/22 - CARGILL SACel								
PROPIETARIO: CARGILL SACel				UBICACIÓN: Rojas		Lat 34° 12' 29.33" S; Long 60° 44' 00.15" O		
ESTABLECIMIENTO: Rojas				PUNTO N° 3		Fecha : 24/06/2022		
NIVELES SONOROS Y CORRECCIONES		SIMBOLO	HORARIO DE REFERENCIA "Diurno" (08 a 20hs.)		HORARIO DE REFERENCIA "Descanso" (6 a 8 / 20 a 22hs.)		HORARIO DE REFERENCIA "Nocturno" (22 a 06hs.)	
1) Nivel Sonoro Continuo Equivalente		L _{aeq}	57,7 dBA	Tiempo TE=60min T1= 10 Min	53,2 dBA	TE=30min T1= 10 Min	dBA	TE = 15 min T1= 5 Min.
2) Corrección por Carácter Tonal y/o Impulsivo		K	0 dBA		0 dBA		0 dBA	
3) Nivel de Evaluación corregido para T1		Le=L _{aeq} + K	LE = 57,7 dBA		LE = 53,2 dBA		LE = 0,0 dBA	
Nivel Sonoro de Ruido de Fondo: Puede ser medido: <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO								
NIVEL MEDIDO (corresponde NO)			DIURNO		DESCANSO		NOCTURNO	
4) Nivel Sonoro Continuo Equivalente			L _f	>50 dBA Tiempo en minutos 60	>50 dBA Tiempo en minutos 30	>50 dBA Tiempo en minutos 15		
NIVEL CALCULADO (Corresponde SI)								
5) Nivel Sonoro Calculado			Nivel Sonoro Básico L _b = 40 dBA		Corrección por tipo de Zona K _z = 5 dBA		Corrección por ubic. en finca L _b = 5 dBA	
			Diurno: L _c = L _b +K _z +K _u + 5		Descanso: L _c = L _b +K _z +K _u - 0		Diurno: L _c = L _b +K _z +K _u -5	
			Diurno: L _c = 55 dBA		Descanso: L _c = 50 dBA		Diurno: L _c = 45 dBA	
CALIFICACIÓN DEL RUIDO								
LE - L _f (ó L _c) ≥ 8 dBA RUIDO MOLESTO			DIURNO:		DESCANSO:		NOCTURNO:	
LE - L _f (ó L _c) < 8 dBA RUIDO NO MOLESTO			LE-LC = 2,7 No molesto		LE-LC = 3,2 No molesto		LE-LC = 0,0 No molesto	

IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP



ESTUDIO DE RUIDO AMBIENTAL

PROTOCOLO 004/22 - CARGILL SAcEl							
PROPIETARIO: CARGILL SAcEl				UBICACIÓN: Rojas		Lat 34° 12' 31.40" S; Long 60° 43' 55.90" O	
ESTABLECIMIENTO: Rojas				PUNTO N° 4		Fecha : 24/06/2022	
NIVELES SONOROS Y CORRECCIONES	SÍMBOLO	HORARIO DE REFERENCIA "Diurno" (08 a 20hs.)		HORARIO DE REFERENCIA "Descanso" (6 a 8 / 20 a 22hs.)		HORARIO DE REFERENCIA "Nocturno" (22 a 06hs.)	
1) Nivel Sonoro Continuo Equivalente	L _{aeq}	55,0 dBA	Tiempo TE=60min T1= 10 Min	51,4 dBA	Tiempo TE=30min T1= 10 Min	dBA	Tiempo TE = 15 min T1= 5 Min.
2) Corrección por Carácter Tonal y/o Impulsivo	K	0 dBA		0 dBA		0 dBA	
3) Nivel de Evaluación corregido para T1	Le=L _{aeq} + K	LE = 55,0 dBA		LE = 51,4 dBA		LE = 0,0 dBA	
Nivel Sonoro de Ruido de Fondo: Puede ser medido: <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO							
NIVEL MEDIDO (corresponde NO)		DIURNO		DESCANSO		NOCTURNO	
4) Nivel Sonoro Continuo Equivalente	L _f	>50 dBA	Tiempo en minutos 60	>50 dBA	Tiempo en minutos 30	>50 dBA	Tiempo en minutos 15
NIVEL CALCULADO (Corresponde SI)							
5) Nivel Sonoro Calculado	Nivel Sonoro Básico L _b = 40 dBA		Corrección por tipo de Zona K _z = 5 dBA		Corrección por ubic. en finca L _b = 5 dBA		
	Diurno: L _c = L _b +K _z +K _u + 5		Descanso: L _c = L _b +K _z +K _u + 0		Diurno: L _c = L _b +K _z +K _u -5		
	Diurno: L _c = 55 dBA		Descanso: L _c = 50 dBA		Diurno: L _c = 45 dBA		
CALIFICACIÓN DEL RUIDO							
LE - L _f (ó L _c) ≥ 8 dBA RUIDO MOLESTO		DIURNO:		DESCANSO:		NOCTURNO:	
LE - L _f (ó L _c) < 8 dBA RUIDO NO MOLESTO		LE-LC = 0,0 No molesto		LE-LC = 1,4 No molesto		LE-LC = 0,0 No molesto	

IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP



ESTUDIO DE RUIDO AMBIENTAL

PROTOCOLO 005/22 - CARGILL SACel								
PROPIETARIO: CARGILL SACel				UBICACIÓN: Rojas		Lat 34° 12' 33.53" S; Long 60° 43' 52.00" O		
ESTABLECIMIENTO: Rojas				PUNTO N° 5		Fecha : 24/06/2022		
NIVELES SONOROS Y CORRECCIONES		SÍMBOLO	HORARIO DE REFERENCIA "Diurno" (08 a 20hs.)		HORARIO DE REFERENCIA "Descanso" (6 a 8 / 20 a 22hs.)		HORARIO DE REFERENCIA "Nocturno" (22 a 06hs.)	
1) Nivel Sonoro Continuo Equivalente		L _{aeq}	54,2	dBA Tiempo TE=60min T1= 10 Min	50,4	dBA Tiempo TE=30min T1= 10 Min	dBA	Tiempo TE = 15 min T1= 5 Min.
2) Corrección por Carácter Tonal y/o Impulsivo		K	0 dBA		0 dBA		0 dBA	
3) Nivel de Evaluación corregido para T1		Le=L _{aeq} + K	LE = 54,2 dBA		LE = 50,4 dBA		LE = 0,0 dBA	
Nivel Sonoro de Ruido de Fondo: Puede ser medido: <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO								
NIVEL MEDIDO (corresponde NO)		DIURNO		DESCANSO		NOCTURNO		
4) Nivel Sonoro Continuo Equivalente		L _f	>50 dBA	Tiempo en minutos 60	>50 dBA	Tiempo en minutos 30	>50 dBA	Tiempo en minutos 15
NIVEL CALCULADO (Corresponde SI)		Nivel Sonoro Básico		Corrección por tipo de Zona		Corrección por ubic. en finca		
5) Nivel Sonoro Calculado		L _b = 40 dBA		K _z = 5 dBA		L _b = 5 dBA		
		Diurno: L _c = L _b +K _z +K _u + 5		Descanso: L _c = L _b +K _z +K _u + 0		Diurno: L _c = L _b +K _z +K _u -5		
		Diurno: L _c = 55 dBA		Descanso: L _c = 50 dBA		Diurno: L _c = 45 dBA		
CALIFICACIÓN DEL RUIDO								
LE - L _f (ó L _c) ≥ 8 dBA RUIDO MOLESTO		DIURNO:		DESCANSO:		NOCTURNO:		
LE - L _f (ó L _c) < 8 dBA RUIDO NO MOLESTO		LE-LC = -0,8 No molesto		LE-LC = 0,4 No molesto		LE-LC = 0,0 No molesto		

IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP



ESTUDIO DE RUIDO AMBIENTAL

PROTOCOLO 006/22 - CARGILL SACel								
PROPIETARIO: CARGILL SACel				UBICACIÓN: Rojas		Lat 34° 12' 36.86" S; Long 60° 43' 56.39" O		
ESTABLECIMIENTO: Rojas				PUNTO N° 6		Fecha : 24/06/2022		
NIVELES SONOROS Y CORRECCIONES		SÍMBOLO	HORARIO DE REFERENCIA "Diurno" (08 a 20hs.)		HORARIO DE REFERENCIA "Descanso" (6 a 8 / 20 a 22hs.)		HORARIO DE REFERENCIA "Nocturno" (22 a 06hs.)	
1) Nivel Sonoro Continuo Equivalente		L _{aeq}	57,3	dBA Tiempo TE=60min T1= 10 Min	53,0	dBA Tiempo TE=30min T1= 10 Min	dBA	Tiempo TE = 15 min T1= 5 Min.
2) Corrección por Carácter Tonal y/o Impulsivo		K	0 dBA		0 dBA		0 dBA	
3) Nivel de Evaluación corregido para T1		Le=L _{aeq} + K	LE = 57,3 dBA		LE = 53,0 dBA		LE = 0,0 dBA	
Nivel Sonoro de Ruido de Fondo: Puede ser medido: <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO								
NIVEL MEDIDO (corresponde NO)		DIURNO		DESCANSO		NOCTURNO		
4) Nivel Sonoro Continuo Equivalente		L _f	>50 dBA	Tiempo en minutos 60	>50 dBA	Tiempo en minutos 30	>50 dBA	Tiempo en minutos 15
NIVEL CALCULADO (Corresponde SI)								
5) Nivel Sonoro Calculado		Nivel Sonoro Básico L _b = 40 dBA		Corrección por tipo de Zona K _z = 5 dBA		Corrección por ubic. en finca L _b = 5 dBA		
		Diurno: L _c = L _b +K _z +K _u + 5		Descanso: L _c = L _b +K _z +K _u + 0		Diurno: L _c = L _b +K _z +K _u -5		
		Diurno: L _c = 55 dBA		Descanso: L _c = 50 dBA		Diurno: L _c = 45 dBA		
CALIFICACIÓN DEL RUIDO								
LE - L _f (ó L _c) ≥ 8 dBA RUIDO MOLESTO		DIURNO:		DESCANSO:		NOCTURNO:		
LE - L _f (ó L _c) < 8 dBA RUIDO NO MOLESTO		LE-LC = 2,3 No molesto		LE-LC = 3,0 No molesto		LE-LC = 0,0 No molesto		

IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP



ESTUDIO DE RUIDO AMBIENTAL

PROTOCOLO 007/22 - CARGILL SACel								
PROPIETARIO: CARGILL SACel				UBICACIÓN: Rojas		Lat 34° 12' 40.20" S; Long 60° 40' 00.73" O		
ESTABLECIMIENTO: Rojas				PUNTO N° 7		Fecha : 24/06/2022		
NIVELES SONOROS Y CORRECCIONES		SIMBOLO	HORARIO DE REFERENCIA "Diurno" (08 a 20hs.)		HORARIO DE REFERENCIA "Descanso" (6 a 8 / 20 a 22hs.)		HORARIO DE REFERENCIA "Nocturno" (22 a 06hs.)	
1) Nivel Sonoro Continuo Equivalente		L _{aeq}	55,5	dBA Tiempo TE=60min T1= 10 Min	51,2	dBA Tiempo TE=30min T1= 10 Min	dBA	Tiempo TE = 15 min T1= 5 Min.
2) Corrección por Carácter Tonal y/o Impulsivo		K	0 dBA		0 dBA		0 dBA	
3) Nivel de Evaluación corregido para T1		Le=L _{aeq} + K	LE = 55,5 dBA		LE = 51,2 dBA		LE = 0,0 dBA	
Nivel Sonoro de Ruido de Fondo: Puede ser medido: <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO								
NIVEL MEDIDO (corresponde NO)			DIURNO		DESCANSO		NOCTURNO	
4) Nivel Sonoro Continuo Equivalente			L _f	>50 dBA Tiempo en minutos 60	>50 dBA Tiempo en minutos 30	>50 dBA Tiempo en minutos 15		
NIVEL CALCULADO (Corresponde SI)			Nivel Sonoro Básico		Corrección por tipo de Zona		Corrección por ubic. en finca	
5) Nivel Sonoro Calculado			L _b = 40 dBA		K _z = 5 dBA		L _b = 5 dBA	
			Diurno: L _c = L _b +K _z +K _u + 5		Descanso: L _c = L _b +K _z +K _u + 0		Diurno: L _c = L _b +K _z +K _u -5	
			Diurno: L _c = 55 dBA		Descanso: L _c = 50 dBA		Diurno: L _c = 45 dBA	
CALIFICACIÓN DEL RUIDO								
LE - L _f (ó L _c) ≥ 8 dBA RUIDO MOLESTO			DIURNO:		DESCANSO:		NOCTURNO:	
LE - L _f (ó L _c) < 8 dBA RUIDO NO MOLESTO			LE-LC = 0,5 No molesto		LE-LC = 1,2 No molesto		LE-LC = 0,0 No molesto	

IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP



ESTUDIO DE RUIDO AMBIENTAL

PROTOCOLO 008/22 - CARGILL SAcEl							
PROPIETARIO: CARGILL SAcEl				UBICACIÓN: Rojas		Lat 34° 12' 37.93" S; Long 60° 40' 03.19" O	
ESTABLECIMIENTO: Rojas				PUNTO N° 8		Fecha : 24/06/2022	
NIVELES SONOROS Y CORRECCIONES	SÍMBOLO	HORARIO DE REFERENCIA "Diurno" (08 a 20hs.)		HORARIO DE REFERENCIA "Descanso" (6 a 8 / 20 a 22hs.)		HORARIO DE REFERENCIA "Nocturno" (22 a 06hs.)	
1) Nivel Sonoro Continuo Equivalente	L _{aeq}	55,1 dBA	Tiempo TE=60min T1= 10 Min	50,9 dBA	Tiempo TE=30min T1= 10 Min	dBA	Tiempo TE = 15 min T1= 5 Min.
2) Corrección por Carácter Tonal y/o Impulsivo	K	0 dBA		0 dBA		0 dBA	
3) Nivel de Evaluación corregido para T1	Le=L _{aeq} + K	LE = 55,1 dBA		LE = 50,9 dBA		LE = 0,0 dBA	
Nivel Sonoro de Ruido de Fondo: Puede ser medido: <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO							
NIVEL MEDIDO (corresponde NO)		DIURNO		DESCANSO		NOCTURNO	
4) Nivel Sonoro Continuo Equivalente	L _f	>50 dBA	Tiempo en minutos 60	>50 dBA	Tiempo en minutos 30	>50 dBA	Tiempo en minutos 15
NIVEL CALCULADO (Corresponde SI)							
5) Nivel Sonoro Calculado	Nivel Sonoro Básico L _b = 40 dBA		Corrección por tipo de Zona K _z = 5 dBA		Corrección por ubic. en finca L _b = 5 dBA		
	Diurno: L _c = L _b +K _z +K _u + 5		Descanso: L _c = L _b +K _z +K _u + 0		Diurno: L _c = L _b +K _z +K _u -5		
	Diurno: L _c = 55 dBA		Descanso: L _c = 50 dBA		Diurno: L _c = 45 dBA		
CALIFICACIÓN DEL RUIDO							
LE - L _f (ó L _c) ≥ 8 dBA RUIDO MOLESTO		DIURNO:		DESCANSO:		NOCTURNO:	
LE - L _f (ó L _c) < 8 dBA RUIDO NO MOLESTO		LE-LC = 0,1 No molesto		LE-LC = 0,9 No molesto		LE-LC = 0,0 No molesto	

IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP

PROTOCOLO	"Diurno" (08 a 20hs.)		"Descanso" (6 a 8 / 20 a 22hs.)		"Nocturno" (22 a 06hs.)	
001/22 - CARGILL SACel	LE-LF = 0,4	No molesto	LE-LF = 1,2	No molesto	LE-LF = 0,0	No molesto
002/22 - CARGILL SACel	LE-LF = 1,8	No molesto	LE-LF = 2,5	No molesto	LE-LF = 0,0	No molesto
003/22 - CARGILL SACel	LE-LF = 2,7	No molesto	LE-LF = 3,2	No molesto	LE-LF = 0,0	No molesto
004/22 - CARGILL SACel	LE-LF = 0,0	No molesto	LE-LF = 1,4	No molesto	LE-LF = 0,0	No molesto
005/22 - CARGILL SACel	LE-LF = -0,8	No molesto	LE-LF = 0,4	No molesto	LE-LF = 0,0	No molesto
006/22 - CARGILL SACel	LE-LF = 2,3	No molesto	LE-LF = 3,0	No molesto	LE-LF = 0,0	No molesto
007/22 - CARGILL SACel	LE-LF = 0,5	No molesto	LE-LF = 1,2	No molesto	LE-LF = 0,0	No molesto
008/22 - CARGILL SACel	LE-LF = 0,1	No molesto	LE-LF = 0,9	No molesto	LE-LF = 0,0	No molesto

**PROTOCOLO PARA MEDICIÓN DE CONTAMINANTES QUÍMICOS EN EL AIRE DE UN
AMBIENTE DE TRABAJO**

(1) RAZÓN SOCIAL: CARGILL S.A.C.I.

(2) DIRECCIÓN: Ruta 188 km 110

(3) LOCALIDAD: Rojas

(4) PROVINCIA: BUENOS AIRES

(5) CP: 2705

(6) CUIT: 30-50679216/5

DATOS COMPLEMENTARIOS

(7) Marca, modelo y n° de serie del instrumento utilizado: Bomba marca Buck modelo Libra, rotámetro marca Dywer mod. MMA 24

(8) Fecha de calibración del instrumento utilizado: 26/01/22 (Rotámetro Dywer MMA 24)

(9) Metodología utilizada para la toma de muestra de cada contaminante: NIOSH 0600

(10) Observaciones:

DOCUMENTACIÓN QUE SE ADJUNTARÁ A LA MEDICIÓN

(11) Certificado de calibración

(12) Plano o croquis

Hoja 1/3



JUAN E. ESQUIAGA
ING. EN SEG. E HIG. EN EL TRABAJO
MAT. C.I.P.R.A. N° 54.748

.....
Firma, aclaración y registro del profesional interviniente

IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP

(13) RAZÓN SOCIAL: CARGILL S.A.C.I.

(14) CUIT: 30-50679216/5

(15) DIRECCIÓN: Ruta 188 km 110

(16) LOCALIDAD: Rojas

(17) CP: 2705

(18) PROVINCIA: Buenos Aires

DATOS DE LA MEDICIÓN

(19) Mues- tra n°	(20) Fecha	(21) Sección o Sector	(22) Puesto de trabajo	(23) Tarea realizada	(24) Tiempo de exposi- ción (min)	(25) Frecuencia de exposición	(26) Temp del sector/ puesto (°C)	(27) Presión del sector/ puesto (mmHg)	(28) Condi- ciones habitua- les de trabajo (si/no)	Método de toma de muestra		(31) Caudal (l/min)	(32) Tiempo de mues- treo (min)	(33) Vol corre- gido de aire (l)	(34) Contami- nante	(35) Valor hallado	(36) Concentración máxima permisible		
										(29) Disposi- tivo toma- muestra	(30) Instru- mental/ dispo- sitivo de lectura directa						CMP	CMP- C	CMP- CPT
1	24/6/22	Descarga	operativo	descarga	480	lunes a viernes	11	762	si	bomba buck filtro	N/A	2,2	60	301	PM10	1,41	3	-	-
2	24/6/22	Dep. Fertilizante	operativo	carga/descarga	360	lunes a viernes	11	762	si	bomba buck filtro	N/A	2,2	60	301	PM10	1,28	3	-	-
3	24/6/22	Norias	operativo	control y operación	120	lunes a viernes	11	762	si	bomba buck filtro	N/A	2,2	60	301	PM10	0,79	3	-	-
4	24/6/22	CCM	operativo	control y operación	480	lunes a viernes	11	762	si	bomba buck filtro	N/A	2,2	60	301	PM10	0,58	3	-	-
5	24/6/22	Descarga planta nueva	operativo	descarga	480	lunes a viernes	11	762	si	bomba buck filtro	N/A	2,2	60	301	PM10	1,32	3	-	-
(37) Información adicional:																			



JUAN E. ESQUIAGA

ING. EN SEG. E HIG. EN EL TRABAJO

MAT. C.I.P.R.A. N° 64.748

Firma, aclaración y registro del profesional interviniente

IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP

página 261 de 284

PROTOCOLO PARA MEDICIÓN DE CONTAMINANTES QUÍMICOS EN EL AIRE DE UN AMBIENTE DE TRABAJO

(38) RAZÓN SOCIAL: CARGILL S.A.C.I.		(39) CUIT: 30-50679216/5	
(40) DIRECCIÓN: Ruta 188 km 110	(41) LOCALIDAD: Rojas	(42) CP: 2705	(43) PROVINCIA: Bs. As.

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS Y MEDIDAS CORRECTIVAS A APLICAR

<p>(44) CONCLUSIONES: A partir de la comparación de los valores monitoreados con los legislados, se puede observar que no se supera el límite establecido por la legislación vigente en los puntos de monitoreo.</p>	<p>(45) MEDIDAS CORRECTIVAS PARA LA ADECUACIÓN A LA LEGISLACIÓN VIGENTE: N/A.</p>
--	---

Hoja 3/3



JUAN E. ESQUIAGA
ING. EN SEG. E HIG. EN EL TRABAJO
MAT. C.I.P.R.A. N° 64.748

.....
Firma, aclaración y registro del profesional interviniente
IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP

Croquis



PROTOCOLO PARA MEDICIÓN DE ILUMINACIÓN EN EL AMBIENTE LABORAL		
(1) RAZÓN SOCIAL: CARGILL S.A.C.I.		
(2) DIRECCIÓN: Ruta 188 km 110		
(3) LOCALIDAD: Rojas		
(4) PROVINCIA: BUENOS AIRES		
(5) CP: 2705	(6) CUIT: 30-50679216/5	
(7) HORARIOS/ TURNOS HABITUALES DE TRABAJO: de 08:00 a 17.00 Hs		
DATOS DE LA MEDICIÓN		
(8) Marca, modelo y n° de serie del instrumento utilizado: Marca TES modelo 1330A, N° serie 121205231.		
(9) Fecha de calibración: 12/01/22		
(10) Metodología utilizada en la medición: Según las Leyes N° 19.587, N° 24.557 y N° 25.212, los Decretos N° 1057 y N° 249, y las Resoluciones 295/03 y SRT 84/12.		
(11) Fecha de la medición: 24 de junio 2022	(12) Hora de inicio: 09:00	(13) Hora de finalización: 10:30
(14) Condiciones atmosféricas: Despejado		
DOCUMENTACIÓN QUE SE ADJUNTARÁ A LA MEDICIÓN		
(15) Certificado de calibración:		
(16) Plano o croquis del establecimiento:		



JUAN E. ESQUIAGA
INGENIERO EN SES. E INGEN. EN EL TRABAJO
MAT. C.I.P.B.A. N° 64.748

Firma, aclaración y registro del profesional interviniente

IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP

PROTOCOLO PARA MEDICIÓN DE ILUMINACIÓN EN EL AMBIENTE LABORAL

(18) RAZÓN SOCIAL: CARGILL S.A.C.I.	(19) CUIT: 30-50679216/5
(20) DIRECCIÓN: Ruta 188 km 110	(21) LOCALIDAD: Rojas
(22) CP: 2705	(23) PROVINCIA: Bs.As.

DATOS DE LA MEDICIÓN

Punto de muestreo	(24) Hora	(25) Sector	(26) Sección/ Puesto/ Puesto Tipo	(27) Tipo de iluminación: natural/ artificial/ mixta	(28) Tipo de fuente lumínica: incandescente/ descarga/ mixta	(29) Iluminación : general/ localizada/ mixta	(30) Valor de la uniformidad de iluminancia E mínima \geq (E media)/2	(31) Valor medido (lux)	(32) Valor requerido legalmente según Anexo IV Dec. 351/79
1	09:00	Planta	CCM	Mixta	Descarga	General	$279 \geq 180$	360	300
2	09:10	Taller	Banco	Mixta	Descarga	General	$662 \geq 550$	1100	300
3	09:20	Oficina	Escritorio jefe	Mixta	Descarga	General	$422 \geq 320$	640	300
4	09:30	Planta	Carga/descarga	Mixta	Descarga	General	$411 \geq 300$	600	100
5	09:40	Oficina	Escritorio Emp	Mixta	Descarga	General	$312 \geq 190$	380	300
6	09:50	Oficina	Baño	Artificial	Descarga	General	$328 \geq 230$	460	100
7	10:00	Oficina	Cocina	Mixta	Descarga	General	$490 \geq 380$	760	300
8	10:10	Oficina	Sala de reunión	Mixta	Descarga	General	$302 \geq 190$	380	300
9	10:20	Planta	Carga/descarga	Mixta	Descarga	General	$435 \geq 330$	660	100
10	10:30	Planta	Balanza	Mixta	Descarga	General	$512 \geq 400$	800	300

(33) Observaciones:



JUAN E. ESQUIAGA
 NO. EN REG. C. I. R. B. EN EL TRABAJO
 NAT. C. I. R. B. N° 54.748

 Firma, aclaración y registro del profesional interviniente
 IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP

PROTOCOLO PARA MEDICIÓN DE ILUMINACIÓN EN EL AMBIENTE LABORAL

(34) RAZÓN SOCIAL: CARGILL S.A.C.I.

(35) CUIT: 30-50679216/5

(36) DIRECCIÓN: Ruta 188 km 110

(37) LOCALIDAD: Rojas

(38) CP: 2705

(39) PROVINCIA: Bs.As.

ANÁLISIS DE LOS DATOS Y MEJORAS A REALIZAR

(40) CONCLUSIONES: Se observa que los valores obtenidos en los puestos monitoreados cumplen con la normativa vigente tanto en intensidad como en uniformidad de iluminancia.

(41) RECOMENDACIONES PARA ADECUAR EL NIVEL DE ILUMINACIÓN A LA LEGISLACIÓN VIGENTE: N/A



JUAN E. ESQUIAGA
ING. EN S.S. E. 1983 EN EL TRABAJO
MAT. C.I.P.R.A. N° 64.748

Firma, aclaración y registro del profesional interviniente
IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP

Google Earth

Image © 2022 CNES / Airbus

página 267 de 284

PROTOCOLO PARA MEDICIÓN DE RUIDO EN EL AMBIENTE LABORAL

(1) RAZÓN SOCIAL: CARGILL S.A.C.I.

(2) DIRECCIÓN: Ruta 188 km 110

(3) LOCALIDAD: Rojas

(4) PROVINCIA: BUENOS AIRES

(5) CP: 2705

(6) CUIT: 30-50679216/5

DATOS PARA LA MEDICIÓN

(7) Marca, modelo y n° de serie del instrumento utilizado: TES 1358 N°120102651

(8) Fecha del certificado de calibración del instrumento utilizado en la medición: 11/02/22

(9) Fecha de la medición:
24/06/22

(10) Hora de inicio:
09:00

(11) Hora de finalización:
09:40

(12) Horarios/ turnos habituales de trabajo:
Los horarios son de 08:00 hs a 17:00 hs.

(13) Describa las condiciones normales y/o habituales de trabajo:
Las condiciones son normales, en donde se cuenta con maquinarias operando durante gran parte de la jornada de trabajo

(14) Describa las condiciones de trabajo al momento de la medición:
Las condiciones al momento de la medición fueron con todas las maquinarias operando, obteniendo valores reales.

DOCUMENTACIÓN QUE SE ADJUNTARÁ A LA MEDICIÓN

(15) Certificado de calibración:

(16) Plano o croquis del establecimiento:

.....
JUAN E. ESQUIAGA
INGEN. EN REG. CIROS. EN EL TRABAJO
MAT. C.I.R.B.A. N° 24.749

Firma, aclaración y registro del profesional interviniente

PROTOCOLO PARA MEDICIÓN DE RUIDO EN EL AMBIENTE LABORAL

(17) RAZÓN SOCIAL: CARGILL S.A.C.I.				(18) CUIT: 30-50679216/5	
(19) DIRECCIÓN: Ruta 188 km 110		(20) LOCALIDAD: Rojas		(21) CP: 2705	(22) PROVINCIA: BUENOS AIRES

DATOS DE LA MEDICIÓN

(23) Punto de medición	(24) Sector	(25) Puesto/ Puesto Tipo/ Puesto móvil	(26) Tipo de exposición del trabajador (Te, en horas)	(27) Tiempo de integración (tiempo de medición)	(28) Características generales del ruido a medir (continuo/ intermitente/ de impulso o de impacto)	(29) Ruido de impulso o de impacto Nivel pico de presión acústica ponderado C (LC pico, en dBC)	SONIDO CONTINUO O INTERMITENTE			(33) Cumple con los valores de exposición diaria permitidos? (SI/ NO)
							(30) Nivel de presión acústica integrado (La eq, Te en dBA)	(31) Resultado de la suma de las fracciones	(32) Dosis (en porcentaje %)	
1	Planta	Noria	8 hs	10 min	Continuo	N/A	72,4	N/A	N/A	SI
2	Planta	CCM	8 hs	10 min	Continuo	N/A	63,1	N/A	N/A	SI
3	Planta	Depósito fertilizante	8 hs	10 min	Continuo	N/A	74,5	N/A	N/A	SI
4	Planta	Secadora	8 hs	10 min	Continuo	N/A	82,7	N/A	N/A	SI
5	Planta	Carga/descarga	8 hs	10 min	Continuo	N/A	78,9	N/A	N/A	SI

(34) Información adicional: El valor establecido para un periodo de 8 horas de trabajo es de 85 dBA



Firma, aclaración y registro del profesional interviniente

IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP

PROTOCOLO PARA MEDICIÓN DE RUIDO EN EL AMBIENTE LABORAL

(34) RAZÓN SOCIAL: CARGILL S.A.C.I.

(35) CUIT: 30-50679216/5

(36) DIRECCIÓN: Ruta 188 km 110

(37) LOCALIDAD: Rojas

(38) CP: 2705

(39) PROVINCIA: BS AS

ANÁLISIS DE LOS DATOS Y MEJORAS A REALIZAR

(41) CONCLUSIONES:

Todas las mediciones efectuadas se encuentran por debajo de los niveles de ruido máximos permitidos.

(42) RECOMENDACIONES PARA ADECUAR EL NIVEL DE RUIDO A LA LEGISLACIÓN VIGENTE: N/A.



.....

Firma, aclaración y registro del profesional interviniente
IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP

Croquis



ORGANIZACION DE LAS EMERGENCIAS EN PLANTA

Ante una emergencia se deberá accionar la alarma a efectos de dar aviso al personal, quien acudirá ante el Encargado de Planta para recibir instrucciones.-

INCENDIO :

Ante un principio de incendio se deberá dar aviso al Encargado de Planta y este designara a las personas que combatirán el fuego dando las ordenes necesarias :

PARADA DE EMERGENCIAS, CORTE DE ENERGIA, etc, a su vez dará aviso a la Administración .

De inmediato el Encargado Administrativo dará aviso a los Bomberos locales y al servicio de emergencias del Hospital si hubiera heridos.

En caso que el fuego se desarrolle en túneles, norias, ciclones, se deberá desconectar inmediatamente ventiladores y transportes. No abrir bocas de inspección para no avivar el fuego.

De inmediato se le dará aviso a la persona encargada de la atención del Sistema Contra incendios (Bomba, Mangueras y Lanzas), para que se ponga a disposición de los Bomberos.

Cuando en la zona afectada se hallaran unidades de transporte realizando maniobras

De carga o descarga deberán ser sacadas inmediatamente y trasladadas a un lugar seguro.

En el momento del ingreso del equipo de bomberos se los impondrá de la situación y se les explicara que medidas precautoria deberán tomarse en el sector, y el nombre de la persona que estará a cargo del sistema contra incendios

CONTAMINACION AMBIENTAL

Dada la ubicación de Rojas existe poco riesgo de contaminación externa

En caso de riesgo de contaminación generada en nuestros elevadores, se deberá dar aviso al Encargado de Planta o Gerente, el cual arbitrara las medidas necesarias para subsanar el inconveniente y efectuar el aviso a la autoridad local para solicitar ayuda, además de efectuar la evacuación de Planta

TORNADO, CICLON, TERREMOTO, INUNDACION

Si bien es poco probable que exista este riesgo en Rojas, salvo tornado, las acciones a seguir serán las sig.

** Accionar la alarma en la forma indicada*

** Dar aviso a los distintos sectores de Planta y al supervisor*

** Cortar la energía*

** Toda persona o vehículo ajeno a la planta deberá ser concentrado y evacuado de inmediato*

** No vuelva a iniciar el trabajo de Planta sin que antes el Encargado de Planta o Gerente*

haya constatado que no existan riesgos en los elementos dañados y haber dado la autorización corresp.

DERRAME DE PRODUCTOS QUIMICOS

Derrames

- En un caso de derrames – escapes, notificación de quejas, inspección oficial y notificación de legales deberá llenarse el formulario EHS 101 y este será enviado al departamento de Medio Ambiente, Seguridad e Higiene, gerencia divisional y gerencia comercial dentro de las 24 horas.

- Las cantidades reportables de derrames para este elevador son:

Reviso: L. fernandez
Fecha: 08/22

IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP

20 lts. Agroquímicos franja amarilla o roja.

50 lts. Gas-oil.

- Se dispondrán los elementos y equipos básicos para el control de **derrames**.

Las acciones a seguir en caso de emergencia por **derrames** son:

- . Comunique inmediatamente al encargado.
- . Accione de modo que permita controlar la situación.
- . Manténgase contra el viento
- . Aísle el área y no permita el ingreso
- . Evite contacto ocular, piel y boca
- . No fume
- . No encienda bengalas o fuego
- . Elimine la pérdida si no hay riesgo
- . Use equipo de protección completo con respirador autónomo.
- . No use chorros de agua para barrer. Estos deberán ser recogidos con material absorbente.
- . Los desechos serán preferentemente incinerados (salvo contraindicaciones en la hoja de datos).
- . **Está prohibido incinerar los desechos y/o enterrarlos en los centros operativos.**
- . Los desechos pueden ser enterrados previa neutralización.
- . Los envases no serán reusados. Se eliminarán de la siguiente manera:
 - . Triple enjuague.
 - . Perforación y aplastamiento.
- . Se enviarán a lugares permitidos para ser incinerados (plantas habilitadas) .

Si usted tiene la responsabilidad de limpiar pequeños derrames, asegúrese de seguir los procedimientos apropiados y considerar todo material de limpieza que haya usado como un desperdicio contaminado.

Procedimiento para incendio en depósito de agroquímicos:

En caso de incendio en Depósito de agroquímicos y / o casilla de inflamables, se procederá a alejar del lugar a todo el personal y dar aviso a los Bomberos para que contengan el fuego con espuma química o polvo seco sin el uso de agua a presión para evitar la contaminación del Sector.

Los elementos de seguridad personal a utilizar son los sig :

- Botines
- Guantes
- Mascara corresp. al riesgo
- Casco

- *Botas de goma*

- *Equipo Tyver*

DISTANCIAS DE AISLAMIENTO Y EVACUACIÓN

Las distancias de aislamiento y evacuación se consignan en las Guías de Emergencia (páginas naranjas) y en la Tabla de Aislamiento Inicial y Distancias de Protección (páginas verdes). Esto puede causar un poco de confusión al usuario si no está completamente familiarizado con la guía GRE 2000.

Es importante remarcar que algunas guías de emergencia se refieren solamente a sustancias que no son tóxicas por vía inhalatoria (40 guías) y algunas se refieren a sustancias tóxicas y no tóxicas por vía inhalatoria (22 guías). Una guía refiere tanto a una sustancia tóxica y como a una sustancia no tóxica por vía inhalatoria sólo cuando la frase *"Vea la Tabla de Aislamiento Inicial y Distancias de Protección para las sustancias resaltadas. Para las sustancias no-resaltadas, aumente, en la dirección del viento tanto como sea necesario, la distancia de aislamiento mostrada bajo 'SEGURIDAD PÚBLICA'"* aparece bajo el título DERRAMES en la sección EVACUACIÓN. Recuerde, si esta frase no aparece en la Guía, entonces ésta se refiere a una sustancia no tóxica por vía inhalatoria.

Si la sustancia involucrada es una sustancia tóxica por inhalación (resaltada en los listados), las distancias de aislamiento inicial y protección pueden ser encontradas en las páginas verdes. La Guía de Emergencia (páginas naranjas) también le recuerda al usuario que se dirija a las páginas verdes para la información específica acerca de evacuación.

Si la sustancia involucrada es una sustancia no tóxica por vía inhalatoria pero la Guía de Emergencia refiere a una sustancia tóxica por vía inhalatoria y una sustancia no tóxica por vía inhalatoria, la distancia de aislamiento que se encuentra bajo el título "SEGURIDAD PÚBLICA" es aplicable únicamente a sustancias no tóxicas por vía inhalatoria. Además, para los propósitos de la evacuación, la Guía de Emergencia informa al usuario, en la sección EVACUACIÓN - DERRAMES, aumentar si es necesario, las distancias de aislamiento para sustancias no-resaltadas, en la dirección del viento, consignadas en la sección "SEGURIDAD PÚBLICA".

Ejemplo: Guía 124 - Gas tóxico y/o corrosivo - Oxidante

Indica al usuario: Aíse inmediatamente el área del derrame o escape por lo menos 100 a 200 metros (330 a 660 pies) en todas las direcciones. En caso de un derrame grande, el área de aislamiento podría extenderse desde 100 metros o más según criterio del "Comandante en escena" y del personal de respuesta.

Si la sustancia involucrada es una sustancia no tóxica por vía inhalatoria y la Guía de Emergencia refiere únicamente a una sustancia no tóxica por vía inhalatoria, se consignan las distancias de aislamiento y protección en la misma Guía de Emergencia (sección naranja) y no en la sección verde.

ARGENTINA

1. **CIQUIME** (Centro de Información Química para Emergencias) servicio de comunicación de respuesta de emergencia las 24 horas, se puede acceder como sigue:

Llame a **CIQUIME** (las 24 horas)
(011) 4613-1100 en la República Argentina

Para llamadas originadas en cualquier otra parte, llame a
+54-11-4613-1100

2. TAS -Centro de Toxicología (Rosario) 0341-4480077
-4242727

AMENAZA DE BOMBA o PAQUETES SOSPECHOSOS

En caso de amenaza de bomba o paquetes sospechosos se deberá avisar en forma inmediata al Gerente de Planta, encargado operativo zonal y al jefe de planta quienes tomara los recaudos necesarios para decidir los pasos a seguir y hará lo llamados correspondientes (llamados a Policía, Cuartel de Bomberos, Urgencias y luego los avisos al personal de Cargill).

PERDIDA DE GAS.

Ante una perdida de gas el operario u operador de secadora que descubra dicha perdida deberá avisar al supervisor y si este no estuviera, deberá proceder de la siguiente manera:

- 1) Retirar la llave de la casilla que se encuentra en la oficina de balanza en el tablero detrás del acceso principal.
- 2) Dentro de la casilla cerrar la llave **C**
- 3) Luego llamar Emergencias cuyo numero es **0810 666 0810** perteneciente a Camuzzi Gas Pampeana.

TUMULTOS – PIQUETES

- Establecer contacto anticipadamente con las fuerzas de seguridad de la zona de las plantas, Policía / prefectura y/o Gendarmería. Debemos saber a quien llamar durante las 24 horas en caso de necesidad. Llamarlas si se observan movimientos en la zona para pedir protección.
- Mantener la comunicación interna del acopio ante amenazas o disturbios. Esta comunicación debe incluir a Edgardo Carusso (011-15-5419 1900) y a José Hache (011-15-31356030).
- Reforzar la vigilancia para estos días (donde existe este servicio), asegurar relevos del personal en tiempo y forma, tener personal lúcido y muy atento a los acontecimientos.
- Tener contactado un escribano por si hubiera que levantar un acta y también un camarógrafo para registrar los daños.
- Cerrar los accesos, entradas y salidas, trabajar a puertas cerradas y si las circunstancias lo aconsejan no dudar en parar la operación.
- EN CASO DE INTRUSION NO Oponer RESISTENCIA.

CONTROL DE VISITAS Y CONTRATISTAS

Se llevara un seguimiento del control de ingreso y salida de los contratistas por medio de los permisos de trabajo. A estos se le entrega una parte del permiso al contratista y el talón queda en la oficina del Jefe de Planta el cual una vez que se retira el contratista junta las dos partes del permiso y los archiva. Únicamente el Jefe de Planta autoriza el ingreso de los contratistas. Con este seguimiento se sabrá en caso de emergencia cuantos contratistas hay dentro del centro operativo.

De los empleados el responsable es el supervisor y de los visitantes el responsable es quien atiende la visita.

BRIGADA DE EMERGENCIAS

JEFE DE BRIGADA: Jefe de Planta: Leonardo Fernandez

SUB JEFE DE BRIGADA: Federico Franchini

BRIGADISTAS:

Juan Nissen
Ruben Masanes
Frontera Javier
Baigorria Leonardo
Personal contratado

APOYO DE BRIGADISTAS:

Sandoval Juan
Evangelina Ojeda
Marcelo Medina
Diego Busso
Jonathan Ceaglio
Nicolas Gaynor
Personal de limpieza y Vigilancia

**RESPONSABLE DE ATENCION DEL SISTEMA CONTRA
INCENDIO:** Rubén Masanes.

RESPONSABLE DE LOS VEHICULOS: Marcelo Medina

LUGAR DE CONCENTRACION: Frente oficina administrativa.

QUIENES INTEGRAN LA BRIGADA Y CUALES SON LAS FINALIDADES?

JEFE DE BRIGADA: *Encargado de Planta, Leonardo Fernandez.*

Es quien dará las instrucciones de acuerdo a la emergencia. En su ausencia lo Reemplazara Rubén Masanes..

SUB JEFE DE BRIGADA : *Franchini Federico*

*Es quien realizara las llamadas de emergencia ante el aviso del Jefe de Brigada.-
En su ausencia lo reemplazara Ojeda Evangelina.-*

OPERARIOS : *Este grupo se encargara de situaciones de emergencia que puedan ser controladas con los elementos con que cuenta el Elevador.*

*Este grupo esta formado por: Fernandez, Masanes, Baigorria, Frontera y Nissen
Y cualquier operario que estuviere en ese momento como contratado o destajista*

EMPLEADOS ADMINISTRATIVOS : *Serán apoyo de los operarios en el traslado de los heridos en los vehículos de planta ,elementos del botiquín, evacuación y concentración del personal .*

Este grupo esta formado por : Ojeda, Gaynor, Franchini, Medina, Buzo, Ceaglio, Sandoval.

y cualquier empleado administrativo o becado que hubiere en ese momento.-

GERENTE DE PLANTA: *Asumirá las medidas necesarias en cuanto a riesgos mayores, incapacidad de personas o todo riesgo que implique la intervención de la autoridad policial o jurídica.-*

PERSONAL DE VIGILANCIA Y LIMPIEZA: *Apoyo de operarios en el traslado de heridos.-*

Reviso: L. fernandez
Fecha: 08/22

IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP

1) Gerente del centro operativo comunica a:

- Gerentes de línea: Pablo Escarafoni
- Gerentes de operación acopio: Ricardo Suguira
- Gerente de Acopios y Puertos: Alejandro Bonaudi
- Gerente de Proyectos: Alejandro Llop.
- Gerente del HYS: Fabiano Vilela
- Coordinador del HYS de la división: Nicolas Roldan
- Supervisor Zonal: Roberto Micatrola

2) Gerente de línea de producto comunica a :

- Gerente Regional Producto
- Gerente de Producto Internacional
- Gerente EHS: Trip Brubacher

En ausencia del Gerente del centro operativo hará la comunicación el Jefe de Planta o quien este a cargo de la misma-

El coordinador de la Emergencia será el encargado de Planta Leonardo Pereyra.

El Sr. Roberto Micatrola será el encargado de tratar con los funcionarios locales, autoridades gubernamentales, familiares, clientes, comerciantes, vecinos.

EVACUACION DE PLANTA

Acciones a seguir:

*** El encargado de planta, Leonardo Fernandez será quien decida y transmita al personal*

*** Se accionara la alarma en la forma establecida*

*** Marcelo Medina alistara los vehículos de planta frente a la oficina de Administración.*

Este será el lugar de concentración de todo el personal . Si este no estuviera su reemplazo será Sandoval Juan..

*** El encargado de Planta o su reemplazo tomara las medidas necesarias informando al resto del personal, Gerencia, y a toda persona que se encuentre en el establecimiento y ordenara la evacuación*

*** Una vez eliminados los riesgos solo el Encargado de Planta o gerente serán los que autorizaran al retorno a la Planta. Se deberá efectuar un arranque en vacío de todos los equipos antes de efectuar el retorno a las tareas habituales. Una vez normalizado el funcionamiento de la Planta se evaluarán los daños y se realizarán los informes correspondientes. Los permisos caducan en el momento del siniestro, y para volver a iniciar el trabajo se remitirán los mismos.-*

Cualquier contratista o persona ajena al acopio deberá seguir el mismo plan de evacuación. Será guiado por una persona perteneciente al acopio.-

El portavoz designado para dar información de interés a personas externas y medios de comunicación será el gerente zonal en su reemplazo será el encargado operativo zonal

Observaciones Generales

Este programa deberá ser conocido e instruido a todo el personal de planta y

oficina (incluye personal externo de vigilancia), y su lectura será de carácter

obligatorio para todos los niveles. Las prácticas de seguridad deberán ser

realizadas por lo menos una vez al año.

ELEVADOR ROJAS

TELEFONOS DE EMERGENCIA

Policía: 101- 463008 – 3763

Bomberos: 100 – 463081

Hosp. Urgencias: 107 – 463979

Clínica privada: 462120

Medico asistencial: 02477 – 15 - 565175

Coop. Eléctrica: 433300

Encargado de planta: Leonardo Pereyra 02475 – 15 - 418380

Supervisor Zonal: Roberto Micatrola 02477 15 694051

Gerente de Acopios y Puertos: Alejandro Bonaudi: 03414204360

Gerente Zonal: Oscar Vignapiano 02477 154694030

Seg. e Hig.: Nicolas Roldan 0341 15 5690427

Reviso: L. fernandez

Fecha: 08/22

IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP

Legales: 011 – 43177000 (int. 7954).

Patriarca Marcelo: 011 – 43177000 (int. 7968).



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES
2026 - "Año de los Derechos Humanos por la Memoria, la Verdad y la Justicia. A 50 años de la última
Dictadura cívico militar"

Hoja Adicional de Firmas
Anexo

Número: IF-2026-03206210-GDEBA-DGAMAMGP

LA PLATA, BUENOS AIRES
Miércoles 28 de Enero de 2026

Referencia: CARGUILL SACI 27/1/2026 DPEIA

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 284 pagina/s.

Valeria Lovatto
Personal Administrativo
Dirección General de Administración
Ministerio de Ambiente