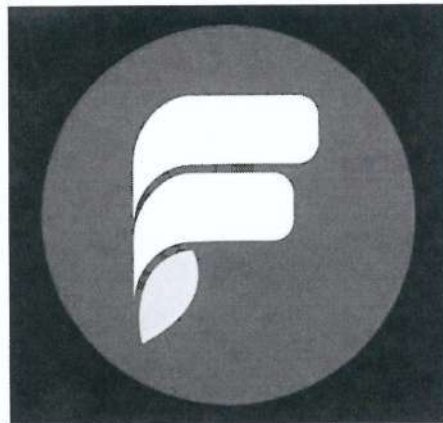




# Auditoría Ambiental de Renovación. Fontezuela Cereales S.A. Ley 12605- Decreto 96/07

---



## PLANTA DE ACOPIO Y ACONDICIONAMIENTO DE CEREALES.

**Propietario:** FONTEZUELA CEREALES S.A.

**Ubicación:** Ruta 8, Km 214,5 – Fontezuela– Partido de Pergamino – Provincia de Buenos Aires.

**Fecha:** Noviembre de 2023

Marcela Sartini – [marcelasartini@hotmail.com](mailto:marcelasartini@hotmail.com)- San Nicolás 689- Pergamino- Buenos Aires-  
Teléfonos: 02477- 15629818- 425778

  
Marcela Sartini  
Tec. Sup. en Seguridad e Higiene  
y Control Ambiental Industrial  
Mat. Prov. T 41773  
TT 01975 (COPINE)



## 1. DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD

### 1.1. Actividades Desarrolladas

La actividad principal que desarrolla la empresa en esta planta es acopiar el cereal, acondicionarlo y transportarlo al puerto para cumplir con las exigencias comerciales (condición cámara). El mismo comprende desde la llegada de la materia prima hasta su despacho. El grano ingresa a la planta en camiones. El proceso consiste desde la llegada del cereal, su pesado, almacenamiento y preparación para su despacho.

### 1.2. Características

#### ➤ **Ingreso de semillas y control de calidad.**

La actividad se inicia con la entrada de los camiones con cereal (soja, maíz, trigo, sorgo y avena), que previamente fueron pesados en la balanza de tara y calados para su control de calidad.

La muestra se analiza, mientras el camión espera en el estacionamiento dispuesto para tal fin, que se encuentra al lado del edificio de administración.

Una vez aprobado el control de calidad el camión avanza hasta la zona de descarga, rejillas de descarga que se encuentran techadas y cerradas.

El cereal es descargado y transportado a uno de los 8 (ocho) silos de 500 Ton cada uno de capacidad a través de cintas y norias.

En el supuesto caso de que el cereal tuviera mucho chamico mezclado con la semilla, pasa por una serie de zarandas que separan el cereal del chamico, esta serie de zarandas es lo que se denomina chamiquera, que es muy poco utilizada

Marcela Sartini – [marcelasartini@hotmail.com](mailto:marcelasartini@hotmail.com)- San Nicolás 689- Pergamino- Buenos Aires-  
Teléfonos: 02477- 15629818- 425778

  
Marcela Sartini  
Tec. Sup. en Gerencia  
Control Ambiental  
Mat. Prov. T. 4173  
TT 01973 (COPINFE)



en la actualidad ya que el cereal llega en muy buenas condiciones por la variación sufrida en la forma de cosechar los granos.

El combustible también ingresa en camiones y es descargado en los tanques de almacenamiento.

La descarga de combustible de los camiones se realiza en los 3 tanques aéreos de 20.000 litros, es abastecido por la empresa YPF.

El combustible se destina para consumo propio de la empresa.

#### ➤ **Secado.**

La planta cuenta con 2 (dos) secadoras marca *IRADI*. La misma opera por sistema de flujo continuo donde el llenado y vaciado de la misma se realiza en forma automática, cuenta con sensores de temperatura con los que se controla el régimen de trabajo. La fuente de calor son dos baterías de quemadores alimentados con gas natural, *se encuentra fuera de servicio ya que no hay abastecimiento de gas natural en la planta.*

#### ➤ **Acondicionamiento de Granos y Cereal**

El cereal es transportado mediante norias para ser almacenado en los silos.

La humedad de los granos y cereales se reduce con los aireadores de los silos, los mismos se prenden cuando el cereal o la semilla están húmedos y esta actividad se realiza en horarios de la tarde.

#### ➤ **Depósito de Granos y Cereales.**

Cada silo cuenta con un ventilador de aireación que permite estabilizar la temperatura del mismo, esta actividad es controlada mediante termo-cuplas.

La planta cuenta con 8 (ocho) silos con 500 Ton, 4 (cuatro) silo de 60 Ton, 1 (un) silo de 150 Tn que se utiliza para almacenamiento provisorio y 1 (una) celda de 6000 Ton. *La celda, los silos de 60 Ton y el silo de 150 Ton se encuentran en desuso.*

Marcela Sartini – [marcelasartini@hotmail.com](mailto:marcelasartini@hotmail.com)- San Nicolás 689- Pergamino- Buenos Aires-  
Teléfonos: 02477- 15629818- 425778

Marcela Sartini  
Téc. Sup. en Seguridad  
y Control Ambiental  
M&E. Prov. 1417/07  
TT 01972 (COPTNE)





➤ **Transporte de granos.**

El transporte se realiza a través de norias y rosca de carga, que son cargadas por el elevador de cangilones.

Cada noria cuenta con sistema de ciclón que evita la descarga de Material Particulado en la atmosfera.

El Material Particulado se descarta, y es recolectado por criadores de cerdos. Se utiliza como alimento en los feet-lot. (Se adjunta copia de los retiros en los Anexos)

➤ **Almacenamiento de granos.**

Para el almacenamiento de los granos se utilizan los 8 (ocho) silos de 500 Ton, lo que hace un total de almacenamiento de 4000 Ton.

➤ **Almacenamiento de agroquímicos**

Para el almacenamiento de los agroquímicos se utiliza un galpón acondicionado para ese fin con cartelería, piso de cemento, y hojas de seguridad de los mismos.

➤ **Almacenamiento de combustible**

Para el almacenamiento de combustible se utilizan 3 tanques no subterráneos (o aéreos) de 20.000 litros para abastecimiento agropecuario. A los tanques se le realizó la Auditoria de Seguridad según Resolución SE N°1102/04, en concordancia con las Resoluciones SE N° 419/03 y SE N° 404/94 (Se adjunta copia en el anexo).

➤ **Fumigación de los granos**

Se realiza la fumigación de los granos almacenados aplicando:

- ✓ ACTELLIC - Acaricida
- ✓ DELBUX- Gorgogicida

Marcela Sartini – [marcelasartini@hotmail.com](mailto:marcelasartini@hotmail.com)- San Nicolás 689- Pergamino- Buenos Aires-  
Teléfonos: 02477- 15629818- 425778

Marcela Sartini  
Tec. Sup. en Seguridad, Higiene  
y Control Ambiental, Industria  
Mat/Prov. 140/03  
01973 (COPINE)





✓ RATILIC-Raticida

Según la necesidad de desinfección y teniendo en cuenta los requisitos legales.

Una vez que el cereal se encuentra acondicionado y almacenado en la celda, el próximo paso es el despacho.

➤ **Despacho.**

El vaciado de los silos se realiza mediante roscas transportadoras que conducen el cereal hasta los pies de las norias que elevan el grano hasta la zona de carga y de allí se despacha en camiones por la ruta nacional N° 8.

➤ **Superficie**

El predio consta de 11502 metros cuadrados, rodeados de una importante cortina forestal con una superficie cubierta de 2746,14 metros cuadrados, distribuidos de la siguiente manera:

(Se adjunta croquis del predio en los Anexos)

- ✦ **Edificio de oficinas de administración:** está integrado a la Planta dentro del predio de la empresa. Tiene una superficie cubierta de 105,28 metros cuadrados en planta baja y 103,49 metros cuadrados en planta alta.
- ✦ **Comedor:** Se encuentra a la derecha del edificio de oficinas, tiene una superficie de 28,82 metros cuadrados.
- ✦ **Playa de estacionamiento para camiones:** está ubicada dentro de planta, posee una superficie de 3500 metros cuadrados, que se adecua al número de vehículos que habitualmente operan en la Planta, evitando así el estacionamiento en espera de carga y descarga fuera del predio.
- ✦ **Balanza de camiones:** es donde se procede al pesaje de los camiones que ingresan y egresan de la Planta. Se encuentra ubicada frente al ingreso, paralela al edificio de administración.
- ✦ **Estacionamiento para vehículos particulares:** frente al edificio de la administración, hay un estacionamiento para los vehículos de los



empleados y para las personas ajenas a la empresa. Dicho estacionamiento esta semicubierto y son 64,26 metros cuadrados

- ✦ **Taller de mantenimiento:** dentro del predio, la firma cuenta un galpón metálico con una superficie de 39,40 metros cuadrados que se utiliza para guardar maquinarias, equipos y herramientas. En el mismo se realizan reparaciones de urgencia.
- ✦ **Descarga de cereal:** tiene una superficie de 73,71 metros cuadrados, se encuentra techada y con puertas para evitar la salida del Material Particulado al exterior.
- ✦ **Tinglado Tolva:** Con una superficie de 124,98 metros cuadrados.
- ✦ **Deposito y Planta Extrusora:** Con una superficie de 124, 98 metros cuadrados, este depósito no se está utilizando en la actualidad.
- ✦ **Silos de granos y expeler:** 434,58 metros cúbicos.
- ✦ **Silos de Aceite:** 34,31 metros cúbicos.

➤ **Datos Catastrales:**

Partidas: 54541 y 65212

Circ.: V

Secc.: B

Frac.: I

Plas: 4 y 5

➤ **Certificado de zonificación:**

No cuenta la empresa con Certificado de Zonificación otorgado por la Municipalidad de Pergamino.

➤ **Superficie:**

Marcela Sartini – [marcelasartini@hotmail.com](mailto:marcelasartini@hotmail.com)- San Nicolás 689- Pergamino- Buenos Aires-  
Teléfonos: 02477- 15629818- 425778

Marcela Sartini  
Tec. Sup. en Seguridad e Higiene  
y Control Ambiental Industrial  
Mat. Prov. T 41773  
TT 0197- #CCPTNEI



Superficie total del predio: 11502 metros cuadrados

Superficie total cubierta: 2746,14 metros cuadrados.

Superficie de la playa de estacionamiento de camiones: 3500 metros cuadrados.

➤ **Potencia Instalada:**

La potencia instalada es de 310,5 HP. El total se prorrotea en motores eléctricos trifásicos que se utilizan.

➤ **Grupo electrógeno:**

La planta no cuenta con iluminación de emergencia en cada una de sus áreas.

➤ **Personal Empleado:**

El total de empleados en planta entre administrativos y operarios de planta es 3. De los cuales 2 (dos) son operarios de planta y 1 (uno) es personal administrativo.

➤ **Capacidad de Acopio de Cereal**

- ✦ **Celda para depósito de cereal:** tienen volumen de acopio de 6.000 toneladas, se encuentran en desuso. La celda es metálica con piso de hormigón.
- ✦ **Silo de almacenamiento transitorio:** Tiene una capacidad de 150 Ton; este silo era utilizado como pulmón, en la actualidad se los utiliza para almacenamiento provisorio en caso de que el cereal tenga mucha humedad y necesite secado. El silo es metálico, con base plana metálica.
- ✦ **Silos para depósito de cereal:** La planta cuenta con 8(ocho) silos metálicos con base aérea metálica, 4(cuatro) silos de 60 Ton, totalizando una capacidad de almacenaje de 4.240 Ton.





➤ **Capacidad de Almacenamiento de Combustible.**

La planta cuenta con 3(tres) tanques de combustible de 20.000 litros cada uno, totalizando un acopio de 60.000 litros de acopio.

➤ **Sistema de aspiración del particulado.**

Durante todo el proceso de transporte del cereal se generan emisiones de material particulado que quedan en suspensión en el aire. Para minimizar la descarga en la atmosfera, la planta cuenta con un sistema de extractores en la carga y la descarga y ciclones en las norias. Mediante estos sistemas de captación se controla el efecto producido por el movimiento a granel.

➤ **Ingreso a la planta:**

La entrada de los camiones cargados con granos se realiza a través del acceso a la planta ubicado sobre el camino vecinal, al que se accede la RN N°:8.

➤ **Pesada y control de calidad:**

Los camiones son pesados en la balanza de tara y calados para su control de calidad. Se realiza un primer control de la materia prima mediante un muestreo, con el objetivo de conocer la calidad de la misma. Para esto se cuenta con un calador automático.

Este ensayo es de suma importancia para determinar humedad, tipo de grano, grado de contaminación con otras partículas, etc. y en función de los resultados de las muestras analizadas, se decide donde será depositado el cereal para proceder a la descarga del mismo o si debe ser acondicionado previamente.

➤ **Descarga de granos:**

La descarga de granos se realiza en las rejillas de descarga, que se encuentran techadas y con puertas para evitar la salida del material particulado. El sector posee extractores con los que se elimina el material particulado al exterior.

➤ **Acondicionamiento de granos:**

Marcela Sartini – [marcelasartini@hotmail.com](mailto:marcelasartini@hotmail.com)- San Nicolás 689- Pergamino- Buenos Aires-  
Teléfonos: 02477- 15629818- 425778

Marcela Sartini  
Tec. Sup. en Seguridad e Higiene  
y Control Ambiental Industrial  
Matr. Prov. 1-41773  
11-01974 (COPIE)



En el caso de que el grano se encuentre muy húmedo una vez depositado en los silos se los ventila con los aireadores a turbina. Cada silo tiene un aireador. No se utilizan las secadoras ya que la planta no tiene abastecimiento de gas natural.

➤ **Almacenamiento de granos:**

Una vez efectuada la descarga de la mercadería, esta es elevada por las norias y de aquí se distribuye a los silos, cada silo cuenta con un ventilador de aireación que permite estabilizar la temperatura de los mismos.

Finalizada la descarga, el camión regresa a la balanza para ser pesado nuevamente y completar los trámites administrativos.

➤ **Carga de granos:**

El retiro de granos de la planta se realiza por medio de camiones.

Los camiones ingresan a la balanza para el control de peso vacío. Luego se dirigen a la de carga donde mediante norias se retira la mercadería de las celdas y se coloca en los vehículos de transporte.

Una vez cargados los camiones, se los vuelve a pesar y se establece por diferencia de pesadas, la cantidad neta de granos que se retira. Con el proceso de pesado se inicia el trámite administrativo y retiro de la carta de porte.

➤ **Salida de la planta:**

La salida de los camiones con cereal se realiza por el sector de salida de la planta ubicado en el camino vecinal.

➤ **Transportes y vías de ingreso y egreso de granos:**

El medio de transporte utilizado por la empresa para la realización de las operaciones de logística, lo constituyen los camiones (vehículos de transporte de media y larga distancia)



Ellos pueden ingresar a la localidad de Fontezuela desde la Ruta Nacional N.º 8. La planta de FONTEZUELA CEREALES S.A se encuentra a la vera de la RN N° 8

El régimen de granos se realiza de acuerdo a lo almacenado. El retiro se dispone en función de las entregas o contratos establecidos.

➤ **Detalle de la planta general.**

Se adjunta croquis y vista aérea de la Planta en el Anexo.

➤ **Equipamiento y maquinas asociadas a la actividad.**

El detalle de los equipos y maquinas asociados a la actividad es el siguiente:

- ✦ Sistema de aspiración.
- ✦ 1 Compresor.
- ✦ Norias 1, 2 ,3 y 4
- ✦ 4 Roscas extractoras.
- ✦ 4 Barredores.
- ✦ 2 Secadoras.
- ✦ 2 zarandas
- ✦ 1 Silo secador.
- ✦ 1 Balanza para camiones.
- ✦ 1 Calador neumático.
- ✦ 1 Chamiquera.
- ✦ 2 Chimangos recuperadores.
- ✦ 4 Quemadores.
- ✦ 4 Ventiladores.
- ✦ 13 Aireadores.
- ✦ Volquete.
- ✦ 3 tanques de combustible.
- ✦ 1 boca de descarga.

Se encuentra el detalle de los HP en los Anexos.





➤ **Almacenamiento de combustible.**

La Planta cuenta con 3 (tres) tanques de 20.000 litros para el almacenamiento de combustible líquido no subterráneas o aéreas.

El combustible ingresa a la planta en camiones de la firma YPF, son bocas de expendio para consumo propio (instalaciones fijas).

Se adjunta Auditoria de Seguridad en los anexos.

➤ **Estacionalidad de la actividad y tipo de grano.**

La actividad tiene una estacionalidad que depende de la cosecha fina y la cosecha gruesa.

- ✦ Cosecha Gruesa: Se produce en los meses de marzo, abril y mayo. Se realiza la recolección del maíz, de la soja, del sorgo y la arveja.
- ✦ Cosecha fina: Se produce en el mes de diciembre y es la cosecha de trigo.

Los tipos de grano son de producción regional: cereales y oleaginosas.

Estos son descargados, acondicionados, almacenados en los silos y despachados hacia diferentes destinos durante todos los meses del año, siendo la temporada de mayor actividad la temporada de verano y principios de otoño, dado que son los momentos de cosecha.

➤ **Uso de agroquímicos**

Se utilizan los típicos agroquímicos usuales para el control de insectos perjudiciales en los silos un concentrado compuesto básicamente de Deltametrina:

- ✦ DELBUX, Insecticida -Gorgojicida Grupo 3
- ✦ ACTELLIC 50 CE -Insecticida acaricida

Marcela Sartini – [marcelasartini@hotmail.com](mailto:marcelasartini@hotmail.com)- San Nicolás 689- Pergamino- Buenos Aires-  
Teléfonos: 02477- 15629818- 425778

Marcela E. Sartini  
Tec. Sup. en Seguridad e Higiene  
y Control Ambiental Industrial  
C.A. 1997 - N° 41773  
C.P. 01593 (CORTE)



✦ Insecticida Ratiliq, Raticida.

Los mismos son aplicados por personal externo de la empresa, siguiendo las instrucciones de los fabricantes .

➤ **Control de vectores.**

En el momento de ser transportado el cereal al silo para el almacenado es tratado con insecticidas para controlar la presencia de plagas (gorgojos, ácaros, carcomas, etc) que provocarían el deterioro comercial de los granos.

➤ **Almacenamiento de Insecticidas**

Se Almacena en su envase original, bien cerrado, claramente identificado y lejos de alimentos humanos y forrajes. Se encuentra fuera del alcance de personal que no pertenece a la empresa y animales domésticos. Se dispone en un lugar cerrado con llave.

Además, la empresa FONTEZUELA CEREALES SA utiliza Ratilic para ubicar en los sebos para los roedores. (Se acompaña croquis con la ubicación de los sebos en el Anexo).

➤ **Gestión de residuos:**

Los residuos sólidos y semisólidos serán agrupados de la siguiente forma:

✦ *Residuos Domiciliarios y Asimilables*

Son todos aquellos residuos derivados de la actividad habitual de las personas en su desempeño diario. Están constituidos por desechos de comedores y oficinas, papeles, cartones, maderas, vidrios, plásticos, barridos de calles, restos de poda y cortes de pasto y todo residuo biodegradable asimilable que se genere en las instalaciones de la planta.

✦ *Residuos Industriales no Especiales*





Se encuentran en esta calificación, aquellos residuos no contaminados que se generen. Principalmente se componen de chatarra, alambres, cables, pallets rotos, maderas fuera de uso, y otros accesorios generados también en tareas de mantenimiento u obras, que no contengan o hayan tenido contacto con hidrocarburos, solvente u otros productos contaminantes especiales.

#### ✦ *Residuos Especiales*

Este grupo se compone básicamente de guantes, trapos, estopa, filtros tierras, envases, absorbentes, etc. que se hallen embebidos con aceites, grasas, agroquímicos, solventes o pinturas.

Dada la actividad realizada en la Planta las tareas de limpieza, secado y otras, se generan residuos sólidos vinculados a la actividad.

Los residuos provenientes de la actividad serian, trapos, tierra, arena con hidrocarburos en caso de producirse. Estos serán guardados en un depósito transitorio y enviados a disposición final realizada por empresa autorizada por la Provincia de Buenos Aires.

Los residuos eventuales, pueden ser granos humedecidos e inhabilitados para su comercialización usual, y también el material particulado que se recoge en los ciclones que poseen cada una de las norias, evitando que se descargue de manera difusa en la atmosfera. Este material es tratado como subproducto y se lo despacha en camiones para alimento de cerdos, es retirado por criadores locales de la planta. Se generan habitualmente 20 kg por mes dependiendo del porcentaje de desperdicio para despacho y de los desperdicios con que llegue el cereal a planta ,no es regular la cantidad de kg.

En bolsas plásticas, se disponen como Residuos Domiciliarios en una cantidad promedio de 30 Kg. por mes, son retirados por los recolectores municipales y trasladados para su disposición final a los vertederos municipales.





Por lo siguiente y de acuerdo a la descripción y a las características de las tareas que se desarrollan en la planta, se confeccionaron Procedimientos Específicos para la Clasificación y Gestión Integral de Residuos generados por la actividad. El concepto desarrollado en estos Procedimientos está en un todo de acuerdo con la Legislación Ambiental vigente en la Provincia de Buenos Aires.

En síntesis, para el almacenamiento, los residuos se clasificarán de acuerdo a sus características físicas y teniendo en cuenta su disposición final.

Se distribuirán en planta cestos de residuos para la acumulación durante la jornada laboral, lo cual permitirá realizar una primera segregación en el lugar de origen. Todo el personal será responsable de cumplir y hacer cumplir el buen uso de esos recipientes.

Cada vez que ingrese personal ajeno al establecimiento se lo deberá asesorar al respecto y deberá colaborar con el cumplimiento de esta premisa.

Se confeccionaron normas generales de orden, limpieza y disposición interna de los residuos.

En caso de derrames, cubrirlos con material absorbente (tierra o arena). Barrer el producto absorbido y recoger en bolsas o recipientes bien identificados, para su posterior destrucción por empresas autorizadas. Lavar las superficies contaminadas con agua carbonatada o jabonosa y envasar luego el agua de lavado. Evitar la contaminación de aguas quietas o en movimiento.

El almacenamiento transitorio interno contara con las instalaciones adecuadas para la segregación, adecuación, envasado, etiquetado y/o descarga, previos al envío de los residuos a Tratadores /Operadores habilitados y/o a disposición final, según corresponda.

#### ✦ Tratamiento y/o Disposición de los Residuos

Propio de las características y de la clasificación de cada corriente de residuos, surgen distintas formas de tratamiento y/o disposición final aplicables, siempre en cumplimiento de toda la Normativa provincial vigente.



Dentro del predio se encuentran recipientes debidamente identificados para que la segregación se realice en el lugar donde se generan. Luego serán trasladados hasta los depósitos transitorios a la espera del siguiente paso para la disposición final, de la siguiente forma:

✦ *Residuos domiciliarios y asimilables*

Estos residuos, previamente a ser enviados a disposición final en relleno sanitario municipal, serán significativamente reducidos por la segregación que se realizara, separando madera, papel, cartón y plásticos.

✦ *Residuos industriales no especiales*

Tratándose de residuos que no revisten características especiales, también en muchos casos son recuperados y/o reciclados. Tal el caso de chatarra, alambres, cables, laminas metálicas, maderas, etc. siempre que no hayan estado en contacto con hidrocarburos u otros productos contaminantes. Aquellos restos de esta corriente de clasificación que no puedan destinarse a recuperación y/o reciclado, serán llevados a la planta municipal.

✦ *Residuos especiales*

Para el tratamiento de los residuos incluidos en esta clasificación existen distintas alternativas, de acuerdo a las características físicas y químicas de los mismos. Los distintos procedimientos se realizarán en instalaciones externas y por terceros inscriptos y habilitados por el MINISTERIO DE AMBIENTE DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES. El transporte desde la planta hasta esos tratadores/operadores también se realizará a través de empresas habilitadas por dicha autoridad y en cumplimiento de la Ley 11720- Decreto Reglamentario 806/97 y toda disposición complementaria.

La buena disposición de residuos requiere llevar un control periódico de los mismos, se realizó el Procedimiento:

✦ *Gestión Integral de Residuos Sólidos, Semisólidos y Líquidos. (Anexos)*

Se archivarán los Manifiestos de Transporte y Certificados de Tratamiento en una carpeta, para dar cumplimiento a las Resoluciones 591/98, 665/00 y 118/11 y a la Ley 27279.





Todo el personal propio y contratado deberá estar en conocimiento de las presentes normas y sus complementarias como así también de su aplicación.

➤ **Efluentes Gaseosos.**

Las emisiones gaseosas provenientes de un centro de acopio como el que se está tratando son sólidos suspendidos en el aire generado por partículas y polvillo producto de la descarga, el transporte de granos entre las celdas, cintas, y la carga al camión.

Conforme a lo establecido en el Decreto 1074/18 ECOLOGÍA EFLUENTES GASEOSOS: REGLAMENTACIÓN. GENERADORES DE EMISIONES GASEOSAS - MEDIO AMBIENTE - ATMÓSFERA - AIRE. , en cuanto al Control de las Emisiones Gaseosas hacia el Medio Ambiente, la empresa ha realizado estudios de Calidad de Aire .

En el croquis se observan los diferentes puntos de monitoreo con la ubicación relativa de los mismos respecto del predio de la empresa, donde se realizaron las mediciones, determinando Material Particulado PM10 de 24 Hs. y Material Particulado Sedimentable de 30 días, en los puntos fuera y dentro de la planta cuya ubicación están técnicamente justificadas en función de los vientos predominantes localmente y los receptores críticos.

Los Protocolos de Análisis fueron realizados por el Laboratorio GROSP Habilitado por la Resolución 504/01 del Ministerio de Ambiente de la Provincia de Buenos Aires

**2. REQUERIMIENTOS TECNICOS MINIMOS DE FUNCIONAMIENTO**

**Detalle del grado de cumplimiento de cada uno de los requisitos que se estipulan en la totalidad de los ítems del Artículo 10º del presente Decreto.**

➤ **PLAYA DE ESTACIONAMIENTO DE UNIDADES DE TRANSPORTE.**

Marcela Sartini – [marcelasartini@hotmail.com](mailto:marcelasartini@hotmail.com)- San Nicolás 689- Pergamino- Buenos Aires-  
Teléfonos: 02477- 15629818- 425778

  
Marcela E. Sartini  
Tec. Sup. en Seguridad e Higiene  
y Control Ambiental Industrial  
11778





La empresa cuenta con una playa de estacionamiento de camiones, con las dimensiones adecuadas (3500 metros cuadrados), dentro de la planta.

El movimiento de camiones en el entorno de la planta genera actividades de logística (camiones de corta y media distancia de particulares y empresas transportistas), dado que son fuentes de empleo y generación de consumo de bienes y servicios.

El tránsito de los mismos produce emisiones de material particulado, riesgo de accidentes en los accesos y emisiones de gases efecto invernadero por la combustión de derivados de hidrocarburos por lo cual se procedió a realizar distintas capacitaciones y procedimientos respecto a estos temas para contrarrestar el impacto producido.

#### ➤ **SECADORA DE GRANOS**

La planta cuenta con dos secadoras marca *Iradi*, que se encuentran fuera de servicio ya que no hay abastecimiento de gas natural en la Planta.

Son de flujo continuo en las que el grano se introduce y descarga en forma continua o intermitente, permaneciendo constantemente llenas las secciones de secado y enfriamiento. Las secadoras verticales, también llamadas "tipo torre", se caracterizan por el recorrido del grano, desde arriba hacia abajo.

#### ➤ **SISTEMA DE VENTILACION O AIREACION DE GRANOS. DISTRIBUIDORES DE TRASVASE- CARGA Y DESCARGA DE GRANOS.**

La planta cuenta con aireadores a turbina en todos los silos, cada silo cuenta con un ventilador de aireación que permite estabilizar la temperatura del mismo.

#### ➤ **ZONA DE RECEPCION DE GRANOS, CARGA Y DESCARGA DE UNIDADES DE TRANSPORTE DE GRANOS**

Los sistemas de transporte de granos y la noria tienen un sistema de ciclones que evita la descarga de material particulado en forma difusa a la atmósfera, dicho material es retirado de la planta por productores de cerdos (feedlot).

Marcela Sartini – [marcelasartini@hotmail.com](mailto:marcelasartini@hotmail.com)- San Nicolás 689- Pergamino- Buenos Aires-  
Teléfonos: 02477- 15629818- 425778

Marcela E. Sartini  
Tec. Sup. en Seguridad, Higiene  
y Control Ambiental  
Industrial



El área de carga y descarga cuenta con rejilla, el sector está confinado y el vaciado del silo se realiza mediante rosca transportadora que conduce el cereal hasta los pies de norias que elevan los granos hasta la zona de cargas, en camiones.

Como medida preventiva se realizaron estudios de calidad de aire.

En lo concerniente al relevamiento condiciones de Seguridad e Higiene de la zona de recepción de granos existe el riesgo de generación de polvos combustibles, para evitarlo el recinto se encuentra confinado con aspiraciones que renuevan el aire de manera periódica.

La zona de acopio cuenta con medidas de seguridad reglamentarias, los medios necesarios para el control de siniestros, demarcadas las vías de circulación y señalizados los obstáculos según Norma IRAM 10005- Parte 1 y 2.

#### ➤ LIMPIEZA DE POLVO EN LAS INSTALACIONES.

Se realiza en forma manual por los operarios, de acuerdo al plan de mantenimiento y prevención de explosiones. Para esto se utilizan elementos de limpieza manual y eléctricos como escobas, palas, rastrillos, compresores de aire e hidro lavadora. (Se presenta planilla de limpieza de las instalaciones en los anexos).

El material recolectado es retirado para feedlot. (Se exhibe copia de entrega en Anexos).

#### ➤ MANIPULACION DE AGROQUIMICOS.

La planta deberá generar una gestión de manipulación de agroquímicos y de los envases vacíos que se generan, se deberá llevar un registro actualizado del origen y tipo de productos, avalados por los correspondientes comprobantes, según lo establece la reglamentación vigente de la Provincia de Buenos Aires y generar una gestión de envases de productos fitosanitarios vacíos.

#### ➤ RUIDOS

Marcela Sartini – [marcelasartini@hotmail.com](mailto:marcelasartini@hotmail.com)- San Nicolás 689- Pergamino- Buenos Aires-  
Teléfonos: 02477- 15629818- 425778

Marcela Sartini  
Tec. Sup. en Seguridad e Higiene  
y Control Ambiental Industrial  
02477- 15629818- 425778





Los ruidos que pudieran resultar molestos al vecindario son producidos por los motores de los aireadores, transportadores y la circulación de los camiones que ingresan a la planta que nos ocupa.

A pesar de que el predio de la empresa está ubicado en una zona dentro del tejido urbano, se puede apreciar que la concentración de viviendas que puede ser afectada por este impacto es baja y tiene una importante barrera forestal que lo rodea.

Se realizó un monitoreo de ruidos molestos al vecindario según Norma IRAM 4062/16, se informó que no se enciendan los aireadores durante la noche en el horario de 22 Hs. a 6 Hs.

Se adjunta protocolo de medición de Ruidos Molestos al Vecindario según Norma IRAM 4062/16, en los Anexos.

#### ↓ EMISIONES GASEOSAS

Se deja constancia del cumplimiento de lo establecido en el Decreto 3395/96, Reglamentario de la Ley 5965, conforme pautas establecidas en el Item 1 del Anexo IV de la Ley 12605.

Se adjunta copia del Estudio de Calidad de Aire en los Anexos

### 3. DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL

Se realiza el pedido de Declaración de Impacto Ambiental por nota. Se presenta nota junto con la AAA.

### 4. GESTION AMBIENTAL

- **Revisión y actualización de las medidas de mitigación de impacto implementadas.**

Marcela Sartini – [marcelasartini@hotmail.com](mailto:marcelasartini@hotmail.com)- San Nicolás 689- Pergamino- Buenos Aires-  
Teléfonos: 02477- 15629818- 425778

  
Marcela E. Sartini  
Tec. Sup. en Seguridad e Higien  
y Control Ambiental Industrial  
C.P. 12605 (Pergamino)





Se han desarrollado herramientas de Gestión para la Prevención de la Seguridad y Salud de los Trabajadores, basada en la Identificación, Evaluación y Control de los Riesgos en los Puestos de Trabajo.

Todo el personal que ingrese al Establecimiento debe acatar las instrucciones de las Medidas de Seguridad establecidas.

*Todos los riesgos que previsiblemente se pueden detectar en función de las condiciones de trabajo de la actividad en la planta son:*

- ✦ Riesgo de atrapamiento en estructuras como silos, en pozo de noria o en equipos en movimientos (poleas, sinfines, etc.).
- ✦ Riesgo de afectación de cabeza, manos, ojos o pies por la falta de Equipos de Protección Personal o su inadecuado uso.
- ✦ Riesgo de caída por Trabajo en Altura.
- ✦ Riesgo de choque eléctrico.
- ✦ Riesgo de Inhalación de Material Particulado (PM10).
- ✦ Riesgo de afectación auditiva por exposición a niveles superiores a los recomendados por la Ley.
- ✦ Riesgo de Caída de objetos desde Altura.
- ✦ Riesgo de Inhalación de Agroquímicos durante las tareas de mantenimiento del predio de malezas o durante el fumigado de los silos o camiones.
- ✦ Riesgo de explosión por concentración de gases en los silos.
- ✦ Riesgo de pérdida de visión por insuficiente luz en los puestos de trabajo.
- ✦ Riesgos Ergonómicos por levantamiento inadecuado de cargas.
- ✦ Riesgo de estrés por exposición al clima (elevadas o bajas temperaturas).
- ✦ Riesgo de contraer enfermedades endémicas.
- ✦ Riesgo In Itinere.
- ✦ Exposiciones a inhalaciones de gases de la combustión como monóxido de carbono, óxidos de azufre y otros componentes de los hidrocarburos como el Benceno, que es cancerígeno.



- ✦ Dermatitis por contacto con los combustibles, lubricantes (sobre todo los usados) y otros agresivos.

Para mitigar estos riesgos la Empresa implemento las siguientes medidas:

- ✦ Ley Nacional 24557: El personal de la empresa se encontrará asegurado.
- ✦ Se prohíbe el ingreso a toda persona ajena a la empresa, excepto en los sectores de administración y playa de estacionamiento de camiones para evitar accidentes, con el fin de garantizar la seguridad de terceros y evitar accidentes. Se colocó cartelera de advertencia y se informa a los visitantes sobre los riesgos de circular en el área industrial.
- ✦ Se realizan mediciones de Material Particulado anualmente, según lo establece el Decreto 3395/96, Reglamentario de la Ley 5965
- ✦ Se realiza medición de Ruidos Molestos anualmente, según Norma IRAM 4062/16.
- ✦ Se realiza Auditoria de Tanques según Resolución 1102/04 de la Secretaria de Energía de la Nación, en concordancia con la Resolución SE 419/03 y Resolución SE 404/94
- ✦ La empresa tiene un plan de emergencias y contingencia interna y/o externa, para ejecutar ante distintas situaciones de emergencia.
- ✦ Se capacita al personal de planta sobre los distintos riesgos dentro de las instalaciones, y se realizan auditorias sobre el cumplimiento de las medidas de protección que debe realizar el personal.
- ✦ La circulación de los vehículos en el ámbito de la empresa y sus cercanías se realiza respetando las velocidades máximas.
- ✦ Los vehículos que circulan en el ámbito de la empresa cuentan con la respectiva VTV, requerida para el ingreso, como forma de mitigar las emisiones de gases de efecto invernadero que estos vehículos generan
- ✦ Los empleados de la empresa cuentan con medios de comunicación permanentes, y tiene a disposición los números telefónicos para emergencias locales.
- ✦ Para evitar los Incendios o minimizar sus consecuencias se realizan las siguientes acciones:

Marcela Sartini – [marcelasartini@hotmail.com](mailto:marcelasartini@hotmail.com) - San Nicolás 689- Pergamino- Buenos Aires-  
Teléfonos: 02477- 15629818- 425778

Marcela Sartini  
Tec. Sup. en Seguridad e Higiene





- Prohibición de fumar en todo el ámbito de la empresa.
- Capacitación del personal de forma continua acerca de la prevención y lucha contra incendios.
- Realización de simulacros de incendio regularmente.
- ✚ Todos los equipos de seguridad son revisados de manera periódica por personal idóneo.
- ✚ Se requiere a transportistas, proveedores y / o terceros que circulan por el predio de la empresa el uso de Elementos de Protección Personal Básicos (casco, zapatos y anteojos de seguridad), presentación de la documentación de seguros (personales y vehiculares) y ART.
- ✚ El mantenimiento de vehículos se realiza fuera del ámbito de la empresa con el fin de evitar la generación de residuos y derrames que contengan hidrocarburos.
- ✚ El personal que desempeña tareas en el sector de carga y descarga utiliza Elementos de Protección Personal adecuados para la tarea.
- ✚ El personal que realiza tareas de Trabajo en Alturas, cuenta con Elementos de Protección Personal para las mismas (arnés, cabo de vida, etc), debiendo seguir el instructivo y procedimiento respectivo.
- ✚ La empresa cuenta con un sector para el acopio de Bidones de Fitosanitarios y eventuales Residuos Especiales, que se encuentra ventilado, cuenta con cartelería de identificación, piso de cemento, techo adecuado, etc.

Se recomienda para mitigar estos riesgos en la Empresa el implemento las siguientes medidas:

- ✚ Contar con Servicio de Higiene y Seguridad en el Trabajo: De acuerdo a lo establecido en el Decreto 1338/96, reglamentario de la Ley 19857, la empresa contara con los Servicios de un Profesional Externo, el cual brindara asesoramiento técnico.
- ✚ Desarrollar periódicamente capacitaciones, en concordancia con un cronograma para la realización de los cursos de capacitación en temas de seguridad, higiene, y medio ambiente, ruidos, elementos de protección





- personal, rol de incendio y evacuación, normas de trabajo según áreas específicas entre otros.
- ✚ Realizar análisis de los distintos riesgos dentro de las instalaciones para minimizar los mismos.
  - ✚ Realizar Procedimientos Operativos e Instructivos implementados y desarrollados que estarán en concordancia con la Política de la Empresa
  - ✚ Colocar mayor cantidad de cartelería de seguridad en la planta.
  - ✚ Reforzar la barrera forestal con que cuenta el predio, esto evitara la contaminación sonora y la propagación del material particulado al exterior de la planta.
  - ✚ El establecimiento contara con guardia permanente capacitado para actuar en caso de contingencia.
  - ✚ La planta contara con un servicio de emergencias contratado de medicina del trabajo de acuerdo con lo establecido por el Decreto 1338/96.
  - ✚ Tendrá entre sus funciones confeccionar y mantener actualizado el legajo medico de cada trabajador, registrar en un libro rubricado por la Autoridad competente las enfermedades y accidentes profesionales, efectuar los exámenes a los trabajadores establecidos por el Decreto 351/79.
  - ✚ Gestionar en el Municipio cartelería de señalización vial de aproximación.

Detalle de las medidas adoptadas para mitigar, compensar y/o minimizar los impactos negativos generados por la actividad, y con el objeto de dar cumplimiento a lo solicitado por la Ley 12605- Decreto 96/07 AGD SA se compromete a:

➤ **Generación de gases de combustión y de material particulado.**

- ✚ Mejorar continuamente, la forestación en el perímetro de la empresa, con el objetivo de contribuir con la mitigación de las emisiones de material particulado, contaminación visual y contaminación acústica.

Marcela Sartini – [marcelasartini@hotmail.com](mailto:marcelasartini@hotmail.com)- San Nicolás 689- Pergamino- Buenos Aires-  
Teléfonos: 02477- 15629818- 425778

  
Marcela E. Sartini  
Tec. Sup. en Seguridad e Higiene  
Lic. en Prevención de Riesgos  
Instituto Tecnológico de Buenos Aires



- ✦ El polvo generado en la descarga se reduce por el confinamiento del sector, mediante cerramientos de chapa, haciendo funcionar la aspiración interna.
- ✦ Instalar un ciclón para recolección del material particulado generado.
- ✦ Reforzar el cumplimiento de las tareas de Orden y Limpieza periódicas de los sistemas de transporte de cereal y en la carga y descarga.
- ✦ La empresa está dando cumplimiento con lo establecido en el decreto 3395/96, reglamentario de la Ley 5965 al realizar los monitoreos que fueron solicitados por la disposición 2503/11 del correspondiente
- ✦ Tramitar el Permiso de descarga de efluentes gaseosos a la atmosfera.

➤ **Riesgo de explosión e incendio.**

- ✦ Se deberá cumplir con la implementación de los Procedimientos de Orden y Limpieza, particularmente en tableros eléctricos de los silos, análisis de los distintos riesgos dentro de las instalaciones y realizar Auditorías de Seguridad en el trabajo continuas.
- ✦ Efectuar una cuidadosa limpieza de la masa de granos.
- ✦ Efectuar un uso continuo de los sistemas de captación de polvo.
- ✦ Limpiar periódicamente los sistemas de captación de polvo, y verificar el correcto funcionamiento, estado de las cañerías y ciclones.
- ✦ Existe el riesgo de generación de polvos combustibles, por consiguiente, las aspiraciones deben renovar el aire en forma periódica, captando y recogiendo el Material Particulado, polvillo y granza, de modo de impedir que las concentraciones lleguen a valores potencialmente peligrosos, reduciendo el riesgo de explosión e incendio debidos a la generación de gases producto de la fermentación de los granos.
- ✦ Proceder a la limpieza de las instalaciones, evitando la acumulación de polvo.





- ✦ Entrenar a los operadores y demás operarios en lo referido a los riesgos de explosión.
- ✦ Hacer mantenimiento periódico de los equipos electromecánicos.
- ✦ Revisar periódicamente el estado de los cables eléctricos.
- ✦ Tomar medidas precautorias al utilizar equipos de soldar en los servicios de mantenimiento.
- ✦ Sustituir cangilones y bases de los transportadores metálicos, por componentes plásticos.
- ✦ Incorporar sistemas electrónicos de detección de fallas como desvío de bandas en los elevadores de cangilones y cero de velocidad.

#### ➤ Aspectos Técnicos Constructivos para nuevas instalaciones.

Con aspectos técnicos constructivos se recomienda la observancia de los siguientes cuidados en cuanto a la elaboración e implementación de proyectos de unidades nuevas.

- ✦ Dotar los ambientes tales como túneles, galerías y puntos de carga y descarga de granos, con sistemas de captación de polvos.
- ✦ Instalar sistemas de captación de polvo en los elevadores, y conductos de transporte de granos.
- ✦ Realizar una buena conexión a tierra de los equipos electromecánicos y puntos generadores de cargas electrostáticas.
- ✦ Instalar sistema de pararrayos.
- ✦ Dotar a los transportadores de elementos de alivio de presión, a fin de evitar explosiones.

#### ➤ Generación de Ruidos.

- ✦ Se recomienda como ya se expresó anteriormente, la mejora continua de la cortina forestal en el perímetro de la planta, para mitigar los ruidos y la generación de particulado.





- ✦ No se opera en periodo nocturno de 22 Hs. a 6 Hs. Y horarios de descanso.
- ✦ Además, se medirá con una frecuencia anual el Ruido Trascendente en el entorno de la planta. (Se adjunta último estudio realizado en el anexo).

➤ **Aumento del tránsito vehicular.**

- ✦ Previo a la época de cosecha se recomienda realizar campañas de concientización vial a la comunidad, en forma conjunta con el Municipio. Durante la cosecha se capacitará a los transportistas sobre el adecuado Manejo en el Tránsito Urbano.
- ✦ Se mantendrá la playa con pedregullo, se reforzará la barrera forestal y se regará periódicamente la playa y los caminos de acceso.
- ✦ Regar la playa de maniobras y estacionamiento de camiones varias veces al día haciendo hincapié en la época de cosecha.

➤ **Atracción de fauna vectora.**

- ✦ Es recomendable seguir con el control de vectores identificando los sectores de colocación de cebos llevándose un registro periódico, archivándolo en el legajo ambiental. Se recomienda que el personal se encuentre capacitado y dotado de Elementos de Protección Personal adecuados para la tarea, ante algún inconveniente se deberá implementar el procedimiento en Mordeduras de animales y picaduras de insectos que fue confeccionado.
- ✦ El personal de la empresa deberá contar con las vacunas correspondientes según los riesgos a los que se encuentra expuesto. (Vacuna contra la Fiebre Hemorrágica Argentina, y /u otras que se consideren necesarias).



➤ **Generación de Residuos.**

- ✚ Es recomendable seguir con la implementación de Programa de Gestión de Integral de Residuos. El mismo deberá permitir el desarrollo de indicadores de seguimiento de generación, almacenamiento transitorio y disposición final de residuos, segregación por colores, segregación por corriente de residuos.
- ✚ Capacitación continua del Personal.

➤ **Impacto visual.**

- ✚ Con la mejora de la cortina forestal en los laterales que rodean al predio, se mitigara el impacto visual sobre la población y sobre quienes circulan por las inmediaciones.

➤ **Seguridad Operativa.**

- ✚ La empresa deberá contar con asesoramiento de profesionales externo en el área de Seguridad e Higiene Laboral conforme a lo requerido por las Leyes Laborales vigentes.

➤ **Riesgo de Infiltración o Derrame de Agroquímicos y / o combustibles.**

- ✚ El personal de la empresa que realiza eventualmente, la aplicación de agroquímicos en reducidas cantidades, lo hará siguiendo el Procedimiento de Manipulación de Agroquímicos.
- ✚ La firma cuenta con un depósito con piso de hormigón que evita que el eventual derrame sobre piso natural.
- ✚ El depósito deberá contar con rejilla de contención de derrames en todo su perímetro.





- ✦ El personal que ejecuta las tareas de aplicación de agroquímicos deberá estar capacitado en la adecuada preparación de la mezcla y deberá realizar estas con los adecuados Elementos de Protección Personal.
- ✦ El equipo móvil de aplicación deberá contar con una bandeja de contención de derrames.
- ✦ La empresa cuenta con personal capacitado para la carga de combustibles.
- ✦ Limpiar y recoger periódicamente los vertidos de aceites, carburantes, líquidos de frenos y similares que puedan suponer accidentes tanto para personal empleado como clientes. Mantener los desagües y sumideros limpios para evitar que se atasquen. Limpiar fuera del horario de apertura.
- ✦ Ante un eventual incidente en el área de trabajo, se debe utilizar para su contención un Kit antiderrame, el cual brinda todos los elementos mínimos necesarios ante un vertido accidental de una sustancia peligrosa. (Anexos Protocolo de acción ante derrames accidentales.)

## 5. SEGUIMIENTO AMBIENTAL

### ➤ Planes de contingencia y emergencia interna/externa.

A continuación, se establecen los lineamientos generales del plan de emergencia y de contingencia desarrollado por la empresa:

El *objetivo principal* de este Plan de Contingencia es organizar y coordinar las actividades de emergencias, para así poder:

- ✦ Proteger vidas humanas (personal y visitantes), reducir al mínimo el daño que las instalaciones físicas, el equipo y los



documentos que puedan sufrir con emergencias de diversas clases, por ejemplo, el paso de un huracán o tormenta, un terremoto, fuego, acto terrorista o cualquier otra emergencia.

- ✦ Asignar responsabilidades a los empleados antes, durante y después de la emergencia.
- ✦ Mantener, durante el periodo de emergencia, y después de pasada esta, la mayor comunicación posible con el Recinto.
- ✦ Facilitar la reanudación de las operaciones, lo antes posible, después de la emergencia.

*Orden de sucesión de mando:*

1. Presidente de la empresa: Daniel Alberto De Pauli
2. Apoderado de la empresa: Héctor Hugo Cipollone
3. Jefe de planta: Marcelo Conti

El prestador del Servicio de Higiene y Seguridad Laboral, estará a cargo de las capacitaciones y la realización de:

- ✦ Planes de Emergencia, Contingencia y/o Evacuación. (Se presenta en el Anexo copia del esquema del plan).
- ✦ Plan de capacitaciones anual del personal, que deberá constar de los siguientes temas:
  - ✦ Medio Ambiente, Salud y Seguridad.
  - ✦ Política de alcohol y drogas.
  - ✦ Medicina laboral y primeros auxilios.
  - ✦ Análisis de Riesgos dentro de las instalaciones de la planta.
  - ✦ Riesgos biológicos e higiénicos.
  - ✦ Riesgo eléctrico y bloqueo de equipos.
  - ✦ Normas básicas para operar con maquinas
  - ✦ Uso de herramientas eléctricas portátiles y manuales.
  - ✦ Riesgo de exposición al ruido.

Marcela Sartini – [marcelasartini@hotmail.com](mailto:marcelasartini@hotmail.com)- San Nicolás 689- Pergamino- Buenos Aires-  
Teléfonos: 02477- 15629818- 425778

  
Marcela E. Sartini  
Tec. Sup. en Seguridad e Higiene  
Auditoría Ambiental de Renovación  
Ley 12605-Decreto 96/07  
Buenos Aires (02477) 425778





- ✚ Manipulación y transporte de materiales.
- ✚ Riesgo de caída al mismo y distinto nivel.
- ✚ Riesgo de trabajo en altura.
- ✚ Uso de Elementos de Protección Personal.
- ✚ Riesgo de incendio y explosión.
- ✚ Gestión Integral de Residuos.
- ✚ Orden y Limpieza.
- ✚ Riesgo en espacios confinados.
- ✚ Manejo defensivo.
- ✚ Tránsito vehicular.

En cada capacitación deberá quedar registrado por escrito con la firma de los capacitados y del capacitador.

➤ **Desarrollo de procedimientos operativos.**

Se encuentran en los Anexos copias de los Procedimientos Operativos con los que la empresa cuenta.

➤ **Programa de Monitoreo Ambiental Anual:**

- ✚ Medición de Calidad de Aire.
- ✚ Medición de Ruidos Molestos al Vecindario.
- ✚ Auditoria de Tanques.

(Se adjuntan en Anexos los realizados en el año en curso)

## 6. DIAGNOSTICO AMBIENTAL

La empresa FONTEZUELA CEREALES SA realiza anualmente los Estudios de Calidad de Aire en tres puntos, determinándose el material particulado PM<sub>10</sub> y solidos sedimentables. En caso de funcionar la secadora se determinará además dióxido de nitrógeno, monóxido de carbono y dióxido de azufre.

Marcela Sartini – [marcelasartini@hotmail.com](mailto:marcelasartini@hotmail.com)- San Nicolás 689- Pergamino- Buenos Aires-  
Teléfonos: 02477- 15629818- 425778


Marcela E. Sartini  
Tec. Sup. en Seguridad e Higiene  
y Control Ambiental Industrial  
C.O.P.A. 12605- Decreto 96/07  
C.O.P.A. 12605- Decreto 96/07



Se tramitará el Permiso de descarga de efluentes gaseosos a la atmosfera.  
Se realizan la evaluación anual de emisiones gaseosas y determinación del material particulado en el marco del Decreto 3395/96 y Resoluciones 797/00 y SPA 242/97, confeccionando la Declaración Jurada de efluentes.  
Se realizó además la medición de Ruido Ambiental, en el entorno de la empresa según Norma IRAM 4062/16, con fecha 02/10/2023, analizando los niveles de ruido causado por la actividad de FONTEZUELA CEREALES SA.(Se adjunta copia en el Anexo)  
Se realizo Auditoria de Tanques según Resolución SE 419/03 y Resolucion SE 404/94 de la Secretaria de Energía de la Nación con fecha 25/07/2018 ( Se adjunta copia en anexos)

Marcela Sartini – [marcelasartini@hotmail.com](mailto:marcelasartini@hotmail.com)- San Nicolás 689- Pergamino- Buenos Aires-  
Teléfonos: 02477- 15629818- 425778

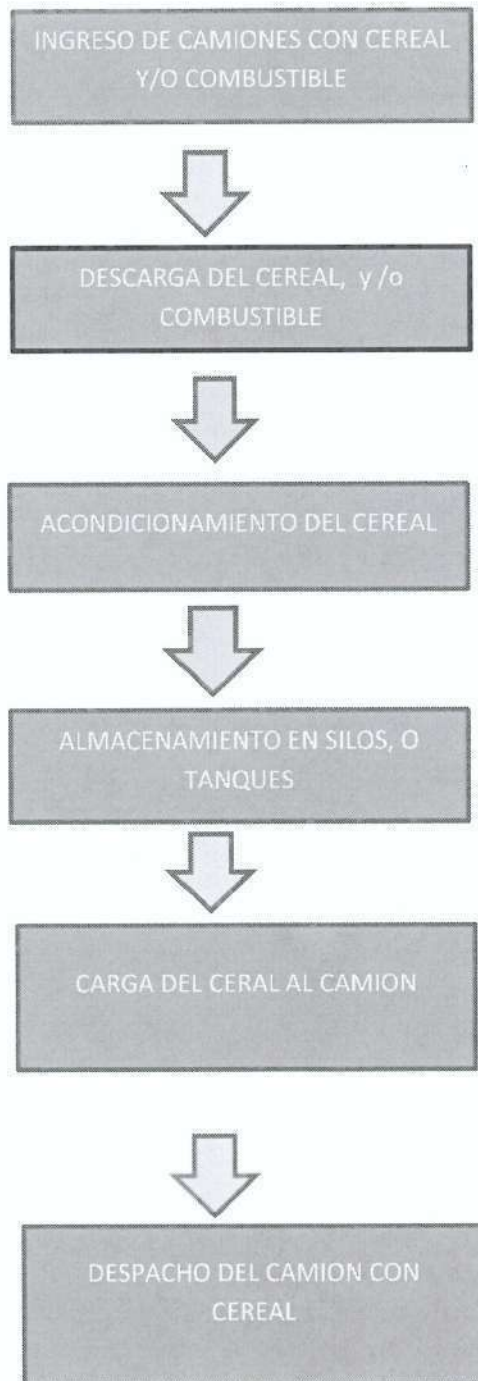
Marcela E. Sartini  
Tec. Sup. en Seguridad e Higiene  
A. Centro de Estudios Profesionales  
C. P. 11000  
Buenos Aires







➤ **FLUJOGRAMA DEL PROCESO.**



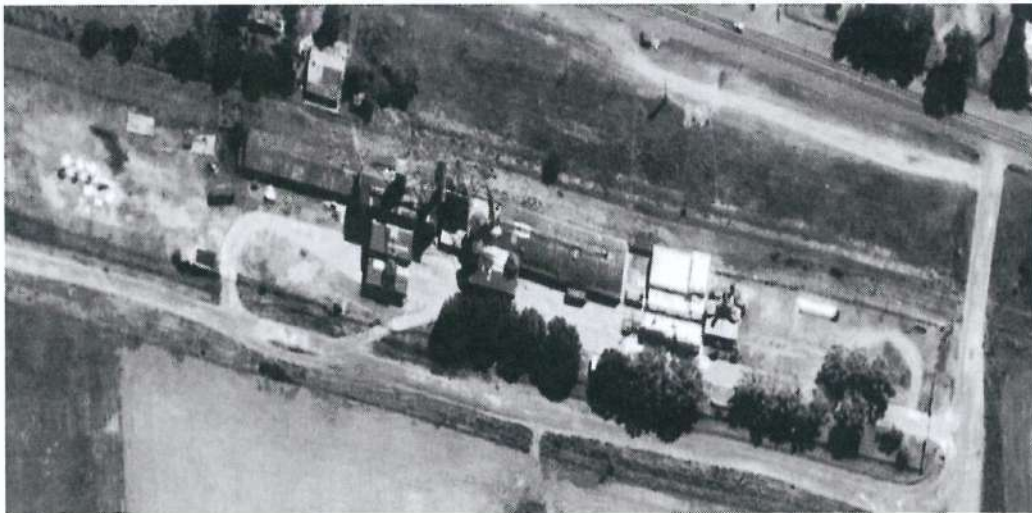
Marcela Sartini – [marcelasartini@hotmail.com](mailto:marcelasartini@hotmail.com)- San Nicolás 689- Pergamino- Buenos Aires-  
Teléfonos: 02477- 15629818- 425778

Marcela Sartini  
Tec. Sup. en Seguridad, Higiene  
y Medio Ambiente  
y Auditoría Ambiental  
1974  
2004



## ANEXOS


### ➤ VISTA AEREA DE LA PLANTA FONTEZUELA CEREALES SA



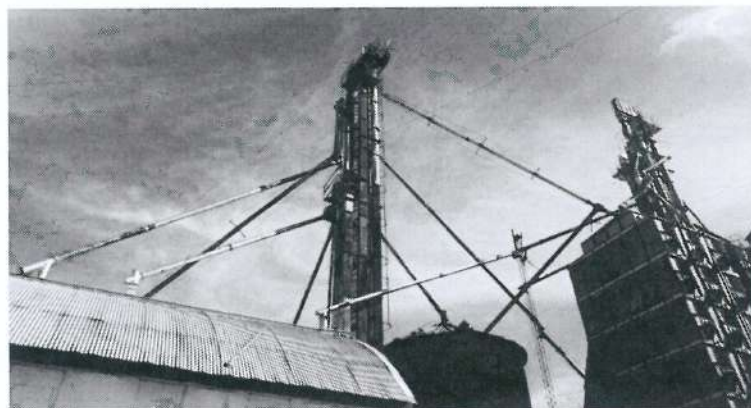
### ➤ RELEVAMIENTO FOTOGRAFICO.



Marcela Sartini – [marcelasartini@hotmail.com](mailto:marcelasartini@hotmail.com)- San Nicolás 689- Pergamino- Buenos Aires-  
Teléfonos: 02477- 15629818- 425778

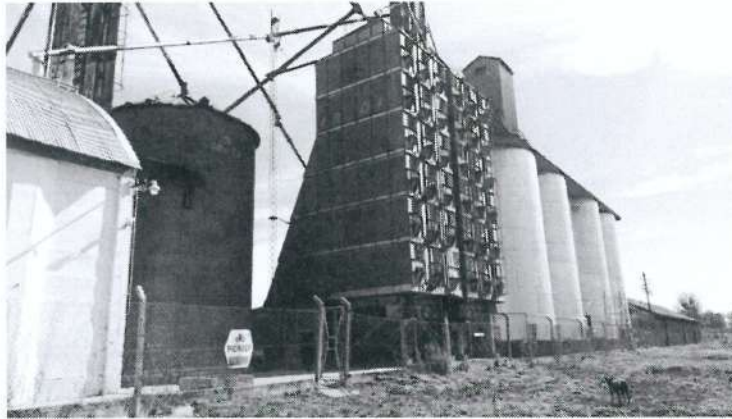
  
Marcela E. Sartini  
Tec. Sup. en Seguridad e Higiene  
y Control Ambiental Industrial  
C.A. 11792  
(02477) 425778





Marcela Sartini – [marcelasartini@hotmail.com](mailto:marcelasartini@hotmail.com)- San Nicolás 689- Pergamino- Buenos Aires-  
Teléfonos: 02477- 15629818- 425778

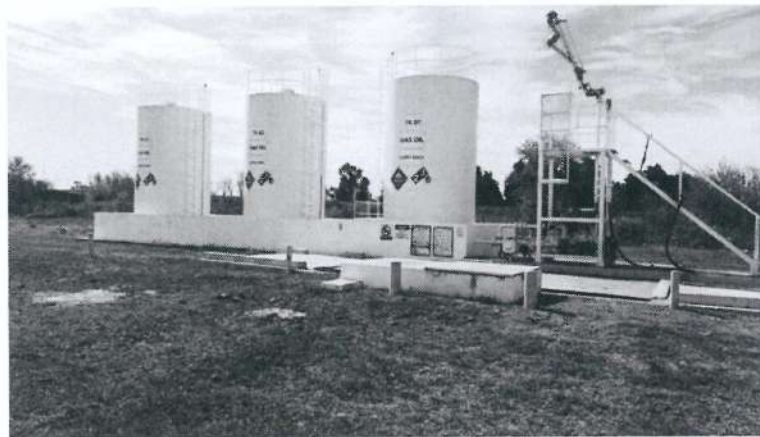
  
Marcela E. Sartini  
Tec. Sup. en Seguridad e Higiene  
y Control Ambiental Industrial  
C.A. 1997 24778  
C.P. 1997 425778



Marcela Sartini – [marcelasartini@hotmail.com](mailto:marcelasartini@hotmail.com)- San Nicolás 689- Pergamino- Buenos Aires-  
Teléfonos: 02477- 15629818- 425778

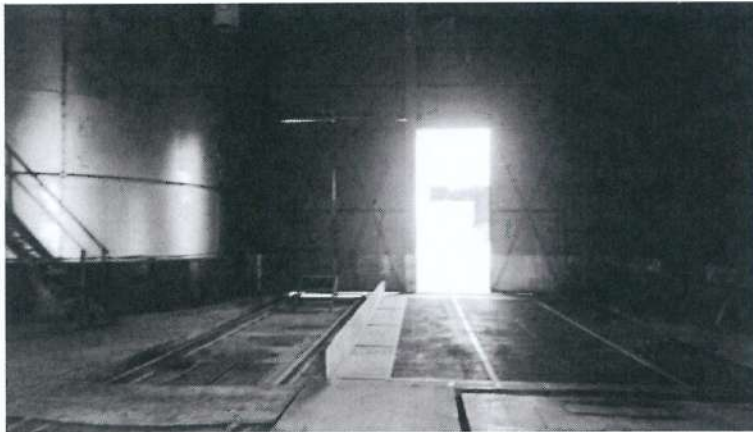
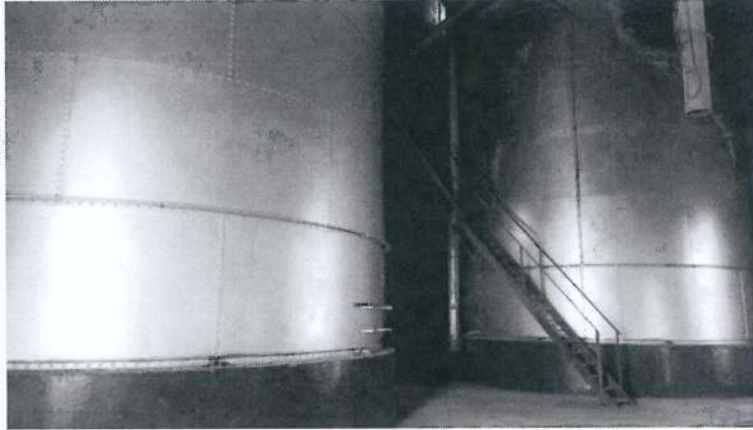
Marcela E. Sartini  
Tec. Sup. en Seguridad e Higiene  
Especialidad: Control Ambiental  
*(Firma manuscrita)*





Marcela Sartini – [marcelasartini@hotmail.com](mailto:marcelasartini@hotmail.com)- San Nicolás 689- Pergamino- Buenos Aires-  
Teléfonos: 02477- 15629818- 425778

  
Marcela E. Sartini  
Tec. Sup. en Seguridad e Higiene  
A.C. del Ambiente Industrial  
C.P. 120718  
(02477-425778)




Marcela Sartini – [marcelasartini@hotmail.com](mailto:marcelasartini@hotmail.com)- San Nicolás 689- Pergamino- Buenos Aires-  
Teléfonos: 02477- 15629818- 425778

  
Marcela E. Sartini  
Tec. Sup. en Seguridad e Higiene  
y Control Ambiental  
Buenos Aires





Marcela Sartini – [marcelasartini@hotmail.com](mailto:marcelasartini@hotmail.com)- San Nicolás 689- Pergamino- Buenos Aires-  
Teléfonos: 02477- 15629818- 425778

  
Marcela E. Sartini  
Tec. Sup. en Seguridad e Higiene  
Control Ambiental y Auditoría  
1990-1991-1992  
1993-1994-1995



Fontezuela, 29 de noviembre de 2023.

**Ref. Expediente N°:**.....

A la

Dirección Provincial de Evaluación de Impacto Ambiental del  
Organismo Provincial para el Desarrollo Sustentable

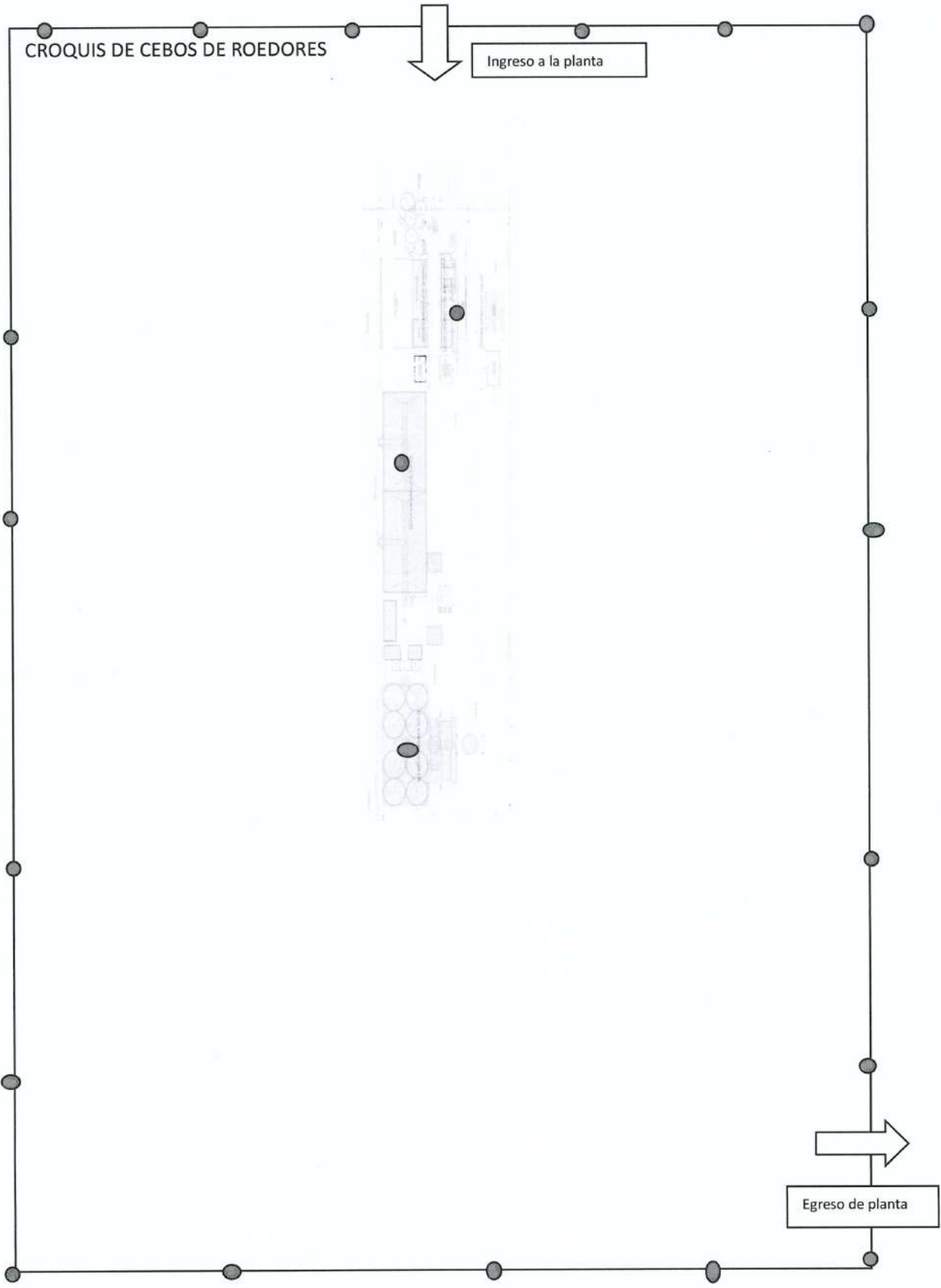
\_\_\_\_\_ S/D:

El Que suscribe, Hector Hugo Cipollone, DNI N°: 16.328.838, en su carácter de apoderado de la FONTEZUELA CEREALES S.A, CUIT N°: 30-66675495-2, domiciliada en la calle Ruta Nacional N° 8, Km 219,5 , de la localidad de Fontezuela, Partido de Pergamino, se dirige a Ustedes, con el fin de **solicitar la Declaración de Impacto Ambiental** para su planta, cuya dirección es RN N°: 8-Km 219,5-Fontezuela - Partido de Pergamino- Provincia de Buenos Aires.

Sin otro particular y a la espera de una respuesta favorable, saluda atentamente.

FONTEZUELA CEREALES S.A  
APODERADO





## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

Ultima Actualización: Noviembre 2008

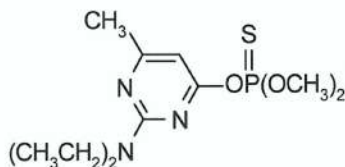
### Sección 1 : Identificación del producto y del proveedor

Nombre del producto	: <b>ACTELLIC 50 CE</b>
Código interno del producto	: A 5832 E
Proveedor / fabricante / comercializador	: <b>Syngenta S.A.</b>
	<b>Registro ISP N° P – 0027/08</b>
Uso del producto	: Insecticida de uso profesional.
Dirección	: Av. Vitacura 2939, Of.201. Las Condes, Santiago.
Teléfonos	: (56)(2) 941 0100.
Teléfono de Emergencia en Chile	: <b>En caso de intoxicación:</b>
	- Centro Toxicológico <b>CITUC</b> , 24 horas: <b>(56)(2) 635 3800.</b>
	- Centro Toxicológico <b>RITA-CHILE</b> , 24 horas:
	- Paciente intoxicado: (56)(2) 661 9414.
	- Ambulancia: 131.
	<b>En caso de accidentes (derrame/ incendio):</b>
	- Centro Toxicológico <b>RITA-CHILE</b> , 24 horas:
	- Accidentes químicos: (56)(2) 777 1994.
Fax	: (56)(2) 244 3444.
e-mail	: productos.profesionales@syngenta.com

### Sección 2 : Información sobre la sustancia o mezcla

#### S.2.1 Caso de una sustancia

Nombre Químico (IUPAC)	: O-2-dietilamino-6-metilpirimidin-4-il O,O-dimetil fosforotioato.
Fórmula Química	: C <sub>11</sub> H <sub>20</sub> N <sub>3</sub> O <sub>3</sub> PS



Sinónimos ( según Chemical Abstract )	: O-[2-(dietilamino)-6-metil-4-pirimidinil] O,O-dimetil fosforotioato
Número CAS	: 29232-93-7
Número NU	: 1993



**S.2.2 Caso de una mezcla**

- a) componentes principales de la mezcla : Pirimifos -metil.
- b) componentes que contribuyen al riesgo
  - nombre químico : Pirimifos -metil.
  - concentración : 50%P/V
  - número CAS : 29232-93-7

**Sección 3 : Identificación de los riesgos**

Marca en etiqueta	NCh2190	:		
				
	Rótulo peligro principal		Rótulo peligro subsidiario	Identificación de riesgos de materiales según NCh 1411

**Clasificación de riesgos del producto químico:**

Manéjese como sustancia tóxica **Clase II**. Productos moderadamente peligrosos.

**Riesgos para la salud:**

Producto moderadamente peligroso para la salud. Poco probable que cause efectos dañinos cuando se manipula y utiliza como lo indica la etiqueta.

**Inhalación:**

Evitar su inhalación, pues el producto puede absorberse por vía respiratoria.

**Contacto con la piel:**

Puede causar una leve a moderada irritación en la piel.

**Contacto con los ojos:**

El material produce irritación moderada después de estar en contacto con los ojos.

**Ingestión:**

Nocivo por ingestión.

**Riesgos ambientales en caso de accidente (derrames / filtraciones):**

Tóxico para peces. Muy tóxico para invertebrados acuáticos. Tóxico para algas. Evitar derrames del producto a cursos o fuentes naturales de agua y hacia las aguas subterráneas.

**Condiciones médicas que se verán agravadas con la exposición al producto**

Es un inhibidor de la acetilcolinesterasa. No utilizar si, por prescripción médica, se recomienda no trabajar con este tipo de compuestos. Por contener solvente derivado del petróleo, la ingestión accidental del producto debe manejarse considerando evitar la aspiración del producto hacia las vías respiratorias.

## Sección 4 : Medidas de primeros auxilios

### Medidas de Primeros Auxilios Generales:

EN CASO DE SOSPECHA DE UNA INTOXICACIÓN, detener el trabajo y buscar de inmediato asistencia médica. Retirar al afectado de la zona de peligro, mantenerlo abrigado y en reposo.

### Inhalación:

Llevar a la persona afectada a un lugar fresco y bien ventilado. Como precaución, llamar a un médico.

### Contacto con los ojos:

Lavar los ojos con agua limpia durante 15 minutos al menos, manteniendo los párpados abiertos. Acudir a un médico si las molestias persisten.

### Ingestión:

Detener el trabajo y buscar de inmediato asistencia médica. Llevar el envase, la etiqueta del producto o esta Hoja de Seguridad. Retirar al afectado de la zona de peligro, y realizar los primeros auxilios. Mantener abrigado y en reposo estricto, ya que el movimiento continuado potencia el efecto de la inhibición de colinesterasa. No inducir el vómito. En caso que el afectado esté inconsciente, no administrar nada por boca y mantenerlo acostado de lado.

### Contacto con la piel:

Retirar toda la ropa contaminada y lavar las zonas del cuerpo afectadas con abundante jabón y agua, incluyendo el pelo y las uñas. Llame de inmediato a un médico si persisten molestias.

### Recomendaciones para el tratamiento médico. Antídoto: No se conoce antídoto específico.

Este producto es un organofosforado. ABC de Reanimación. Oxígeno. Considere el lavado gástrico, con protección de la vía aérea, si existe la posibilidad de una toxicidad severa. El máximo beneficio de la descontaminación gastrointestinal se espera dentro de la primera hora de ingesta. Considerar uso de Carbón Activado a dosis repetidas. Atropina EV o IM: 2 - 4 mg. adultos, 0,05 - 0,1mg/kg niños, c/15 minutos, hasta controlar secreciones pulmonares. NO dar atropina a pacientes cianóticos antes de administrar oxígeno. En casos severos puede ser necesario aumentar dosis y disminuir intervalo. Al obtener una estabilidad de los síntomas se puede comenzar a disminuir la dosis, con estricta vigilancia médica. Complementariamente y en casos severos, administrar preparaciones basadas en Oxima, como Obidoxima o Pralidoxima, E.V. lento, diluido y bajo supervisión médica.

Dosis Obidoxima: 250 mg (máximo 750 mg/día) en adulto y 4 - 8 mg/kg (máximo 250 mg/día) en niños. Dosis Pralidoxima: 1 - 2 gr adulto y 25 - 50 mg/ kg niños.

No utilizar opiáceos ni barbitúricos. Si se presentan convulsiones, administrar Diazepam o Lorazepam EV. El tratamiento posterior es sintomático y de sostén. No administrar preparaciones basadas en Oxima o Atropina en forma profiláctica. Recordar que la aspiración de este producto puede complicar la sintomatología respiratoria.

## Sección 5 : Medidas para lucha contra el fuego

### Riesgos específicos:

Combustibilidad: **Sí**. El producto se considera inflamable. Mantener fríos los recipientes expuestos al fuego, rociándolos con agua.

### Productos peligrosos de la combustión:

Los productos de la combustión son tóxicos e irritantes. Se deben tomar medidas para prevenir que el agente extintor contaminado se filtre por el suelo o se esparza sin control, mediante la colocación de barreras provisionales de materiales absorbentes, como tierra, por ejemplo.



**Agentes extinción:**

Para pequeños incendios, usar extintores de espuma, anhídrido carbónico o polvo seco. Para grandes incendios, usar espuma o agua nebulizada.

**Procedimientos especiales para combatir:**

No utilizar chorros directos de agua tal de evitar esparcir o difuminar el fuego.

**Equipo de protección especial para:**

Usar respirador autónomo con suministro de oxígeno para la actuación en incendios protegerse de los gases. Utilizar ropa y equipo de protección.

**Sección 6 : Medidas para controlar derrames o fugas****Medidas de emergencia a tomar si hay derrame del material:**

Humedecer con agua cuidadosamente el material sólido para evitar que se disperse. Juntar el material en recipientes bien cerrados, marcados especialmente o bien en bolsas plásticas. Lavar al área del derrame con chorros de agua. Debe impedirse que las aguas de lavado penetren en los sumideros superficiales. El producto derramado no puede ser reutilizado y se debe eliminar. No debe llegar a canalizaciones, desagües o pozos. Eliminar el producto bajo las normativas locales y de acuerdo al organismo competente. Si no es posible una eliminación segura, contactarse con el fabricante, el distribuidor o el representante local. No contaminar las aguas y desagües. Los derrames o la descarga incontrolada en cursos de agua debe comunicarse a la autoridad competente.

**Elementos y equipos de protección personal para atacar la emergencia:**

Utilizar ropa de algodón resistente y equipo de protección adecuado como guantes de nitrilo/ vinilo y zapatos resistentes a productos químicos.

**Precauciones personales:**

Evite el contacto directo o por inhalación con el producto. Utilice equipo de protección adecuado.

**Precauciones a tomar para evitar daños al medio ambiente:**

Evite que el producto llegue a aguas superficiales o subterráneas. Contenga el derrame lo más pronto posible y disponga los desechos del derrame en recipientes cerrados y marcados para su posterior eliminación por incineración.

**Métodos de limpieza (Recuperación – Neutralización):**

Lavar el área afectada con chorros de agua durante un período prolongado. Recolectar el agua proveniente de esta limpieza en recipientes para evitar cualquier contaminación de aguas superficiales y subterráneas, cursos de agua y drenajes.

**Métodos de eliminación de desechos:**

En incineradores autorizados.

**Notas de prevención de riesgos secundarios:**

Tanto las aguas de lavado de limpieza como los desechos del material derramado, deben disponerse en recipientes recolectores para su posterior eliminación en lugares autorizados.

**Sección 7 : Manipulación y almacenamiento****7.1 Manipulación****Medidas de orden técnico (Recomendaciones):**

Antes de utilizar el producto, lea cuidadosamente y siga las indicaciones entregadas en la etiqueta y en esta Hoja de Seguridad.

**Precauciones a tomar:**

Evitar cualquier posible contacto con la boca, piel y ojos. Evitar la inhalación de humos y vapores. Se debe contar con equipos eficientes de extracción de gases en los lugares operativos con exposición, las áreas de trabajo deben estar bien ventiladas. No comer, beber ni fumar durante la manipulación. Utilizar equipo de protección personal. Lavarse las manos antes de comer, beber, fumar, o ir al baño. Además de las medidas que normalmente se toman en el trabajo con químicos como el llenado a prueba de polvos y los equipos de medición (incluyendo los extractores de polvos), se deben implementar medidas de protección personal para evitar el posible contacto con el producto.

**Recomendaciones sobre manipulación:**

Además de las medidas tomadas para manipular químicos, como precauciones durante la mezcla para evitar salpicaduras, se tienen que usar elementos de protección personal recomendados para evitar cualquier posible contacto con el producto.

**7.2 Almacenamiento**

Almacenar el producto en su envase original cerrado. Proteger de la luz, el frío y la humedad. Mantener fuera del alcance de niños, personas no autorizadas y animales. Mantener alejado de las fuentes de ignición.

**Medidas de orden técnico:**

Física y químicamente, el producto es estable como mínimo durante 2 años, si se almacena en el recipiente de venta original sin abrir, a temperatura ambiente.

**Condiciones de almacenamiento:**

Almacenar en el recipiente de venta original sin abrir, a temperatura ambiente. Proteger de la luz, el frío y la humedad. Almacenar separado de bebidas, alimentos, forraje y medicamentos.

**Embalajes recomendados y no adecuados por el Proveedor:**

No almacenar el producto en otros envases o embalajes que no sean los propios del producto.

**Sección 8 : Control de exposición / protección personal****Medidas para reducir la posibilidad de exposición:**

Lea cuidadosamente y siga las indicaciones entregadas en la etiqueta del producto y en esta Hoja de Seguridad. Cambiar la ropa de trabajo diariamente. Trabajar en áreas con buena ventilación.

**Parámetros para control:**

Niveles de concentración en el aire de ambientes de trabajo. Límites Permisible Ponderado (L.P.P.), Absoluto : No disponible. (L.P.A) y Temporal (L.P.T.).

**Umbral odorífero:**

No determinado.

**Estándares biológicos:**

No aplicable.

**Límites permisibles radiactivos:**

No aplicable.

**Protección respiratoria:**

En caso de exposición mayor, utilizar una máscara facial o respirador para gases.

**Protección ocular:**

Usar gafas o máscara protectora.



**Protección para el cuerpo:**

Ropa de trabajo de algodón de alta duración o sintético (ej: overol). Botas o zapatos de alta resistencia a químicos. Usar guantes resistentes a químicos.

**Medidas de precaución para después del trabajo:**

Lavarse completamente (ducha, baño, incluido el cabello). Lavar completamente las partes expuestas del cuerpo. Cambiar la ropa de trabajo diariamente y lavarla antes de volver a utilizar. Limpiar completamente el equipo de protección. Limpiar completamente el equipo contaminado con jabón y agua o solución de soda. Cambiar los filtros de las mascarillas en caso necesario.

**Sección 9 : Propiedades físicas y químicas**

Estado físico	: Líquido.
Forma en que se presenta	: Concentrado emulsionable.
Peso molecular	: 305.3
Olor	: No disponible.
Color	: Café
pH	: No disponible.
Concentración	: 25% P/P
Temperatura de descomposición	: El producto no sufre descomposición a temperatura ambiente.
Temperatura de fusión	: No aplicable.
Temperatura de ebullición	: No disponible.
Temperatura crítica	: 38°C
Temperatura de autoignición	: No disponible.
Punto de inflamación	: > 38°C.
Punto de congelación	: No disponible.
Límites de inflamabilidad	: El producto se clasifica como inflamable.
Propiedades explosivas	: No aplicable, dada la naturaleza de la formulación.
Peligros de fuego o explosión	: Inflamable a temperaturas >38°C
Velocidad de propagación de la llama	: No disponible.
Densidad relativa del líquido a 20°C	: 1.03 gr/cm <sup>3</sup> .
Solubilidad en agua y otros solventes (mg/l):	Miscible en /con agua.
Coefficiente de partición Octanol/Agua	: No disponible.



Presión de vapor a 20°C	: No disponible.
Otros datos	: El producto no es oxidante.
Tensión superficial	: 46.0 – 47.6 mN/m (0.6 g/l, suspensión en agua destilada a 20°C).
Estabilidad de la emulsión	: No disponible.

### Sección 10 : Estabilidad y reactividad

Estabilidad	: Estable bajo condiciones estándar.
Reacciones de riesgo	: El producto no es corrosivo ni oxidante.
Condiciones que se deben evitar	: Se deben evitar condiciones de temperatura >38°C
Incompatibilidad (materiales que deben evitar):	No se describen. El producto no es oxidante.
Productos peligrosos de la descomposición :	La descomposición térmica del producto, produce vapores tóxicos e irritantes.
Productos peligrosos de la combustión	: Vapores tóxicos e irritantes.
Polimerización peligrosa	: No se describen.

### Sección 11 : Información toxicológica

Toxicidad a corto plazo (agudas o graves)	LD50 aguda oral (rata macho)= 1522 mg/ Kg de peso corporal.
	LD50 aguda oral (rata hembra)=1732 mg/ Kg de peso corporal.
	Método de determinación: <b>OECD 401</b>
	LD50 aguda dermal (rata): > 2000 mg/kg (rata).
	Método de determinación: <b>OECD 402</b>
	Toxicidad Inhalatoria Aguda: LC50: No aplicable, dada la forma de utilización del producto.
Toxicidad a largo plazo (crónicas)	: No se describen.
Efectos locales o sistémicos	Irritación Cutánea Aguda: Irritante leve de la piel (conejo).
	Método de determinación: <b>OECD 404</b>
	Irritación Ocular Aguda: Irritante moderado (conejo). Método de determinación: <b>OECD 405</b>
Sensibilización alérgica	: No sensibilizante (cobayo). Método de determinación: <b>OECD 406</b>
Efectos específicos	: No se describen.

Experimentos científicos	: Los detallados para toxicidad aguda y efectos locales.
Otros datos	: No se describen.

### Sección 12 : Información ecológica

Inestabilidad	: No disponible.
Persistencia / Degradabilidad	: No disponible.
Bio-acumulación	: No disponible.

#### Efectos sobre el medio ambiente

Toxicidad aguda en peces	: LC 50: Aprox. 1.3 mg/l (trucha arcoiris); 96 h; tóxico para los peces. Método de determinación: OECD 203
Inhibición de crecimiento en algas	: Er C50: 7.4mg/l (Biomasa Algas Verdes). EbC50: 2.4 mg/l (tasa crecimiento algas verdes); tóxico para las algas. Método de determinación: OECD 201
Toxicidad para invertebrados acuáticos	: LC 50: 0.25 µg IAI (Daphnia magna); pulga de agua (48 h); muy tóxico para invertebrados acuáticos. Método de determinación: OECD 202
Toxicidad en organismos de suelo	: LC50: No corresponde, por la forma de aplicación.
Experimentos científicos	: Los detallados para toxicidad.
Otros datos	: No se describen.

### Sección 13 : Consideraciones sobre disposición final

#### Eliminación:

Realizar de acuerdo al organismo competente, tomando en cuenta las reglamentaciones locales.

#### Disposición final de la sustancia, los residuos, desechos:

Realizar de acuerdo al organismo competente, tomando en cuenta las reglamentaciones locales. Observar estrictamente las medidas de seguridad y uso de ropas de protección. Cubrir el producto con un material absorbente como arena, tierra de diatomeas, aserrín, etc. Humedecer cuidadosamente el material sólido para evitar que se disperse. Juntar el material en recipientes de cierre hermético, especialmente etiquetados. Limpiar las áreas sucias con agua carbonatada o jabonosa. Colocar también las aguas de lavado en recipientes, para evitar cualquier contaminación de la superficie de las napas freáticas, las fuentes de agua y los drenajes. Limpiar el área con chorros de agua durante un período prolongado, y clausurarla. Las capas de tierra muy contaminadas deben ser cavadas y sacadas, hasta llegar a tierra limpia. El producto derramado no puede volver a ser utilizado y se debe eliminar. De no ser posible una eliminación segura, contactarse con el elaborador, el vendedor o el representante local y destruirlo en un incinerador aprobado para químicos.

#### Eliminación de los envases:

Inutilizar y eliminar los envases vacíos, de acuerdo con las instrucciones de las autoridades correspondientes, lejos de áreas de pastoreo, viviendas y cursos naturales de agua. Durante todo este proceso no se debe dañar la etiqueta. Eliminar los envases vacíos en un centro de acopio o un incinerador aprobado para químicos.



**Envases dañados o embalajes contaminados:**

Realizar el Proceso de Triple Lavado con agua carbonatada o jabonosa y perforar los envases. Eliminar los envases vacíos en un centro de acopio o un incinerador aprobado para químicos. Los envases vacíos no deben ser usados para otros propósitos.

**Sección 14 : Información sobre transporte**

**Información especial:**

Transportar el producto en su envase original cerrado y asegurar la carga, de modo de evitar caídas o derrames. Transportar el producto sólo en vehículos acondicionados para el movimiento de productos fitosanitarios, con la etiqueta de transporte correspondiente (Nch 2190)

**Nch 2190, marcas aplicables** : Rótulo Veneno 6. Rótulo Líquido Inflamable 3.

**N° UN** : 1993

**Vía Terrestre por carretera o ferrocarril** : Clase de riesgo: 6.1. Embalaje UN : grupo III.  
Nombre adecuado del embarque: Plaguicida Organofosforado, líquido, inflamable.

**Vía marítima** : Clase de riesgo: 6.1. Embalaje UN : grupo III.  
Nombre adecuado del embarque: Plaguicida Organofosforado, líquido, inflamable.

**Vía aérea** : Clase de riesgo: 6.1. Embalaje UN : grupo III.  
Nombre adecuado del embarque: Plaguicida Organofosforado, líquido, inflamable.

**Vía fluvial / lacustre** : Clase de riesgo: 6.1. Embalaje UN : grupo III.  
Nombre adecuado del embarque: Plaguicida Organofosforado, líquido, inflamable.

**Códigos específicos** : No disponible.

**Sección 15 : Normas vigentes**

**Normas internacionales aplicables** : Clasificación toxicológica OMS: Clase II.

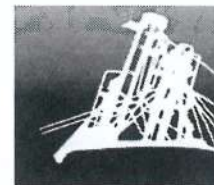
**Normas nacionales aplicables** : Registro ISP N° P-0027/08.  
NCh2190 para el transporte de cargas peligrosas:  
Rótulo Veneno 6. Rótulo Líquido Inflamable 3.

**Marca en etiqueta** : Veneno. Líquido inflamable.

**Sección 16 : Otras informaciones**

La información que se presenta en este documento se basa en nuestro estado actual de conocimiento y pretende describir nuestros productos desde el punto de vista de los requisitos para la seguridad. Por tanto, no debe entenderse como propiedades específicas garantizadas.





## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

### 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

1.1. PRODUCTO	Delbux (deltametrina 2,5%)
1.2. NOMBRE QUÍMICO	isómero d-cis de alsaciano 3 – fenoxibencil – 2,2 dimetil (2,2-dibromovinil) ciclopropano carboxilato
1.3. CAS N°	(52918-63-5) (52820-00-5)
1.4. FORMULA MOLECULAR	C <sub>22</sub> H <sub>19</sub> Br NO <sub>3</sub>
1.5. PESO MOLECULAR	505,20
1.6. USO	Insecticida Gorgojicida.

### 2. CLASIFICACIÓN DE RIESGOS

2.1 INFLAMABILIDAD	Inflamable de 3° categoría.
2.2. CLASIFICACIÓN TOXICOLÓGICA	Categoría III, Producto Poco Peligroso.

### 3. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

3.1. ASPECTO FÍSICO	Líquido (Concentrado Emulsionable).
3.2. COLOR	Pantone 4515 U
3.3. OLOR	Derivados a vinílicos
3.4. PRESIÓN DE VAPOR	$1,24 \times 10^{-5}$ mPa (25°C)
3.5. PUNTO DE FUSIÓN	100- 102 °C
3.6. PUNTO DE EBULLICIÓN	no corresponde
3.7. SOLUBILIDAD EN AGUA 20°C	<0.2 microgramos/l (25°C)
3.8. TEMPERATURA DE DESCOMPOSICIÓN	Se descompone por encima de los 190°C

### 4. PRIMEROS AUXILIOS

4.1. INHALACIÓN	En caso de ocurrir un accidente llevar a la persona fuera del área de contaminación a un lugar bien ventilado. Mantener a la persona abrigada y quieta. Procurar asistencia médica.
4.2. PIEL	Lavar la zona afectada con abundante agua y jabón blanco sin friccionar la zona afectada. Procurar atención médica inmediatamente.
4.3. OJOS	Lavar con abundante agua limpia por espacio de 20 minutos manteniendo los párpados separados y haciendo mover lentamente los ojos en todas las direcciones, luego control por oftalmólogo.



**4.4. INGESTIÓN** Si la ingesta fue accidental y el individuo está consciente, se debe provocar el vómito y suministrar carbón activado. Si el individuo está inconsciente, no provocar el vómito ni dar líquidos. Procurar atención médica inmediata.

## **5. MEDIDAS CONTRA EL FUEGO**

### **5.1. MEDIOS DE EXTINCIÓN**

Usar extintores con gas carbónico, polvo químico seco, espuma, niebla de agua, arena.

### **5.2. PROCEDIMIENTOS DE LUCHA ESPECÍFICOS**

Circunscribir el área. Dar aviso a las autoridades locales. Retirar al personal afectado a un área segura. Utilizar aparatos de respiración autónoma y equipo completo de protección. Controlar el escurrimiento en caso de utilizar agua, previniendo que penetre en alcantarillas o cursos de agua.

## **6. MANIPULEO Y ALMACENAMIENTO**

### **6.1. MEDIDAS DE PRECAUCIÓN PERSONAL**

Usar ropa adecuada para evitar el contacto del producto con el cuerpo. Usar traje protector, botas, guantes, máscara y anteojos. Después de manipular y aplicar el producto, lavar con abundante agua y jabón las partes del cuerpo que puedan haber entrado en contacto con el producto y las ropas utilizadas en su aplicación en forma separada del resto de la ropa de uso diario.

### **6.2. ALMACENAMIENTO**

Mantener el producto en sus envases originales bien cerrados, y alejado de fuentes de calor, llamas o chispas, al resguardo de la luz solar. Mantener alejado de alimentos, otros plaguicidas, semillas, forrajes y fertilizantes. Almacenar en locales cerrados, secos y ventilados. No comer, no beber y no fumar en estos lugares.

## **7. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

### **7.1. ESTABILIDAD**

Dos años en condiciones normales de almacenamiento.

### **7.2. REACTIVIDAD**

Evitar soluciones alcalinas o ácidas fuertes.

## **8. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

### **8.1. INHALACIÓN**

Puede ser irritante local cuando entra en contacto con las mucosas.

### **8.2. OJOS**

Puede provocar irritación.

### **8.3. PIEL**

Puede provocar irritación.

### **8.4. INGESTIÓN**

Anorexia, náuseas, vómitos, disfunciones sanguíneas, estomacales, intestinales, hepáticas y renales

### **8.5. TOXICIDAD AGUDA**

#### **8.5.1. ORAL DL<sub>50</sub>**

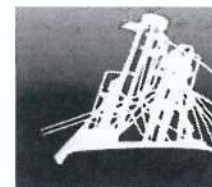
Oral DL<sub>50</sub> 2000-3000 mg/kg.

#### **8.5.2. DERMAL DL<sub>50</sub>**

Dermal DL<sub>50</sub> > 4000 mg/kg.

#### **8.5.3. INHALACIÓN CL<sub>50</sub>**

Inhalación CL<sub>50</sub> > 6.55 mg/l



- 8.5.4. IRRITACIÓN DE LA PIEL      Producto levemente irritante.
- 8.5.5. SENSIBILIZACIÓN DE LA PIEL      Agente levemente sensibilizante.
- 8.5.6. IRRITACIÓN PARA LOS OJOS      Producto levemente irritante.
- 8.6. TOXICIDAD SUBAGUDA      No disponible.
- 8.7. TOXICIDAD CRÓNICA      NOEL perros y ratas 2 años: 1 mg/kg//día; ratones 12 mg/kg/día.
- 8.8. MUTAGÉNESIS      No mutagénico.

## 9. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

- 9.1. EFECTOS AGUDOS SOBRE ORGANISMOS DE AGUA Y PECES  
CL<sub>50</sub> 0,0074 mg/litro. Producto extremadamente tóxico.
- 9.2. TOXICIDAD PARA AVES  
DL<sub>50</sub> 1333 mg/kg. Producto ligeramente tóxico.
- 9.3. TOXICIDAD PARA ABEJAS  
DL<sub>50</sub> 0,0146 µg/abeja. Producto altamente tóxico.
- 9.4. PERSISTENCIA EN SUELO  
La acción de microorganismos produce la descomposición del producto entre una y dos semanas.
- 9.5. EFECTO DE CONTROL  
Es un insecticida gorgojicida usado para controlar plagas de los granos almacenados.

## 10. ACCIONES DE EMERGENCIA

### 10.1. DERRAMES

La eliminación y contención de derrames se efectúa con el uso de materiales absorbentes tales como aserrín o tierra de diatomeas que ayudan a su contención y absorción para luego proceder a su disposición final en lugares habilitados al efecto. Lavar el área con abundante agua amoniacal o solución detergente. Asegurarse que el agua de lavado no contamine fuentes de agua. Utilizar indumentaria y elementos de protección adecuados.

### 10.2. FUEGO

En caso de incendio utilizar agua, CO<sub>2</sub>, espuma seca. No permitir que el agua contaminada químicamente ingrese a desagües, suelo o aguas superficiales. Como para que todos los incendios que involucran productos químicos, usar protección química, equipo de guantes y botas adecuadas para bomberos y equipo de respiración autónoma.

### 10.3. DISPOSICIÓN FINAL

Se puede neutralizar por tratamiento alcalino con soda cáustica. Para la destrucción final se debe hacer a través de hornos incineradores de doble etapa habilitados a tal fin.

## 11. INFORMACIÓN PARA EL TRANSPORTE

### 11.1. TERRESTRE

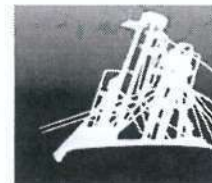
Transportar solamente el producto en su envase herméticamente cerrado y debidamente etiquetado. No transportar con alimentos.

Clase de Riesgo 6.1

Número de riesgo: 60

Grupo de Embalaje: III





### 11.2. AÉREO

Transportar solamente el producto en su envase herméticamente cerrado y debidamente etiquetado. No transportar con alimentos.

Clase de Riesgo 6.1

Número de riesgo: 60

Grupo de Embalaje: III

### 11.3. MARÍTIMO

Transportar solamente el producto en su envase herméticamente cerrado y debidamente etiquetado. No transportar con alimentos.

Clase de Riesgo 6.1

Número de riesgo: 60

Grupo de Embalaje: III

La información aquí presentada se suministra de buena fe, pero no incluye garantía o responsabilidad alguna implícita o expresa, de parte de Post Cosecha S.R.L.

PLANILLA DE LIMPIEZA DE PLANTA

EMPRESA	FONTEZUELA CEREALES S.A.
DOMICILIO	RUTA 8 KM 214.500 – FONTEZUELA
CUIT	30-66675495-2

FECHA	SECTOR	DESCRIPCION TAREAS	FIRMA RESPONSABLE	
17-23	ELEVADOR	LIMPIEZA SECTOR NOROCC		
13/7	ELEVADOR	BARRIO Y LIMPIEZA SILOS 23		
28/7	DESCARGA	LIMPIEZA SECTOR		
15/8	ELEVADOR	LIMPIEZA SILOS 6 y 8		
25/8	ELEVADOR	LIMPIEZA SILOS 2 y 5		
1/9	DESCARGA	LIMPIEZA SECTOR DESCARGA		
11/9	ELEVADOR	LIMPIEZA ZARANDA		
19/9	ELEVADOR	LIMPIEZA TAZO DE PERLA		
10/10	DESCARGA	LIMPIEZA TUBO Y PINTA DE AC		
17/10	ELEV.	LIMPIEZA BARRIO SILOS 7		
26/10	GRANON	LIMPIEZA GRAC		
31/10	ELEV.	LIMPIEZA SILO 4.		
10/11	RAUTA 800	LIMPIEZA SILOS Y NOROCC		
21/11	ELEV.	LIMPIEZA SILO POUYON		
30/11	CARGA	LIMPIEZA SECTOR CARGA CUM		
6/12	RAYA	BARRIO GRAC PLAYA		
15/12	GRANON	BARRIO Y DESPOBOSION		
27/12	SIZO CUM	LIMPIEZA BARRIO		





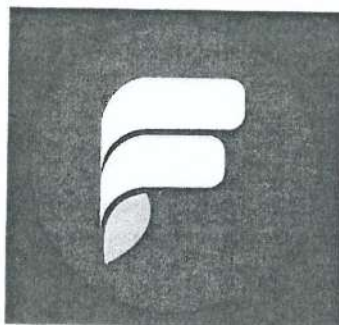
RUIDOS MOLESTOS AL VECINDARIO SEGÚN IRAM 4062/16  
FONTEZUELA CEREALES SA



# MEDICIÓN DE RUIDOS MOLESTOS AL VECINDARIO.

Método IRAM 4062/16.

FONTEZUELA CEREALES S.A.



**Profesional:** Marcela E. Sartini.

Técnica Superior en Seguridad, Higiene y Control Ambiental Industrial.

Matricula Provincial N°: THS-006642 PBA. OPDS N°: 4769.

**Empresa:** Fontezuela Cereales SA


**Ubicación:** RN N°:8, KM: 214,5- Fontezuela- Partido de Pergamino- Provincia de Buenos Aires.

**Fecha:** 2 de octubre de 2023.

**Apoderado:** Hector Sipolloni

**Actividad:** Acopio y acondicionamiento de cereal para terceros.

1 Marcela Sartini - [marcelasartini@hotmail.com](mailto:marcelasartini@hotmail.com) - San Nicolás 689 - Pergamino  
Bs. As - Tel.: 2477-629818

  
Marcela E. Sartini  
Tec. Sup. en Seguridad e Higiene  
y Control Ambiental Industrial



Debido a la actividad que se desarrolla en *la Planta de Acopio, Acondicionamiento de Cereal*, en el que se utilizan *8 aireadores a turbina, 1 chamiquera, 2 zarandas*, que pueden causar ruidos molestos a los vecinos, se procedió a realizar el ensayo de medición de Ruidos Molestos al Vecindario de acuerdo a la Norma IRAM 4062/16; y por lo tanto se realizaron mediciones de Nivel Sonoro emitido al exterior *de la Planta de Fontezuela Cereales SA*, en los horarios correspondientes a la actividad y en los horarios sin actividad tomando los ruidos de fondo.

Horarios de referencia según la Norma Iram 4062/16

Horario Diurno: Días hábiles: de 8 hs. a 20 hs.

Sábados: de 8 hs. a 14 hs.

Horarios de Descanso: Días hábiles: de 6 hs. a 8 hs. y de 20hs a 22 hs.

Sábados: de 14 hs. a 22 hs.

Domingos y días feriados: de 6 hs a 22 hs

Horario Nocturno:

Noche: de 22 hs. a 6 hs.

**La Planta de Fontezuela Cereales SA funciona en horarios de 8 hs. a 17 hs.  
No genera ruidos en horario de descanso ni en horario nocturno.**

Se registraron en total 6 puntos de medición. No existen viviendas linderas a la planta por lo que el Impacto Ambiental del Nivel Sonoro emitido es poco relevante.

Medición Punto N° 1: Ingreso a la planta por camino lateral.

Medición Punto N° 2: Vías del FFCC Mitre a la derecha del ingreso a la planta.

Medición Punto N° 3: Vías del FFCC Mitre a la derecha de la planta.


Medición Punto N° 4: Camino vecinal en el fondo de la planta.

Medición Punto N° 5: Camino vecinal a la izquierda de la planta.

Medición Punto N° 6: Camino vecinal a la izquierda del ingreso de la planta.

*La ubicación de los puntos de medición se encuentra en el anexo.*

2 Marcela Sartini - [marcelasartini@hotmail.com](mailto:marcelasartini@hotmail.com) - San Nicolás 689 - Pergamino  
Bs. As - Tel.: 2477-629818

  
Marcela E. Sartini  
Téc. Sup. en Seguridad e Higiene  
C. 2002/03 - 2002/03



El viento predominante en ese momento era del sector sur, con una velocidad de 5 km/h, con dirección NNE.

Hay ruido de fondo proveniente del tránsito vehicular de camiones por la RN N° 8.Y

*No existe en el momento de la medición impulso.*

Se utilizó un decibelímetro marca TES, modelo 1353 A.

### **Norma IRAM 4062 /16**

La Norma IRAM 4062/16 establece un criterio para analizar si el ruido causado por determinada fuente no asociada al tránsito vehicular es molesto o no molesto. Para ello se miden, de acuerdo con ciertas pautas detalladas en sus cláusulas, tanto el nivel equivalente del ruido presuntamente molesto, LAeq, como el nivel equivalente del ruido de fondo, Lf, definido como el ruido existente en ausencia del ruido bajo estudio. El nivel medido no se utiliza directamente sino que se le suma un término de corrección K que tiene en cuenta eventuales características del ruido que lo hacen más molesto, obteniéndose el denominado nivel de evaluación,

$$LE: LE = LAeq + K.$$

Así, K = +5 dBA en el caso de ruidos con carácter tonal o impulsivo (o la conjunción de ambos), y K = 0 dBA en otros casos.

Así, K el término de corrección por carácter tonal, impulsivo o de impacto, y/o por contenido de baja frecuencia, en decibeles ponderados A.-

En caso de verificarse el carácter tonal del ruido, el término de corrección toma el valor:

$$KT = 5 \text{ dBA}$$

3 Marcela Sartini - [marcelasartini@hotmail.com](mailto:marcelasartini@hotmail.com) - San Nicolás 689 - Pergamino  
Bs. As - Tel.: 2477-629818

  
Marcela Sartini  
Tec. Sup. en Seguridad y Higiene  
/ C. de Ingeniería en Seguridad y Higiene





Se confirma la presencia de componentes impulsivas en el ruido y al término de corrección KI se le asigna un valor de 5 dBA:

KI= 5 dBA

El procedimiento estipula que se debe comparar el nivel de evaluación así obtenido con el ruido de fondo. Si

$LE - Lf \geq 8$  dBA, (2)

El ruido se califica como molesto. En caso contrario, es no molesto.

*El relevamiento fotográfico se encuentra en el Anexo.*

### CONCLUSIÓN

De las mediciones efectuadas en los puntos 2, 3, 4 y 5 en los horarios de trabajo expresados, se desprende que el ruido originado por la planta, según lo indica la Norma IRAM 4062/16, si resulta ruido molesto; en los puntos 1 y 6 no resulta ruido molesto. Las mediciones fueron realizadas en el exterior de los predios mencionados.

La ubicación de los puntos se encuentra en la imagen satelital que figura en el Anexo.

Lo expresado anteriormente se da **en las condiciones dadas y en el periodo de medición.**

***Se recomienda no operar en la planta en horarios nocturnos y de descanso, mejorar la cortina de árboles en todo perímetro de la planta y agregar silenciadores a los aireadores de los silos.***

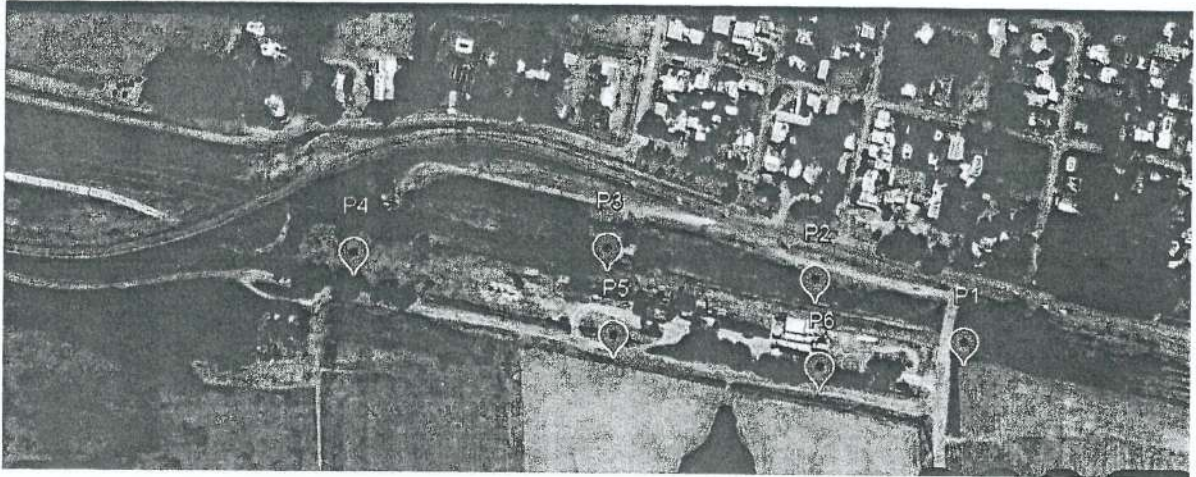
4 Marcela Sartini - [marcelasartini@hotmail.com](mailto:marcelasartini@hotmail.com) - San Nicolás 689 - Pergamino  
Bs. As - Tel.: 2477-629818

Marcela Sartini  
Tec. Sup. en Seguridad e Hig. en  
Trabajo  



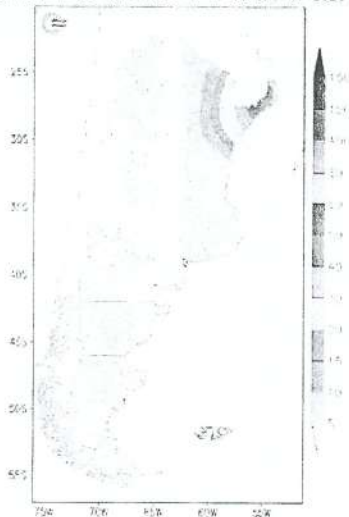

## ANEXOS

### Imagen satelital



### Pronóstico de Precipitación acumulada y su anomalía

Pronóstico de precipitación acumulada  
Semana 1 del 04 de oct. al 10 de oct. de 2023



5 Marcela Sartini - [marcelasartini@hotmail.com](mailto:marcelasartini@hotmail.com) - San Nicolás 689 - Pergamino  
Bs. As - Tel.: 2477-629818

Marcela Sartini  
Téc. Sup. en Seguridad y Hig. y  
Control Ambiental

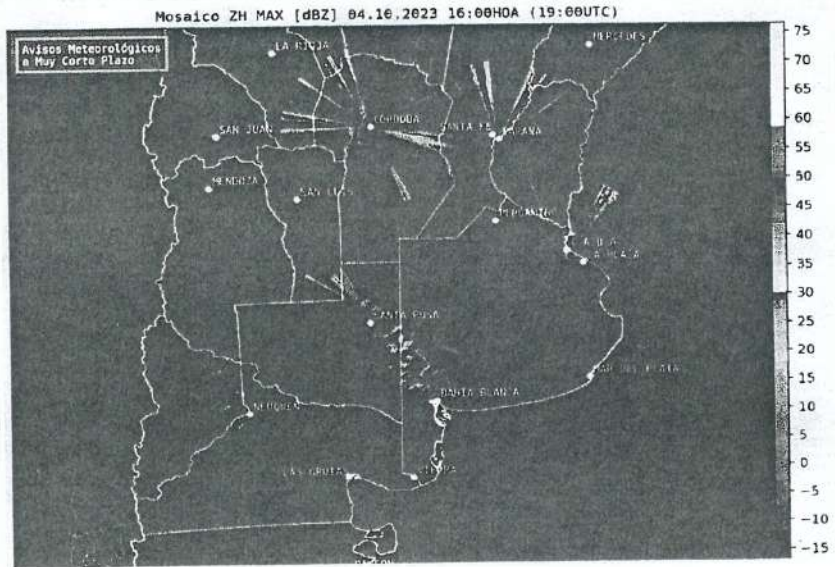


RUIDOS MOLESTOS AL VECINDARIO SEGÚN IRAM 4062/16  
 FONTEZUELA CEREALES SA



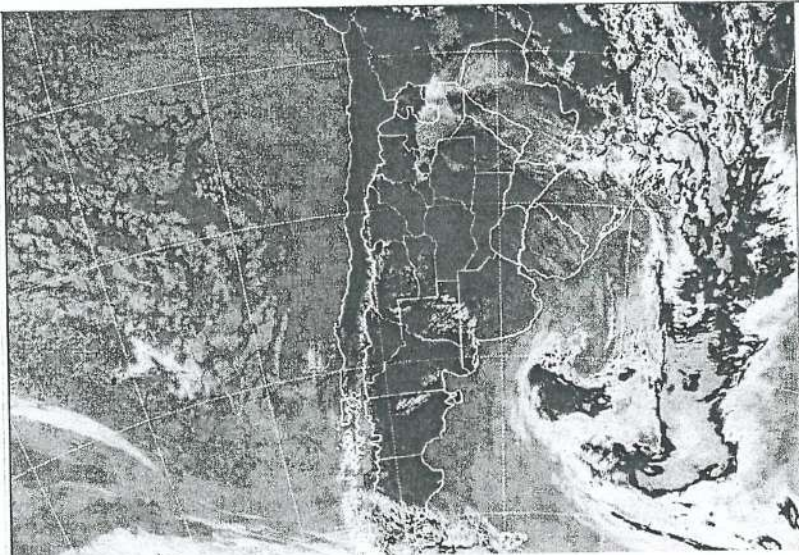
PRONÓSTICO - DATOS - SERVICIOS - COMUNICACIÓN - NOSOTROS -

- Mosaico Centro
- Mosaico Norte
- Anguil (La Pampa)
- Bohía Blanca (Buenos Aires)
- Bernardo de Irigoyen (Misiones)
- Córdoba (Córdoba)
- Ezeiza (Buenos Aires)
- Las Grutas (Río Negro)
- Las Lomitas (Formosa)
- Mar del Plata (Buenos Aires)
- Mercedes (Corrientes)



PRONÓSTICO - DATOS - SERVICIOS - COMUNICACIÓN - NOSOTROS -

vapor de Agua  
Medios



6 Marcela Sartini - [marcelasartini@hotmail.com](mailto:marcelasartini@hotmail.com) - San Nicolás 689 - Pergamino  
 Bs. As - Tel.: 2477-629818

Marcela Sartini  
 Tec. Sup. en Seguridad y  
 Control Ambiental

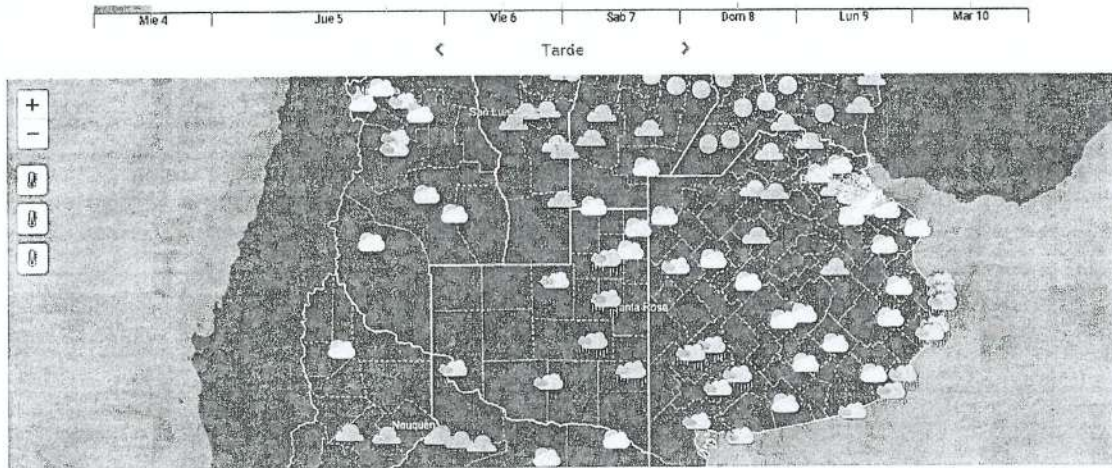


RUIDOS MOLESTOS AL VECINDARIO SEGÚN IRAM 4062/16  
FONTEZUELA CEREALES SA



PRONÓSTICO - DATOS - SERVICIOS - COMUNICACIÓN - NOSOTROS -

### Pronóstico para el país



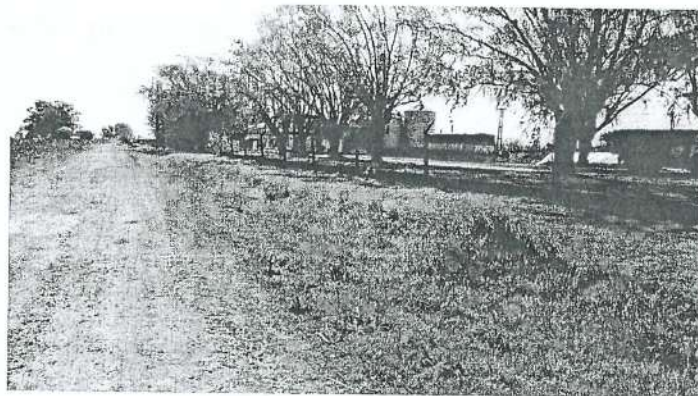
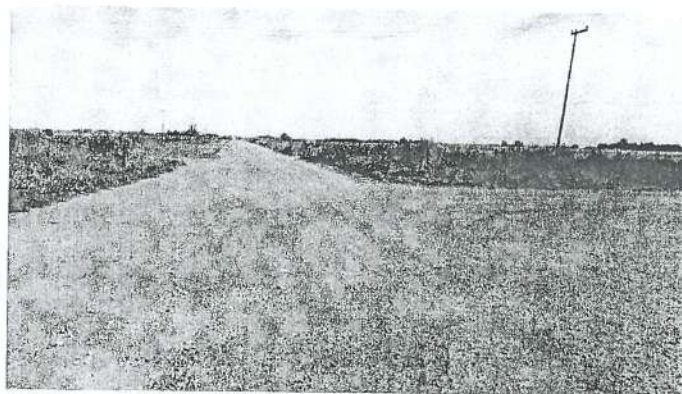
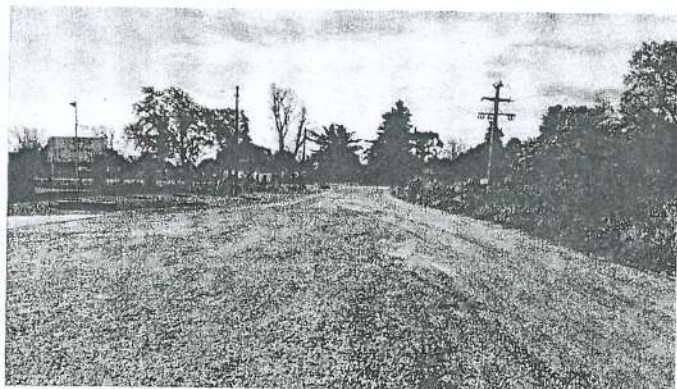
### Relevamiento Fotográfico



7 Marcela Sartini - [marcelasartini@hotmail.com](mailto:marcelasartini@hotmail.com) - San Nicolás 689 - Pergamino  
Bs. As - Tel.: 2477-629818

Marcela Sartini  
Tec. Sup. en Seguridad y Higiene  
y Control Ambiental  
*(Handwritten signature)*

RUIDOS MOLESTOS AL VECINDARIO SEGÚN IRAM 4062/16  
FONTEZUELA CEREALES SA

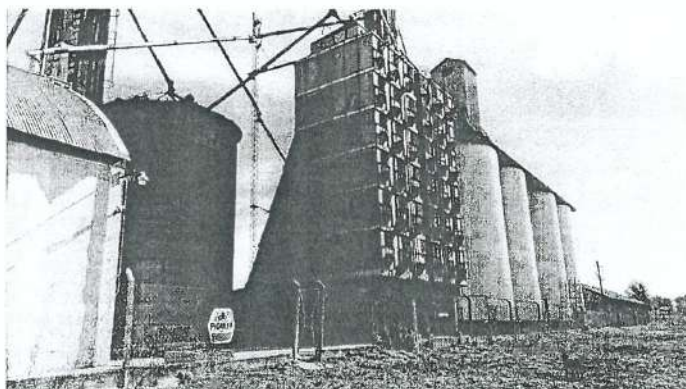
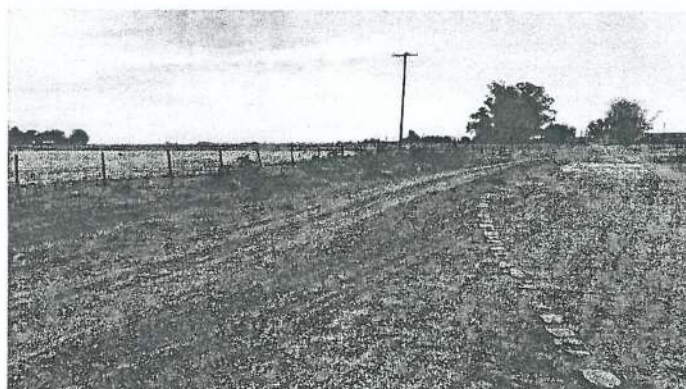


8 Marcela Sartini - [marcelasartini@hotmail.com](mailto:marcelasartini@hotmail.com) - San Nicolás 689 - Pergamino  
Bs. As - Tel.: 2477-629818

Marcela E. Sartini  
Tec. Sup. en Seguridad y Higiene  
Control Ambiental



RUIDOS MOLESTOS AL VECINDARIO SEGÚN IRAM 4062/16-  
FONTEZUELA CEREALES SA



9 Marcela Sartini - [marcelasartini@hotmail.com](mailto:marcelasartini@hotmail.com) - San Nicolás 689 - Pergamino  
Bs. As - Tel.: 2477-629818

Marcela Sartini  
Tec. Sup. en Seguridad e Higiene  
/ Contador Público  
*(Handwritten signature)*



RUIDOS MOLESTOS AL VECINDARIO SEGÚN IRAM 4062/16  
FONTEZUELA CEREALES SA



**Protocolo de Medición de Ruidos Molestos al Vecindario.**  
**Norma IRAM 4062/16.**

10 Marcela Sartini - [marcelasartini@hotmail.com](mailto:marcelasartini@hotmail.com) - San Nicolás 689 -  
Pergamino Bs. As - Tel.: 2477-629818

Marcela Sartini  
Tec. Sup. en Ingeniería en Acústica  
/ Control Ambiental  
2018

# PROTOCOLO MEDICION DE RUIDOS (Norma IRAM 4062/16)

**PROPIETARIO:** FONTEZUELA CEREALES SA

**UBICACIÓN:** RN 8 KM 214,5 – Fontezuela – Pergamino-Bs. As.-

**ESTABLECIMIENTO:** Planta Fontezuela

**PUNTO N°:** 1

**FECHA:** 02/10/2023


NIVELES SONOROS Y CORRECCIONES	SIMBOLO	Horario de Referencia "Diurno" (8 hs. a 20 hs.)		Horario de Referencia "Descanso" (6 a 8 hs. /20 a 22 hs.)		Horario de Referencia "Nocturno" (22hs. a 6 hs.)	
		Horario de Referencia "Diurno" (8 hs. a 20 hs.)	Tiempo	Horario de Referencia "Descanso" (6 a 8 hs. /20 a 22 hs.)	Tiempo	Horario de Referencia "Nocturno" (22hs. a 6 hs.)	Tiempo
1) Nivel Sonoro Continuo Equivalente	$L_{Aeq}$	45,1 dBA	T <sub>C</sub> : 15 min T <sub>1</sub> : 0 min	0 dBA	T <sub>C</sub> : 15 min T <sub>1</sub> : 0 min	0 dBA	T <sub>C</sub> : 15 min T <sub>1</sub> : 15 min
2) Corrección por Carácter Tonal y/o Impulso	K	45,1 dBA		0 dBA		0 dBA	
3) Nivel de Evaluación Corregido para t <sub>1</sub>	$L_E = L_{Aeq} + K$	$L_E: 0$ dBA		$L_E: 0$ dBA		$L_E: 0$ dBA	

**Nivel Sonoro de Ruido de Fondo:** SI  NO

Nivel Medido (Corresponde a SI)	DIURNO		DESCANSO		NOCTURNO	
	$L_f$	Tiempo en minutos	Tiempo en minutos	Tiempo en minutos	Tiempo en minutos	
4) Nivel Sonoro Continuo Equivalente	42,3 dBA	0	0 dBA	0	0 dBA	15
<b>Nivel Calculado (Corresponde a NO)</b>						
5) Nivel Sonoro Calculado	Nivel Sonoro Básico	Corrección por tipo de Zona		Corrección por Ubicación Finca		
	$L_b: 40$ dBA	$K_z: 10$ dBA	$K_u: 5$ dBA			
	Diurno: $L_b + K_z + K_u + 5$	Descanso: $L_b + L_z + L_u + 0$		Nocturno: $L_b + L_z + L_u - 5$		
	Diurno: $L_c: 60$ dBA	Descanso: $L_c: 55$ dBA		Nocturno: $L_c: 50$ dBA		

**CALIFICACION DEL RUIDO**

$L_E - L_f$ (o $L_c$ ) $\geq 8$ dBA RUIDO MOLESTO	DIURNO:	DESCANSO:	NOCTURNO:
$L_E - L_f$ (o $L_c$ ) $< 8$ dBA RUIDO NO MOLESTO	$L_E - L_f = 2,8$ dBA NO es molesto	$L_E - L_f = 0$ dBA NO es molesto	$L_E - L_f = 0$ dBA NO es molesto

  
**Marcelo S. Carlini**  
 Ing. Sup. en Acústica y Ruido  
 1970 / 1975 / 1978 / 1980 / 1982 / 1984 / 1986 / 1988 / 1990 / 1992 / 1994 / 1996 / 1998 / 2000 / 2002 / 2004 / 2006 / 2008 / 2010 / 2012 / 2014 / 2016 / 2018 / 2020 / 2022 / 2023

# PROTOCOLO MEDICION DE RUIDOS (Norma IRAM 4062/16)

**PROPIETARIO:** FONTEZUELA CEREALES SA **UBICACIÓN:** RN 8 KM 214,5 – Fontezuela – Pergamino-Bs. As.-

**ESTABLECIMIENTO:** Planta Fontezuela **PUNTO N°:** 2 **FECHA:** 02/10/2023


NIVELES SONOROS Y CORRECCIONES	SIMBOLO	Horario de Referencia "Diurno" (8 hs. a 20 hs.)		Horario de Referencia "Descanso" (6 a 8 hs. /20 a 22 hs.)		Horario de Referencia "Nocturno" (22hs. a 6 hs.)	
		64,1 dBA T <sub>c</sub> : 15 min T <sub>1</sub> : 0 min	Tiempo	0 dBA T <sub>c</sub> : 15 min T <sub>1</sub> : 0 min	Tiempo	0 dBA T <sub>c</sub> : 15 min T <sub>1</sub> : 15 min	Tiempo
1) Nivel Sonoro Continuo Equivalente	L <sub>Aeq</sub>	64,1 dBA		0 dBA		0 dBA	
2) Corrección por Carácter Tonal y/o Impulso	K	64,1 dBA		0 dBA		0 dBA	
3) Nivel de Evaluación Corregido para t <sub>1</sub>	L <sub>F</sub> : L <sub>Aeq</sub> + K	L <sub>F</sub> : 0 dBA		L <sub>F</sub> : 0 dBA		L <sub>F</sub> : 0 dBA	

**Nivel Sonoro de Ruido de Fondo:**  SI  NO

Nivel Medido (Corresponde a SI)	DIURNO		DESCANSO		NOCTURNO	
	L <sub>F</sub>	Tiempo en minutos	Tiempo en minutos	Tiempo en minutos	Tiempo en minutos	
4) Nivel Sonoro Continuo Equivalente	50,2 dBA	0	0 dBA	0	0 dBA	15
Nivel Calculado (Corresponde a NO)	Nivel Sonoro Básico		Corrección por tipo de Zona		Corrección por Ubicación Finca	
	L <sub>b</sub> : 40 dBA		K <sub>2</sub> : 10 dBA		K <sub>U</sub> : 5 dBA	
	Diurno: L <sub>b</sub> +K <sub>2</sub> +K <sub>U</sub> +5		Descanso: L <sub>b</sub> +L <sub>z</sub> +L <sub>U</sub> +0		Nocturno: L <sub>b</sub> +L <sub>z</sub> +L <sub>U</sub> -5	
5) Nivel Sonoro Calculado	Diurno: L <sub>C</sub> : 55 dBA		Descanso: L <sub>C</sub> : 50 dBA		Nocturno: L <sub>C</sub> : 45 dBA	

**CALIFICACION DEL RUIDO**

L <sub>F</sub> -L <sub>F</sub> (o L <sub>C</sub> ) >= 8 dBA RUIDO MOLESTO	<b>DIURNO:</b>	<b>DESCANSO:</b>	<b>NOCTURNO:</b>
L <sub>F</sub> -L <sub>F</sub> (o L <sub>C</sub> ) < 8 dBA RUIDO NO MOLESTO	L <sub>F</sub> - L <sub>F</sub> = 13,2 dBA SI es molesto	L <sub>F</sub> - L <sub>F</sub> = 0 dBA NO es molesto	L <sub>F</sub> - L <sub>F</sub> = 0 dBA NO es molesto

  
 Marcelina Sarcini  
 Lic. Sup. en Acústica y Vibración  
 / 2023



# PROTOCOLO MEDICION DE RUIDOS (Norma IRAM 4062/16)

**PROPIETARIO:** FONTEZUELA CEREALES SA **UBICACIÓN:** RN 8 KM 214,5 – Fontezuela – Pergamino-Bs. As.-

**ESTABLECIMIENTO:** Planta Fontezuela **PUNTO N°:** 3 **FECHA:** 02/10/2023


NIVELES SONOROS Y CORRECCIONES	SIMBOLO	Horario de Referencia "Diurno" (8 hs. a 20 hs.)	Horario de Referencia "Descanso" (6 a 8 hs. /20 a 22 hs.)	Horario de Referencia "Nocturno" (22hs. a 6 hs.)
1) Nivel Sonoro Continuo Equivalente	$L_{Aeq}$	Tiempo $T_C: 15 \text{ min}$ $T_I: 0 \text{ min}$ 77,9 dBA	Tiempo $T_C: 15 \text{ min}$ $T_I: 0 \text{ min}$ 0 dBA	Tiempo $T_C: 15 \text{ min}$ $T_I: 15 \text{ min}$ 0 dBA
2) Corrección por Carácter Tonal y/o Impulso	K	77,9 dBA	0 dBA	0 dBA
3) Nivel de Evaluación Corregido para $t_i$	$L_E: L_{Aeq} + K$	$L_E: 0 \text{ dBA}$	$L_E: 0 \text{ dBA}$	$L_E: 0 \text{ dBA}$

**Nivel Sonoro de Fondo:**  SI  NO

Nivel Medido (Corresponde a SI)	DIURNO		DESCANSO		NOCTURNO	
	$L_f$	Tiempo en minutos	$L_f$	Tiempo en minutos	$L_f$	Tiempo en minutos
4) Nivel Sonoro Continuo Equivalente	62,9 dBA	0	0 dBA	0	0 dBA	15
5) Nivel Calculado (Corresponde a NO)	Nivel Sonoro Básico					
	$L_b: 40 \text{ dBA}$					
	Corrección por tipo de Zona					
		$K_z: 10 \text{ dBA}$		Corrección por Ubicación Finca		$K_u: 5 \text{ dBA}$
		Diurno: $L_b + K_z + K_u + 5$		Descanso: $L_b + L_z + L_u + 0$		Nocturno: $L_b + L_z + L_u - 5$
		Diurno: $L_c: 55 \text{ dBA}$		Descanso: $L_c: 50 \text{ dBA}$		Nocturno: $L_c: 45 \text{ dBA}$

**CALIFICACION DEL RUIDO**

$L_f - L_f \geq 8 \text{ dBA}$ RUIDO MOLESTO	<b>DIURNO:</b>	<b>DESCANSO:</b>	<b>NOCTURNO:</b>
$L_f - L_f < 8 \text{ dBA}$ RUIDO NO MOLESTO	$L_f - L_f = 15 \text{ dBA}$ SI es molesto	$L_f - L_f = 0 \text{ dBA}$ NO es molesto	$L_f - L_f = 0 \text{ dBA}$ NO es molesto

  
 Marcelina Sartin  
 Lic. Sup. en Ingeniería y Tecnología

# PROTOCOLO MEDICION DE RUIDOS (Norma IRAM 4062/16)

**PROPIETARIO:** FONTEZUELA CEREALES SA

**UBICACIÓN:** RN 8 KM 214,5 – Fontezuela – Pergamino-Bs. As.-

**ESTABLECIMIENTO:** Planta Fontezuela

**PUNTO N°:** 4

**FECHA:** 02/10/2023

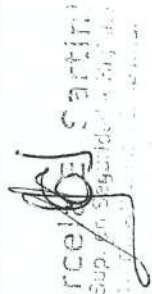
NIVELES SONOROS Y CORRECCIONES	SIMBOLO	Horario de Referencia "Diurno" (8 hs. a 20 hs.)	Horario de Referencia "Descanso" (6 a 8 hs. / 20 a 22 hs.)	Horario de Referencia "Nocturno" (22hs. a 6 hs.)
1) Nivel Sonoro Continuo Equivalente	$L_{Aeq}$	Tiempo T <sub>c</sub> : 15 min T <sub>i</sub> : 0 min 62,1 dBA	Tiempo T <sub>c</sub> : 15 min T <sub>i</sub> : 0 min 0 dBA	Tiempo T <sub>c</sub> : 15 min T <sub>i</sub> : 15 min 0 dBA
2) Corrección por Carácter Tonal y/o Impulso	K	62,1 dBA	0 dBA	0 dBA
3) Nivel de Evaluación Corregido para t <sub>i</sub>	$L_E = L_{Aeq} + K$	L <sub>E</sub> : 0 dBA	L <sub>E</sub> : 0 dBA	L <sub>E</sub> : 0 dBA

**Nivel Sonoro de Ruido de Fondo:** SI  NO

Nivel Medido (Corresponde a SI)	DIURNO	DESCANSO	NOCTURNO
4) Nivel Sonoro Continuo Equivalente	L <sub>f</sub> 51,4 dBA	Tiempo en minutos 0	Tiempo en minutos 0
<b>Nivel Calculado (Corresponde a NO)</b>			
5) Nivel Sonoro Calculado	Nivel Sonoro Básico L <sub>b</sub> : 40 dBA	Corrección por tipo de Zona K <sub>z</sub> : 10 dBA	Corrección por Ubicación Finca K <sub>u</sub> : 5 dBA
	Diurno: L <sub>b</sub> +K <sub>z</sub> +K <sub>u</sub> +5	Descanso: L <sub>b</sub> +L <sub>z</sub> +L <sub>u</sub> +0	Nocturno: L <sub>b</sub> +L <sub>z</sub> +L <sub>u</sub> -5
	Diurno: L <sub>c</sub> : 55 dBA	Descanso: L <sub>c</sub> : 50 dBA	Nocturno: L <sub>c</sub> : 45 dBA

**CALIFICACION DEL RUIDO**

L <sub>F</sub> -L <sub>F</sub> (o L <sub>C</sub> ) >= 8 dBA RUIDO MOLESTO	DIURNO:	DESCANSO:	NOCTURNO:
L <sub>F</sub> -L <sub>F</sub> (o L <sub>C</sub> ) < 8 dBA RUIDO NO MOLESTO	L <sub>F</sub> - L <sub>F</sub> = 10,7 dBA SI es molesto	L <sub>F</sub> - L <sub>F</sub> = 0 dBA SI es molesto	L <sub>F</sub> - L <sub>F</sub> = 0 dBA NO es molesto

  
 Marcela del Carmen  
 Lic. Sup. en Seguridad y Higiene



# PROTOCOLO MEDICION DE RUIDOS (Norma IRAM 4062/16)

**PROPIETARIO:** FONTEZUELA CEREALES SA      **UBICACIÓN:** RN 8 KM 214,5 – Fontezuela – Pergamino-Bs. As.-

**ESTABLECIMIENTO:** Planta Fontezuela      **PUNTO N°:** 5      **FECHA:** 02/10/2023

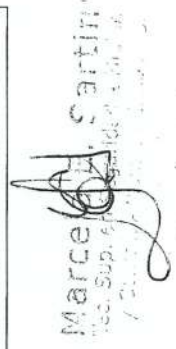
NIVELES SONOROS Y CORRECCIONES	SIMBOLO	Horario de Referencia "Diurno" (8 hs. a 20 hs.)	Horario de Referencia "Descanso" (6 a 8 hs. /20 a 22 hs.)	Horario de Referencia "Nocturno" (22hs. a 6 hs.)
1) Nivel Sonoro Continuo Equivalente	$L_{Aeq}$	Tiempo T <sub>C</sub> : 15 min T <sub>I</sub> : 0 min 63,1 dBA	Tiempo T <sub>C</sub> : 15 min T <sub>I</sub> : 0 min 0 dBA	Tiempo T <sub>C</sub> : 15 min T <sub>I</sub> : 15 min 0 dBA
2) Corrección por Carácter Tonal y/o Impulso	K	63,1 dBA	0 dBA	0 dBA
3) Nivel de Evaluación Corregido para t <sub>1</sub>	$L_e: L_{Aeq} + K$	$L_e: 0$ dBA	$L_e: 0$ dBA	$L_e: 0$ dBA

**Nivel Sonoro de Ruido de Fondo:** Puede ser medido: SI  NO

Nivel Medido (Corresponde a SI)	DIURNO	DESCANSO	NOCTURNO
4) Nivel Sonoro Continuo Equivalente	L <sub>f</sub> 51,4 dBA Tiempo en minutos 0	0 dBA Tiempo en minutos 0	0 dBA Tiempo en minutos 15
<b>Nivel Calculado (Corresponde a NO)</b>			
5) Nivel Sonoro Calculado	Nivel Sonoro Básico L <sub>b</sub> : 40 dBA Diurno: L <sub>b</sub> +K <sub>2</sub> +K <sub>0</sub> +5 Diurno:L <sub>c</sub> : 55 dBA	Corrección por tipo de Zona K <sub>2</sub> : 10 dBA Descanso: L <sub>b</sub> +L <sub>2</sub> +L <sub>0</sub> +0 Descanso: L <sub>c</sub> : 50 dBA	Corrección por Ubicación Finca K <sub>0</sub> : 5 dBA Nocturno: L <sub>b</sub> +L <sub>2</sub> +L <sub>0</sub> -5 Nocturno: L <sub>c</sub> : 45 dBA

**CALIFICACION DEL RUIDO**

L <sub>e</sub> -L <sub>f</sub> (o L <sub>c</sub> ) >= 8 dBA RUIDO MOLESTO	DIURNO:	NOCTURNO:
L <sub>e</sub> -L <sub>f</sub> (o L <sub>c</sub> ) < 8 dBA RUIDO NO MOLESTO	DESCANSO: L <sub>e</sub> - L <sub>f</sub> = 0 dBA SI es molesto	DESCANSO: L <sub>e</sub> - L <sub>f</sub> = 0 dBA NO es molesto

  
 Marcela A. Martín  
 Ing. Sup. en Física y Matemática  
 (2010)



# PROTOCOLO MEDICION DE RUIDOS (Norma IRAM 4062/16)

**PROPIETARIO:** FONTEZUELA CEREALES SA **UBICACIÓN:** RN 8 KM 214,5 – Fontezuela – Pergamino-Bs. As.-

**ESTABLECIMIENTO:** Planta Fontezuela **PUNTO N°:** 6 **FECHA:** 02/10/2023

NIVELES SONOROS Y CORRECCIONES	SIMBOLO	Horario de Referencia "Diurno" (8 hs. a 20 hs.)		Horario de Referencia "Descanso" (6 a 8 hs. /20 a 22 hs.)		Horario de Referencia "Nocturno" (22hs. a 6 hs.)	
		Valor	Tiempo	Valor	Tiempo	Valor	Tiempo
1) Nivel Sonoro Continuo Equivalente	$L_{Aeq}$	46,3 dBA	T <sub>c</sub> : 15 min T <sub>i</sub> : 0 min	0 dBA	T <sub>c</sub> : 15 min T <sub>i</sub> : 0 min	0 dBA	T <sub>c</sub> : 15 min T <sub>i</sub> : 15 min
2) Corrección por Carácter Tonal y/o Impulso	K	46,3 dBA		0 dBA		0 dBA	
3) Nivel de Evaluación Corregido para t <sub>1</sub>	$L_E = L_{Aeq} + K$	$L_E = 0$ dBA		$L_E = 0$ dBA		$L_E = 0$ dBA	

**Nivel Sonoro de Ruido de Fondo:** SI  NO

Nivel Medido (Corresponde a SI)	DIURNO		DESCANSO		NOCTURNO	
	Valor	Tiempo en minutos	Valor	Tiempo en minutos	Valor	Tiempo en minutos
4) Nivel Sonoro Continuo Equivalente	$L_f$	42,3 dBA	0 dBA	0 dBA	0 dBA	15 min
Nivel Calculado (Corresponde a NO)	Nivel Sonoro Básico					
	$L_b = 40$ dBA					
	Diurno: $L_b + K_1 + K_2 + 5$ Diurno: $L_c = 55$ dBA					
5) Nivel Sonoro Calculado		Corrección por tipo de Zona		Corrección por Ubicación Finca		
		$K_2 = 10$ dBA		$K_U = 5$ dBA		
		Descanso: $L_b + L_2 + L_U + 0$		Nocturno: $L_b + L_2 + L_U - 5$		
		Descanso: $L_c = 50$ dBA		Nocturno: $L_c = 45$ dBA		

## CALIFICACION DEL RUIDO

DIURNO:	DESCANSO:	NOCTURNO:
$L_E - L_f = 4$ dBA NO es molesto	$L_E - L_f = 0$ dBA NO es molesto	$L_E - L_f = 0$ dBA NO es molesto

Marcelo L. Martín  
 Ing. Sup. en Seguridad e Higiene  
 T. 0351 422 1111

## *Certificado de Calibración*

### *Marcela Sartini*

**Fecha:** 22 de Diciembre de 2022**N° certificado:** C12222201**Equipo:** Decibelímetro**Marca:** TES**Modelo:** 1353**N° de serie:** 071100083**Condiciones del decibelímetro en el ingreso al laboratorio:**

El decibelímetro se encuentra en buenas condiciones de funcionamiento.

**Tareas realizadas en el decibelímetro:**

Se realizaron tareas de chequeo y control del micrófono, también se realizaron pruebas a distintas intensidades de dB, obteniendo en todos los casos buenos resultados. A continuación se detallan los valores obtenidos en el chequeo del instrumento antes y después del ajuste realizado en el mismo.

El siguiente instrumental ha sido calibrado con material y procedimientos acorde a las recomendaciones originales del fabricante

Valor Nominal (dB)	Valor del equipo sin ajustar	Valor del equipo calibrado	Dif. En dB
94 dB a 1KHz	93.6 dB	94.0 dB	0.0 dB
114 dB a 1KHz	113.8 dB	114.1 dB	+0.1 dB

Diferencia máxima aceptable es de  $\pm 0.5$  dB

**Conclusión:** Las características técnicas verificadas en decibelímetro se hallan dentro de las tolerancias establecidas por el fabricante.

**Patrones Utilizados**

N° certificado: C12222201

**Calibrador Acústico:**

**Marca:** Brüel & Kjaer

**Modelo:** 4231

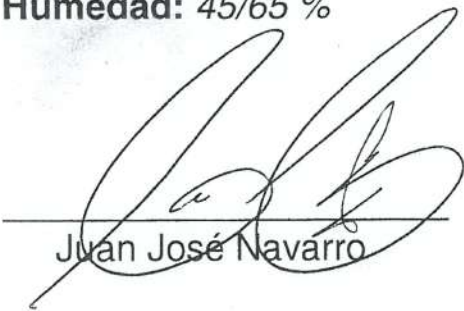
**N° de serie:** 2542165

**Próxima calibración recomendada:** 22 de Diciembre de 2023

**Temperatura:** 20/25 °C

**Humedad:** 45/65 %

**Técnico que realizó el chequeo:**



Juan José Navarro



# Consejo Profesional de Quimica



Casa Matriz Avda. 7 N° 514 (1900) La Plata - Buenos Aires - Argentina - Tel/Fax:  
(0221)423-1080/424-1185

administracion@quimica.org.ar info@quimica.org.ar



IVA: Exento - Ing.Brutos: Exento - CUIT 30-54086168-0 Seguridad Social:30-54086168-0

Fecha: 01/03/2023 Caja:01/03/2023 Original

Recibo 188933

Sr. TRINAK NICOLAS LICENCIADO EN H.y S.EN E

Matricula: 7762

Domicilio: LUIS CARNEVALE 1644 PERGAMINO (2700)

IVA Resp. Insc. Resp. no Insc. Exento No Resp. Cons. Final Resp.Mono. CUIT : .....

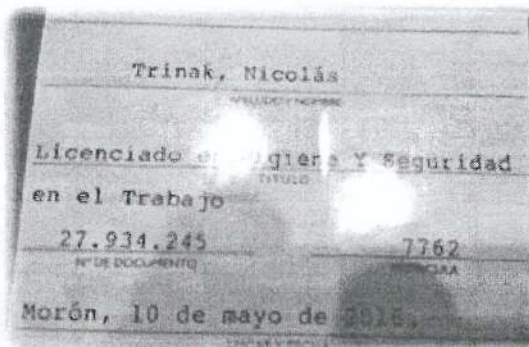
Recibimos la suma de pesos CATORCE MIL SETECIENTOS VEINTICINCO .-

## Cuenta Corriente

Semestre	Rubro	Importe	Forma de pago	Cpte.	Banco
1/2023	CUOTA SEMESTRAL	\$14,725.00	MERCADO PAGO	6449	MERCADO PAGO
	Total	\$14,725.00			

Maria Cristina Vasquez  
Administrativa

Vencimientos de cuotas de matriculacion: 1er Semestre 10 de Abril - 2do Semestre 10 de Septiembre



# Consejo Profesional de Quimica



Casa Matriz Avda. 7 NÂ° 514 (1900) La Plata - Buenos Aires - Argentina - Tel/Fax:  
(0221)423-1080/424-1185

administracion@quimica.org.ar info@quimica.org.ar



IVA: Exento - Ing.Brutos: Exento - CUIT 30-54086168-0 Seguridad Social:30-54086168-0

Fecha: 01/03/2023 Caja:01/03/2023 Original

Recibo 188933

Sr. TRINAK NICOLAS LICENCIADO EN H.y S.EN E

Matricula: 7762

Domicilio: LUIS CARNEVALE 1644 PERGAMINO (2700)

IVA Resp. Insc. Resp. no Insc. Exento No Resp. Cons. Final Resp.Mono. CUIT : .....

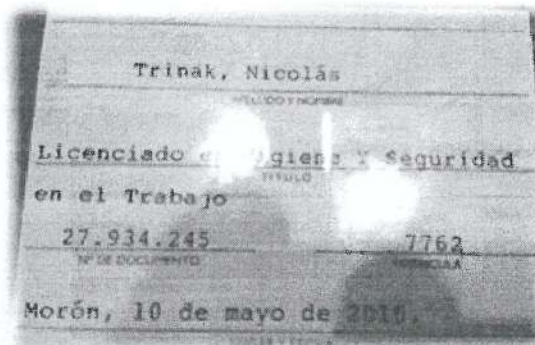
Recibimos la suma de pesos **CATORCE MIL SETECIENTOS VEINTICINCO .-**

## Cuenta Corriente

Semestre	Rubro	Importe	Forma de pago	Cpte.	Banco
1/2023	CUOTA SEMESTRAL	\$14,725.00	MERCADO PAGO	6449	MERCADO PAGO
	Total	\$14,725.00			

Maria Cristina Vasquez  
Administrativa

Vencimientos de cuotas de matriculacion: 1er Semestre 10 de Abril - 2do Semestre 10 de Septiembre



# REGISTRO DE CAPACITACIÓN

**Empresa:** FONTEZUELA CEREALES SA

**Domicilio del Establecimiento:** RUTA 8 KM 214.500 – FONTEZUELA - PCIA. BS.AS.

**C.U.I.T.:** 30-66675495-2

17 de Marzo de 2023



## CONTENIDO

### - Módulo 1 (Fuego):

- ✓ Qué es el fuego
- ✓ Clases de Fuego
- ✓ Tipos de Extintores
- ✓ Uso y manejo de Extintores de incendio
- ✓ Conservación y Verificación
- ✓ Recomendaciones

### - Módulo 2 (Emergencia):

- ✓ Rol de incendio
- ✓ Rol de evacuación
- ✓ Actuación del personal frente a una emergencia
- ✓ Concepto de una emergencia
- ✓ Tipos de emergencias
- ✓ Acciones básicas frente a una emergencia

## EVIDENCIA FOTOGRÁFICA



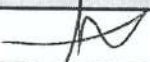


**Nicolás Trinak**  
Lic. en Higiene y Seguridad  
Mat. CPQ N°7762  
Registro OPDS RUP-873 - LHS-2805 PRA

# REGISTRO DE CAPACITACIÓN

Fecha: 17/03/2023 Carga horaria: 1 h : 30'

Empresa: FONTEZUELA CEREALES SA

Tema: QUE ES EL FUEGO - CLASIS DE FUEGO - TIPOS DE EXTINGUIDORES - USO Y MANEJO DE EXTINGUIDORES - ROL DE INCENDIO - ROL DE EVACUACION - ACTUACION DE PERSONAL FRENTE A UNA EMERGENCIA - CONCEPTO DE EMERGENCIA - TIPOS DE EMERGENCIA

No.	NOMBRE Y APELLIDO	NÚMERO DE DOCUMENTO	SECTOR	FIRMA
1	CASTI FRANCISCO	41687910	ADMINISTRATIVO	
2	FARIAS JUAN	35846799	OPERADOR DE PLATA	
3	WILLIAM FARIAS	32662528	ENCARGADO	
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				

Capacitación dictada por:

Nicolás Trinak  
Lic. en Higiene y Seguridad  
Mat. CPQ N°7762  
Registro OPSS RUP-873 - LHS-2805 PBA



# Plan de Emergencia Y Plan de Evacuación

Empresa: FONTEZUELA CEREALES SA

Domicilio del Establecimiento: RUTA 8 KM 214.500 – FONTEZUELA - PCIA. BS.AS.

C.U.I.T.: 30-66675495-2

17 de Marzo de 2023



Lic. Nicolás Trinak

Luis Carnevale 1644 (2700), Pergamino, Buenos Aires - Tel: 02477 15311052 / 460971

ntrinak@gmail.com / www.integris.com.ar



## CONTENIDO

1. Objetivo
2. Marco legal
3. Definiciones
4. Funciones de:
  - 4.1. Jefe de emergencia
  - 4.2. Brigada de evacuación y contra incendio (Líder de evacuación)
  - 4.3. Brigada técnica
  - 4.4. Resto del Personal
5. Comunicación de la emergencia
6. Evacuación
7. Números telefónicos de emergencia
8. Punto de encuentro
9. Organigrama en caso de emergencia y evacuación
10. Roles en caso de emergencia y evacuación
11. Hipótesis de Emergencias

**Nicolás Trinak**  
Lic. en Higiene y Seguridad  
Mat. OPQ N° 7762  
Registro OPDS RUP-873 - LHS-2805 PBA

## 1. OBJETIVOS

El Plan de Emergencia, Incendio y Evacuación tiene por objetivos:

- Que las medidas a tomar permitan resguardar la salud e integridad de la comunidad laboral y de terceros que se encuentren en el establecimiento.
- Que esas medidas también permitan salvaguardar los bienes y/o minimizar las consecuencias de una situación de emergencia.
- Que el personal operativo del establecimiento conozca cual debe ser su comportamiento y cooperación a prestar en situaciones de riesgo.
- Que se constituya un servicio capacitado para actuar ante emergencias, con medios adecuados a sus distintas funciones.

## 2. MARCO LEGAL

- Ley 19587/79 - CAP. 18 Dec. 351/79

## 3. DEFINICIONES

### a) Emergencia:

Es una circunstancia o condición imprevista que afecta en forma parcial las instalaciones y que genera un riesgo, real o potencial, y/o puede derivar en un desastre.

Frente a una situación de emergencia corresponde las siguientes acciones inmediatas:

- La puesta en marcha del plan que consiste en:
  - a) El estado de alerta de todo el personal.
  - b) De ser necesario, la evacuación del sector afectado de todo el establecimiento.

Una emergencia puede deberse a:

- Incendio
- Fenómenos naturales
- Accidente muy grave
- Derrame de material peligroso o Emergencias ambientales

### b) Desastre:

Es un hecho que afecta total o casi totalmente las instalaciones.

Frente a una situación de desastre corresponde la evacuación de todo el edificio.

### c) Evacuación:

Es la acción de desalojar una unidad, servicio o lugar, en que se ha declarado una emergencia.

### d) Vía de evacuación:

Camino expedito, señalizado, continuo y seguro que desde cualquier punto de la instalación, conduzca a la zona de seguridad.

### e) Zona de Seguridad:

Lugar de refugio temporal al aire libre, que debe cumplir con las características de ofrecer seguridad para la vida de quienes lleguen a ese punto, para su designación se debe considerar que no existan elementos que puedan producir daños por caídas (árboles, cables eléctricos, estructuras antiguas, etc.).

### f) Incendio:

**Nicolás Trinak**  
Lic. en Higiene y Seguridad  
Mat. CPQ N°7762  
Reg. OPDS RUP-873-LHS-2805 PP

Fuego de grandes proporciones que provoca daños a las personas y a las instalaciones.

g) Conato de incendio:

Inicio de un fuego que no llega a consumarse.

h) Plan de Emergencia:

Documento escrito, que contiene un conjunto de actividades y procedimientos para controlar una situación de emergencia en el menor tiempo posible y recuperar la capacidad operativa de la organización. La probabilidad de éxito disminuye en la medida que pasa el tiempo.

i) Plan de Evacuación:

Conjunto de actividades y procedimientos tendientes a preservar la vida e integridad física de las personas en el evento de verse amenazadas, mediante el desplazamiento a través y hasta lugares de menor riesgo.

j) Evacuación Parcial:

Se realizará cuando sea necesario evacuar una ó más dependencias que estén comprometidas en una situación de emergencia.

k) Evacuación Total:

Se realizará cuando sea necesario evacuar a un mismo tiempo, todas las dependencias de la empresa.

#### 4. MISIONES DEL JEFE DE EMERGENCIA (JE), BRIGADA DE EVACUACIÓN Y CONTRA INCENDIO (BEI) Y BRIGADA TÉCNICA (BT)

##### 4.1 Jefe de emergencia

Tanto él como su suplente tienen la obligación de:

- Se dirigirá al lugar del siniestro
- Evaluará la información recibida de la BE y BI y en base a ello comunicará las acciones a adoptar
- Informará a bomberos y médicos
- Verificará con lista la completa evacuación
- Mantener actualizado el plan y los procedimientos de emergencia, informando a todos los sectores las modificaciones realizadas
- Supervisar y coordinar los simulacros periódicos de evacuación

Jefe de emergencia suplente

- Reemplazará al Jefe de emergencia en caso de ausencia

##### 4.2 Brigada de evacuación y contra incendio (Líder de evacuación)

- Mantener la calma
- Activar las paradas de emergencia
- Retira los vehículos manualmente
- Evita ingresa de nuevos vehículos a playa
- Conducir el personal propio y terceros hasta la salida y luego hasta el lugar seguro
- Coordinar el regreso del personal cuando ya no exista peligro
- Realizar recuento del personal
- Extinguir el conato de incendio
- Cooperar con los servicios públicos si ellos lo requirieran

##### 4.3 Brigada técnica (Coordinador de comunicaciones)

- Cortará ante el pedido de JE los suministros de gas, electricidad que le indiquen



Lic. Nicolás Trinak

Luis Camevale 1644 (2700), Pergamino, Buenos Aires - Tel: 02477 15311052 / 460971

ntinak@gmail.com / www.integrís.com.ar

Nicolás Trinak  
Lic. en Higiene y Seguridad  
Mat. 20Q N°7762  
Registro OEPS RUP-873 - LHS 2005 PBA



- Luego se sumará a los BI
- No dejará pasar a nadie
- Despejará la entrada
- Llama a los medios de apoyo externo (bomberos – ambulancias – servicio de emergencia) según requerimientos del Jefe de emergencia.

#### 4.4 Resto del Personal

- Seguir los lineamientos del presente plan y ponerse a disposición siguiendo las órdenes de los Brigadistas / Líderes de Evacuación.

### 5. COMUNICACIÓN DE LA EMERGENCIA

Al observar cualquier situación de:

- Incendio
- Fenómenos naturales
- Accidente muy grave
- Derrame de material peligroso o Emergencias ambientales

La persona que lo presencia deberá activar el Plan de Emergencia comunicando al **JEFE DE EMERGENCIA** y a un **BRIGADISTA DE EVACUACIÓN** del sector (Líder de Evacuación) la mayor información disponible:

- Describir brevemente lo que está ocurriendo y donde.
- En caso de accidente, indicar el tipo de lesión (quemadura, corte, fractura) y parte del cuerpo afectada.
- Si es un Incendio, que productos o equipo está ardiendo y/o tiene riesgos de quemarse.
- Si es un Derrame, especificar el producto y, aproximadamente, la cantidad derramada.

Deberá permanecer en el lugar siempre que la condición de emergencia no implique riesgos para su persona. Caso contrario, dirigirse a un lugar seguro en las cercanías hasta la llegada de los brigadistas / servicios de emergencia.

El **BRIGADISTA TÉCNICO** será el encargado de, una vez, recibida la información del siniestro por parte del **JEFE DE EMERGENCIA** y dada la orden, realizar los llamados necesarios a los servicios de emergencias externas. A su vez los distintos brigadistas (de evacuación, contra incendio y técnicos) que se encuentren en el establecimiento al momento del siniestro darán la primera asistencia hasta la llegada de los equipos de emergencias externos.

En caso de emergencia los Contratistas deberán suspender sus actividades, poner los equipos y herramientas en condición segura, reunir a su personal en el punto de encuentro del sector de despacho de combustible y esperar instrucciones o indicaciones del brigadista. Las visitas y huéspedes deberán dirigirse al punto de encuentro y esperar indicaciones de la brigada de evacuación.

### 6. EVACUACIÓN

Si la magnitud y/o evolución del fuego pusiese en riesgo la seguridad de los integrantes de la comunidad laboral, el **JEFE DE EMERGENCIA** dispondrá la evacuación total del establecimiento.

La persona que escuche el aviso del Jefe de Emergencia deberá interrumpir cualquier proceso a su cargo y abandonar inmediatamente su puesto de trabajo.

Deberá dirigirse caminando hasta el Punto de Encuentro correspondiente y esperar instrucciones del Brigadista de Evacuación y contra Incendio (líder de evacuación) del sector.

Si al conocer la orden de evacuación Usted está acompañado por un contratista o visita, recuerde que es responsable por su vida e integridad física. Asegúrese que siga con usted los procedimientos de evacuación.

Una vez evacuado el sector y antes de dirigirse hacia el exterior del establecimiento, el Brigadista de Evacuación y contra Incendio debe realizar el recuento del personal.



### 6.1 Pautas para el personal del piso siniestrado

- Mantendrá la calma y no provocará pánico.
- Efectuará las tareas preliminares, en la medida de lo posible desconectará artefactos eléctricos, cerrará puertas y ventanas a su paso, pero sin llave.
- Evacuarán el lugar siguiendo las instrucciones del **BRIGADISTA DE EVACUACIÓN Y CONTRA INCENDIO**, sin detenerse a recoger objetos personales, caminando hacia la salida acordada, según su ubicación en el establecimiento, sin gritar.
- Ante la presencia de humo desplazarán gateando cubriendo la boca y nariz con un pañuelo o trapo.
- Una vez en la puerta de salida, se retirarán hasta el **PUNTO DE REUNIÓN EXTERNO** preestablecido.
- Si no puede abandonar el sector cerrarán la puerta y cubrirán la base para retrasar la entrada del humo, se acercarán a una ventana, allí encontrarán aire para respirar y agitarán un trozo de tela para solicitar ayuda de forma que sea visible afuera.
- El fuego se propaga rápidamente, no regresará al local una vez que la ha abandonado.
- Se reunirá con el resto del personal en el **PUNTO DE REUNIÓN EXTERNO**, verificando que no falte nadie. Si tuviera la seguridad de que falta alguna persona, no regresará a buscarlo, informará de inmediato a su **BRIGADISTA DE EVACUACIÓN Y CONTRA INCENDIO**, quien de inmediato lo informará al **JEFE DE EMERGENCIA**.

### 6.2 Pautas para el resto del personal

- Deberán seguir las indicaciones del **BRIGADISTA DE EVACUACIÓN Y CONTRA INCENDIO** de cada sector y tener conocimiento de los dispositivos de seguridad y medios de salida.
- Se dirigirán al lugar asignado sin correr, cerrando puertas y ventanas a su paso, sin transportar bultos ni regresar al sector siniestrado.
- Una vez fuera del edificio, se concentrarán en el lugar previsto.

### 6.3 Recomendaciones generales de evacuación

- Los evacuadores de sector y demás integrantes del Plan deberán transmitir al resto del personal y terceros tranquilidad y orden.
- No se deben permitir gritos y se evitará dentro de lo posible hablar para poder escuchar las ordenes que impartan los evacuadores de sector, el jefe de emergencia o las restantes autoridades a cargo del plan
- Todo el personal se prepara para la evacuación sin llevar consigo ningún objeto
- Las manos deberán estar totalmente libres al realizarse la evacuación
- Solo en caso de humo muy intenso (que no permita ver a más de un metro de distancia) se procederá a evacuar de la siguiente manera:
  - a) Tránsito horizontal (pasillos, patios, etc.): gateando y dirigiéndose con la cabeza de frente a la salida.

## 7. NÚMEROS TELEFÓNICOS

<b>BOMBEROS</b>	<b>02477-15351489</b>
<b>MEDICAR</b>	<b>02477-423422 / 443044</b>
<b>SALA DE PRIMEROS AUXILIOS</b>	<b>02477-495069</b>
<b>POLICÍA</b>	<b>02477-495013</b>
<b>HOSPITAL "SAN JOSÉ"</b>	<b>02477-429792 / 429742</b>
<b>COOPERATIVA ELÉCTRICA</b>	<b>02477-495060</b>

Nicolás Trinak  
Lic. en Higiene y Seguridad  
Mat. CPQ N° 7762  
Registro OPDS RUP-873-LHS

Lic. Nicolás Trinak

Luis Camevale 1644 (2700), Pergamino, Buenos Aires - Tel: 02477 15311052 / 460971

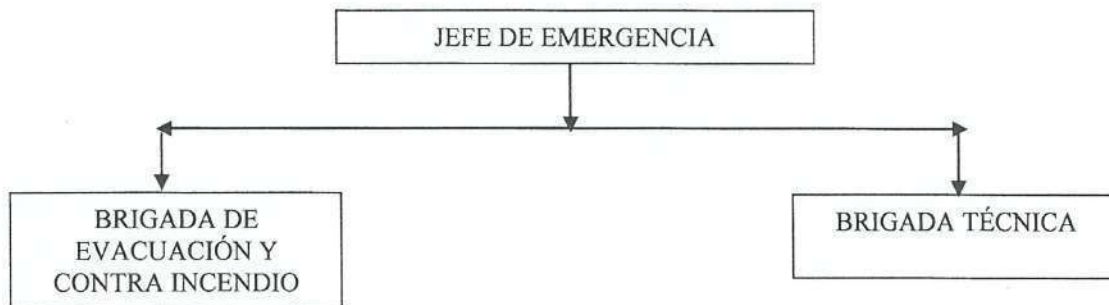
ntrinak@gmail.com / www.integris.com.ar



## 8. PUNTO DE REUNIÓN EXTERNO

## INGRESO A PLANTA

## 9. ORGANIGRAMA DE FUNCIONAMIENTO EN CASO DE EVACUACIÓN Y SIMULACRO EN CASO DE INCENDIO



## 10. ROLES

ROL	FUNCIÓN / NOMBRE Y APELLIDO
JEFE DE EMERGENCIA TITULAR	ENCARDO DEL SECTOR / WILLIAM FARIAS
BRIGADA DE EVACUACIÓN Y CONTRA INCENDIO	OPERADOR DE PLAYA / JUAN FARIAS
BRIGADA TÉCNICA	PERSONAL ADMINISTRATIVO / FRANCISCO CONTI

Nota: En caso de insuficiencia de personal, el operador a cargo cumplirá todas las funciones

## 11. HIPOTESIS DE EMERGENCIAS

Emergencias durante el horario normal de trabajo

Durante el horario normal de trabajo las acciones a emprender son las indicadas en el presente plan para cada uno de las funciones mencionadas.

Emergencias fuera del horario normal de trabajo

Para emergencias que se produzcan fuera del horario normal de trabajo las acciones serán las siguientes:

Si hubiera personal trabajando en el sector de despacho de combustible, ante cualquier aviso de emergencia, se comenzará la auto evacuación.

## 11.1 INCENDIO

- Si el fuego abarca una superficie pequeña (1 m<sup>2</sup>) y sabe cómo usar un extintor, úselo desplegando la tobera y apuntando a la base del fuego realizando movimiento tipo zigzag.
- Si no sabe cómo usarlo o no se anima active el plan de emergencia comunicando al Jefe de emergencia y a un Brigadista de Evacuación del sector (Líder de Evacuación).
- En el caso de que el **BRIGADISTA DE EMERGENCIA Y CONTRA INCENDIO** determine la necesidad del corte del suministro eléctrico, le informara al **JEFE DE EMERGENCIA** para que éste



de aviso del corte de suministro eléctrico del sector o de todo el establecimiento a la **BRIGADA TÉCNICA**.

- NO desespere, no adopte actitudes que puedan generar pánico
- Recuerde que si hay fuego, humo o calor dentro de un ambiente cerrado, avanzar agachado / arrastrado es mejor que hacerlo de pie para evitar el efecto del humo.
- Cuando lleguen los bomberos, déjelos actuar según sus propios procedimientos, bríndele la información que requieran, colabore según se los soliciten. NO entorpezca su trabajo

#### 11.2 ACCIDENTE

- No movilizar a la víctima hasta tanto sea observada por un profesional, salvo en caso que su permanencia en ese lugar ponga en riesgo su vida
- Los primeros auxilios a la persona afectada lo podrá realizar cualquier persona que tenga una capacitación y entrenamiento en primeros auxilios.

#### 11.3 DERRAME O ESCAPE DE PRODUCTOS QUIMICOS Y COMBUSTIBLES

- Evitar contacto con la piel
- a) Ante un derrame importante ( más de 50 litros) de cualquier químico o producto tóxico, se deberá usar:
- Máscara de protección respiratoria
  - Guantes de acrilonitrilo
  - Botas de goma
  - Mameluco descartable
- b) Obstruir posibles escapes
- c) Contener con material absorbente (aserrín, paños absorbentes, tierra, arena, etc). Embolsar los residuos especiales e identificarlos para su posterior traslado al depósito.
- d) Evitar que el líquido penetre en cursos de agua, alcantarillas, cunetas, pozos, etc.
- e) Lavar el área contaminada con los productos indicados para ellos.

#### 11.4 FENOMENOS NATURALES

Granizo:

- Protegerse debajo e cualquier estructura
- Si tiene algún elemento con el que pueda cubrirse, hágalo en el siguiente orden: cabeza, torso y extremidades

Rayos: Buscar refugio en:

- Construcciones o estructuras equipadas con pararrayos
- Edificios grandes con estructuras metálicas / Galpones
- NO protegerse bajo árboles, n quedarse en espacios llanos amplios. Mantenerse alejado de cualquier elemento conductor de la electricidad (Alambrados, caños, líneas eléctricas aéreas, etc)

En caso de tormentas eléctricas, granizo, o alguna otra inclemencia climática que comprometa la seguridad del personal se deberán suspender todas las tareas al aire libre y dirigirse a un lugar seguro.

*Nicolás Trinak*  
Lic. en Higiene y Seguridad  
Mat. CPQ N°7762  
Registro OPDS RIIP-873-LHS-2805 DE



AUDITORIA TÉCNICA S.A.

Número de registro: 16

**CERTIFICADO DE INSTALACIONES NO  
SUBTERRANEAS (O AEREAS)  
Número: 688468/0**

CARÁTULA DEL CERTIFICADO



Número: 0056736

Número de registro EAS:	16	Número de certificado:	688468/0
Nombre del sitio / instalación:	N/D	Tipo de actividad:	Bocas de expendio para consumo propio (instalaciones fijas)
Razón Social / Operador:	FONTEZUELA CEREALES SA	Tipo de boca de expendio:	
Registro Res. S.E. N° 1102/2004:	448366	CUIT:	30-66675495-2
Marca / Color / Bandera:	NINGUNA	Número de expediente:	EXP-S01:0100668/2014
Ubicación del sitio / instalación:	Calle: RUTA NAC N° 8 KM	Número operador:	448366
	Número / Altura: 214	Número instalación:	596199
	Localidad: FONTEZUELA	Tipo de calle:	Ruta Nacional
	Provincia: BUENOS AIRES	Código postal:	2718
Coordenadas GPS (WGS84):	Latitud:	Teléfono / FAX:	
		Longitud:	

	Certificado actual	Certificado anterior
Fecha de auditoría / inspección:	27/03/2023	25/07/2018
Fecha de vencimiento:	27/03/2024	25/07/2019
Número de certificado:	688468/0	369171/0
Número interno de EAS:	6021/AS/23	B-41502
EAS actuante:	AUDITORIA TECNICA S.A.	HERTIG S.A.
Número de trámite:	418986	290259
Fecha y hora de cierre:	29/3/2023 21:45:52	27/7/2018 16:02:47

La Empresa Auditora de Seguridad AUDITORIA TECNICA 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	Venteos
1	Operativo	20	01/12/2014	01/09/2014	GAS OIL	Aprobado	27/03/2024	Compartido	SI	SI	APTO
2	Operativo	20	01/12/2014	01/09/2014	GAS OIL	Aprobado	27/03/2024	Compartido	SI	SI	APTO
3	Operativo	20	01/12/2014	01/09/2014	GAS OIL	Aprobado	27/03/2024	Compartido	SI	SI	APTO
4	Operativo	20	01/12/2014	01/09/2014	GAS OIL	Aprobado	27/03/2024	Compartido	SI	SI	APTO

NOTA: En caso de NO APROBACION, los motivos constan en el informe adjunto.



Número de registro: 16

**SUBTERRANEAS (O AEREAS)**  
Número: 688468/0



**CARÁTULA DEL CERTIFICADO**

Características (Art. 14) de la instalación:	CONSUMO PROPIO
Nombre y Apellido del Auditor Actuante:	ALDO MOTTO
Calificación de riesgo de la instalación:	Medio
Resultado de la auditoría:	Apto

  
 Ing. Aldo L. Motto  
 Auditoría Técnica S.A.  
 Ruta 5000, San Salvador  
 Firma responsable técnico

ALDO MOTTO  
 Nombre y Apellido del auditor actuante

Sello SE



031045000019016793020964020666721765A2023032909455





SUBTERRANEAS (O AEREAS)  
Número: 688468/0



Número de registro: 16

OBSERVACIONES

Número: 0056736

**OBSERVACIONES DEL CERTIFICADO**

Los datos faltantes en la carátula son:

Coordenadas GPS: 33° 54' 52" S 60° 27' 43" W

TE: 03415 015912

Correo electrónico: rauldepauli@outlook.com

Contacto: Sr. Raúl De Pauli



**SUBTERRANEAS (O AEREAS)**  
Número: 688468/0



Número de registro: 16

**INFORME DE TANQUES Y CAÑERÍAS**

Número: 0056736

**Tanque aéreo número: 1**

Estado:	Operativo	EAS certificante:	AUDITORIA TECNICA S.A.
Capacidad:	20	Número de certificado:	688468/0
Producto almacenado:	GAS OIL	Número interno para EAS:	6021/AS/23
Fecha de fabricación:	01/09/2014	Fecha de vencimiento:	27/03/2024
Fecha de instalación:	01/12/2014		
Material:	Chapa de Acero		
Posición del tanque:	Vertical		
Diámetro:	2,7		
Largo / Alto:	4		
Tipo de recinto:	Compartido		
Material del recinto:	Mampostería		
Recinto estanco:	SI		
Drenaje:	SI		
Iluminación APE:	No posee		
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		
2	Acero	Hermético		

**Venteos del tanque número: 1**

Número de venteo	Tipo de venteo	Estado	Fecha último ensayo	Observaciones
1	Venteco libre	Apto		

**Distanciamientos del tanque número: 1**

Tipo de distanciamiento	Cumplimiento	Observaciones
A otros referentes	No aplica	
A límite de propiedad	SI	
Via pública	SI	
A dependencias internas	SI	
Entre tanques	SI	



Número de registro: 16

**SUBTERRANEAS (O AEREAS)**  
Número: 688468/0

**INFORME DE TANQUES Y CAÑERÍAS**



SECRETARÍA DE ENERGÍA

**SERIE 3**

Número: 0056736

**Tanque aéreo número: 2**

Estado:	Operativo	EAS certificante:	AUDITORIA TECNICA S.A.
Capacidad:	20	Número de certificado:	688468/0
Producto almacenado:	GAS OIL	Número Interno para EAS:	6021/AS/23
Fecha de fabricación:	01/09/2014	Fecha de vencimiento:	27/03/2024
Fecha de instalación:	01/12/2014		
Material:	Chapa de Acero		
Posición del tanque:	Vertical		
Diámetro:	2,7		
Largo / Alto:	4		
Tipo de recinto:	Compartido		
Material del recinto:	Mampostería		
Recinto estanco:	Si		
Drenaje:	Si		
Iluminación APE:	No posee		
Puesta a tierra:	Cumple		
Succión:	Hermético		
Aprobación:	Aprobado		
Observaciones:			

**Cañerías de succión del tanque número: 2**

Número de cañería	Material	Estado	Tipo	Observaciones
1	Acero	Hermético		
2	Acero	Hermético		

**Venteos del tanque número: 2**

Número de venteo	Tipo de venteo	Estado	Fecha último ensayo	Observaciones
1	Venteo libre	Apto		

**Distanciamientos del tanque número: 2**

Tipo de distanciamiento	Cumplimiento	Observaciones
A otros referentes	No aplica	
A límite de propiedad	Si	
Via pública	Si	
A dependencias internas	Si	
Entre tanques	Si	





Número de registro: 16

**SUBTERRANEAS (O AEREAS)**  
Número: 688468/0

**INFORME DE TANQUES Y CAÑERIAS**



SECRETARIA DE ENERGIA  
**SERIE 3**

Número: 0056736

**Tanque aéreo número: 3**

Estado:	Operativo	EAS certificante:	AUDITORIA TECNICA S.A.
Capacidad:	20	Número de certificado:	688468/0
Producto almacenado:	GAS OIL	Número interno para EAS:	6021/AS/23
Fecha de fabricación:	01/09/2014	Fecha de vencimiento:	27/03/2024
Fecha de instalación:	01/12/2014		
Material:	Chapa de Acero		
Posición del tanque:	Vertical		
Diámetro:	2,7		
Largo / Alto:	4		
Tipo de recinto:	Compartido		
Material del recinto:	Mampostería		
Recinto estanco:	Si		
Drenaje:	Si		
Iluminación APE:	No posee		
Puesta a tierra:	Cumple		
Succión:	Hermético		
Aprobación:	Aprobado		
Observaciones:			

**Cañerías de succión del tanque número: 3**

Número de cañería	Material	Estado	Tipo	Observaciones
1	Acero	Hermético		
2	Acero	Hermético		

**Venteos del tanque número: 3**

Número de venteo	Tipo de venteo	Estado	Fecha último ensayo	Observaciones
1	Venteo libre	Apto		

**Distanciamientos del tanque número: 3**

Tipo de distanciamiento	Cumplimiento	Observaciones
A otros referentes	No aplica	
A límite de propiedad	Si	
Vía pública	Si	
A dependencias internas	Si	
Entre tanques	Si	



**SUBTERRANEAS (O AEREAS)**  
Número: 688468/0



SECRETARIA DE ENERGIA

**SERIE 3**

Número: 0056736

Número de registro: 16

**INFORME DE TANQUES Y CAÑERIAS**

**Tanque aéreo número: 4**

Estado:	Operativo	EAS certificante:	AUDITORIA TECNICA S.A.
Capacidad:	20	Número de certificado:	688468/0
Producto almacenado:	GAS OIL	Número interno para EAS:	6021/AS/23
Fecha de fabricación:	01/09/2014	Fecha de vencimiento:	27/03/2024
Fecha de instalación:	01/12/2014		
Material:	Chapa de Acero		
Posición del tanque:	Vertical		
Diámetro:	2,7		
Largo / Alto:	4		
Tipo de recinto:	Compartido		
Material del recinto:	Mampostería		
Recinto estanco:	Si		
Drainaje:	Si		
Iluminación APE:	No posee		
Puesta a tierra:	Cumple		
Succión:	Hermético		
Aprobación:	Aprobado		
Observaciones:			

**Cañerías de succión del tanque número: 4**

Número de cañería	Material	Estado	Tipo	Observaciones
1	Acero	Hermético		
2	Acero	Hermético		

**Venteos del tanque número: 4**

Número de venteo	Tipo de venteo	Estado	Fecha último ensayo	Observaciones
1	Venteco libre	Apto		

**Distanciamientos del tanque número: 4**

Tipo de distanciamiento	Cumplimiento	Observaciones
A otros referentes	No aplica	
A límite de propiedad	Si	
Vía pública	Si	
A dependencias internas	Si	
Entre tanques	Si	



AUDITORIA TÉCNICA S.A.

Número de registro: 16

**CERTIFICADO DE INSTALACIONES NO  
SUBTERRANEAS (O AEREAS)**  
 Número: 688468/0

PROTOCOLO DE AUDITORÍA (ANEXO IV)



SECRETARÍA DE ENERGÍA

SERIE 3

Número: 0056736

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.	No cumple	30/04/2023	Debe identificar capacidad en los tanques..
Estado General: techo y envolvente, pintura y presencia de corrosión.	Consignar Bien (B), Regular (R) ; Mal (M)	Bien		
Válvulas de Presión y Vacío	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		Bueno.
Cañerías y accesorios	Ponderar estado	Cumple		Bueno.

**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		Hormigón.
Drenajes	Descarga a un interceptor-separador	Cumple		Cámara estancia.

**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		Cumple		

**Capítulo Distanciamientos - A distintos referentes**

Artículo	Descripción	Cumplimiento	Fecha de adecuación	Observaciones
Entre tanques		Cumple		
Límite de propiedad.		Cumple		



**SUBTERRANEAS (O AEREAS)**  
Número: 688468/0

Número de registro: 16

**PROTOCOLO DE AUDITORÍA (ANEXO IV)**

SECRETARÍA DE ENERGÍA

**SERIE 3**

Número: 0056736

Artículo	Descripción	Cumplimiento	Fecha de adecuación	Observaciones
Caminos públicos		Cumple		
Vías férreas.		No corresponde		
Locales interiores		Cumple		
Surtidores vecinos		No corresponde		
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**

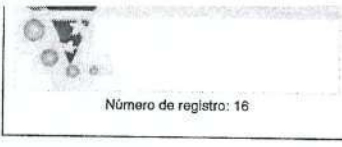
Artículo	Descripción	Cumplimiento	Fecha de adecuación	Observaciones
Red contra incendio	Consignar diámetros de cañerías.			
(a)	Capacidad del tanque de agua.	No corresponde		
(b)	Hidrantes y monitores.	No corresponde		
(c)	Capacidad depósito de espumígeno.	No corresponde		Posee carro de espuma, tipo AFFF, de 50 gk.
(d)	Tipo de espumígeno.	No corresponde		
Extintores de fuego	Cantidad y capacidad extintor de acuerdo con lo establecido en Decreto N° 3517/9, 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		



**SUBTERRANEAS (O AEREAS)**  
Número: 688468/0



Número de registro: 16

PROTOCOLO DE AUDITORÍA (ANEXO IV)

Número: 0056736

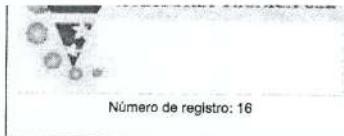
Artículo	Descripción	Cumplimiento	Fecha de adecuación	Observaciones
Recintos		Cumple		

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		



**SUBTERRANEAS (O AEREAS)**  
Número: 688468/0



Número de registro: 16

**NO CONFORMIDADES INFORMADAS**

Número: 0056736

**Capítulo Tanques - Tanques - Consideraciones**

Artículo	Descripción	Cumplimiento	Fecha de adecuación	Observaciones
Identificados	Consignar si poseen numeración, tipo de producto e identificación del riesgo.	No cumple	30/04/2023	Debe identificar capacidad en los tanques..





**SISTEMAS DE INSTALACIONES NO  
SUBTERRANEAS (O AEREAS)**  
Número: 686468/0



SECRETARIA DE ENERGIA

**SERIE 3**

Número: 0056736

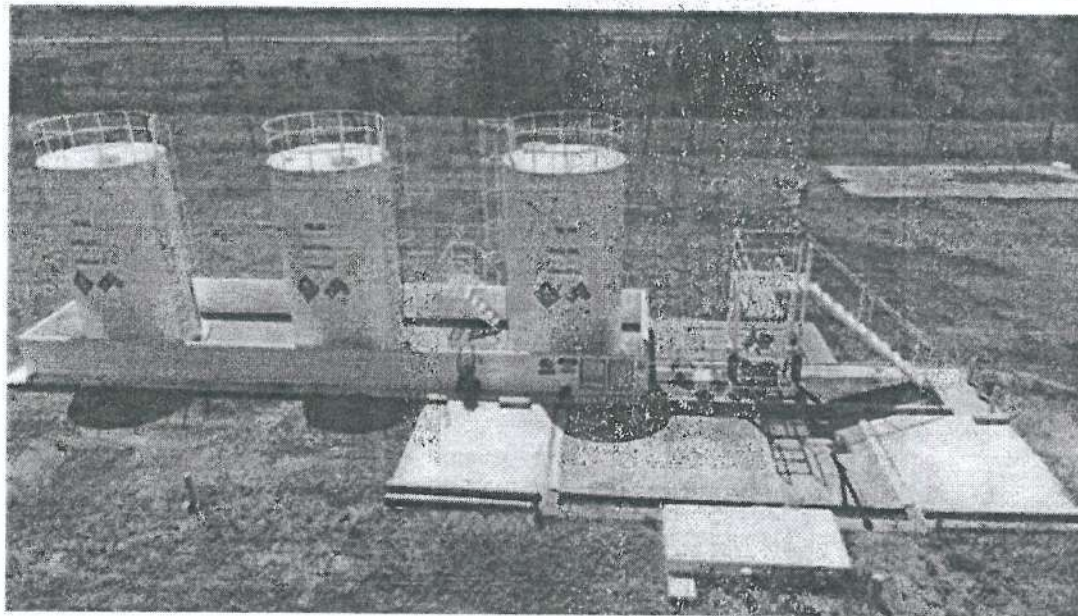
Número de registro: 16

DOCUMENTOS ADICIONALES

Nombre del adjunto	Tipo	Descripción	Nombre del archivo físico
1.png	Foto Instalación		01995301.png



Nombre del adjunto	Tipo	Descripción	Nombre del archivo físico
4.JPG	Foto Instalación		01995302.JPG







Número de registro: 16

### SUBTERRANEAS (O AERÉAS)

Número: 688468/0



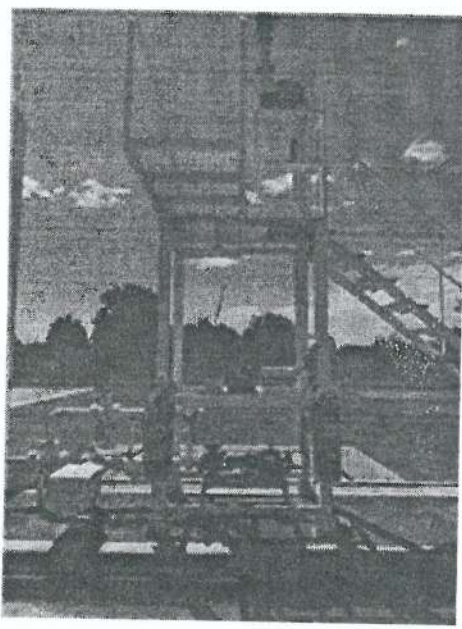
SECRETARÍA DE ENERGÍA

SERIE 3

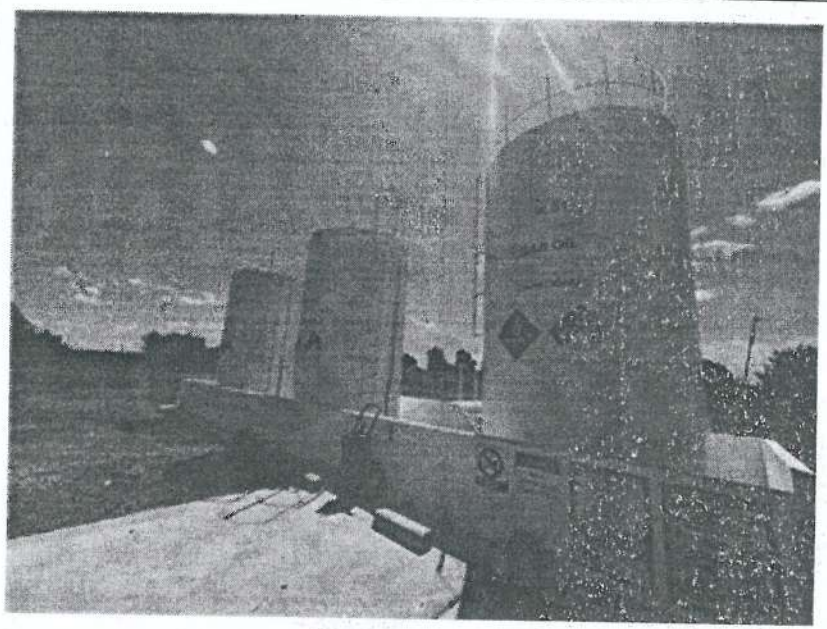
Número: 0056736

#### DOCUMENTOS ADICIONALES

Nombre del adjunto	Tipo	Descripción	Nombre del archivo físico
7.jpg	Foto Instalación		01995303.jpg



Nombre del adjunto	Tipo	Descripción	Nombre del archivo físico
9.jpg	Foto Instalación		01995304.jpg



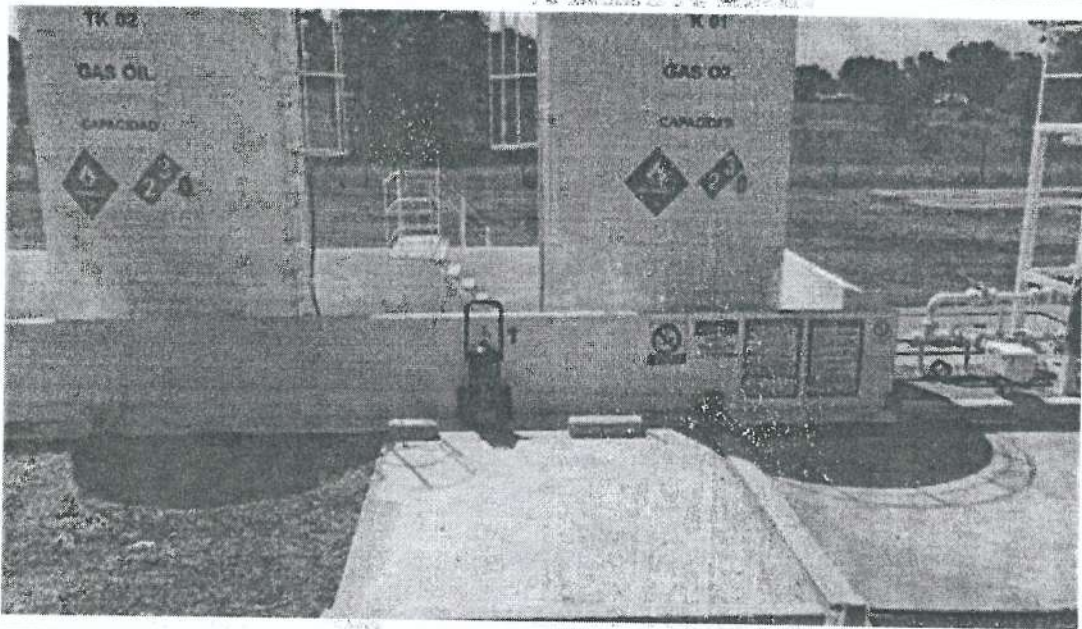
Número de registro: 16

**SUBTERRANEAS (O AEREAS)**  
Número: 688468/0

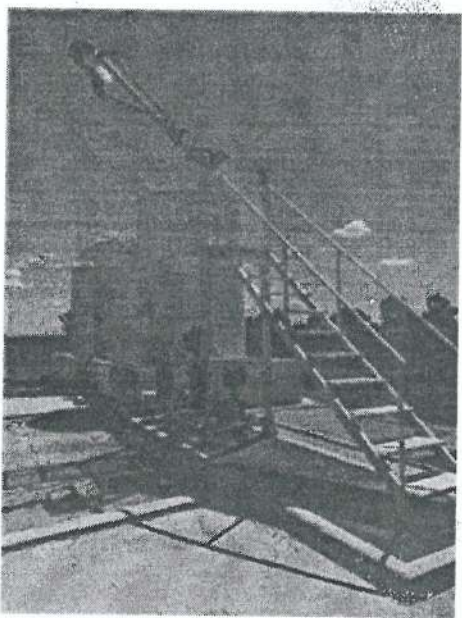
SECRETARIA DE ENERGIA  
**SERIE 3**  
Número: 0056736

**DOCUMENTOS ADICIONALES**

Nombre del adjunto	Tipo	Descripción	Nombre del archivo físico
10.JPG	Foto Instalación		01995305.JPG



Nombre del adjunto	Tipo	Descripción	Nombre del archivo físico
11.jpg	Foto Instalación		01995306.jpg





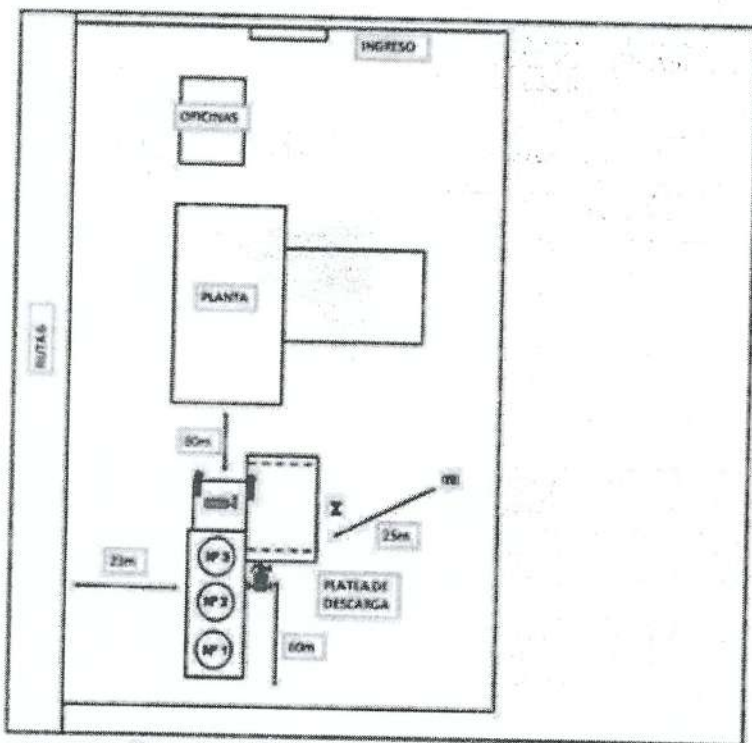
Número de registro: 16

DOCUMENTOS ADICIONALES

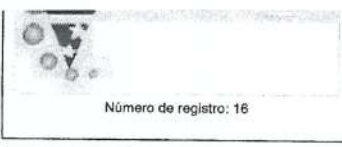
Nombre del adjunto	Tipo	Descripción	Nombre del archivo físico
Croquis .jpg	Croquis Instalación		01995340.jpg

## Croquis

Empresa: FONTEZUELA CEREALES  
 Localidad: PERGAMINO  
 Provincia: BUENOS AIRES



- |                       |                    |                   |               |
|-----------------------|--------------------|-------------------|---------------|
| Edificio edificio     | Cambio de Posición | Pozo              | Escala 1:100m |
| Calle Municipal       | Límite Servicio    | Puzo de Manoseras | Transformador |
| Camino                | Bocanada           | Límite Servicio   | Cableado      |
| Secciónes zonificadas | Bocanada           | Bocanada          | Bocanada      |
| Secciónes zonificadas | Bocanada           | Bocanada          | Bocanada      |



**SUBTERRANEAS (O AEREAS)**  
Número: 688468/0



Número de registro: 16

DOCUMENTOS ADICIONALES

Número: 0056736

Nombre del adjunto	Tipo	Descripción	Nombre del archivo físico
Capacitación 1.jpg	Otro		01995341.jpg

**REGISTRO DE CAPACITACIÓN**

INTEGRIS

Nº	Nombre y apellido	Identificación	Edad	Sexo	Estado
1	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...

Elaborado por: [Signature]

Nombre del adjunto	Tipo	Descripción	Nombre del archivo físico
Medic. de Pta. a Tierra 1.jpg	Otro		01995342.jpg

**MEDICIÓN DE PUNTO A TIERRA**

INTEGRIS

Fecha: 02 de Mayo de 2018

Ubicación: [...]

Medición realizada por: [...]

Elaborado por: [Signature]



### SUBTERRANEAS (O AEREAS) Número: 688468/0



Número de registro: 16

DOCUMENTOS ADICIONALES

Número: 0056736

Nombre del adjunto	Tipo	Descripción	Nombre del archivo físico
Medic. de Pta. a Tierra 2.jpg	Otro		01995343.jpg



COMNANTURCA

The table contains the following columns (from left to right):

- Item / Descripción
- Unidad
- Cantidad
- Valor Unitario
- Valor Total
- Observaciones

Key rows in the table:

- Item: Material de cableado (Cableado)
- Unidad: metros
- Cantidad: 25
- Valor Unitario: 4.00
- Valor Total: 100.00

Item: Cableado de tierra

- Unidad: metros
- Cantidad: 50
- Valor Unitario: 4.00
- Valor Total: 200.00

Item: Cableado de potencia

- Unidad: metros
- Cantidad: 50
- Valor Unitario: 15.00
- Valor Total: 750.00

Item: Cableado de fuerza

- Unidad: metros
- Cantidad: 50
- Valor Unitario: 15.00
- Valor Total: 750.00

Item: Cableado de control

- Unidad: metros
- Cantidad: 50
- Valor Unitario: 15.00
- Valor Total: 750.00

Item: Cableado de señalización

- Unidad: metros
- Cantidad: 50
- Valor Unitario: 15.00
- Valor Total: 750.00

Item: Cableado de alarma

- Unidad: metros
- Cantidad: 50
- Valor Unitario: 15.00
- Valor Total: 750.00



# EVALUACIÓN AMBIENTAL

INFORME Nº: 112022

## FONTEZUELA CEREALES S.A



Ruta N° 8 – Km. 214.5 – Fontezuela  
Partido de Pergamino

*Muestreo Calidad de Suelo*  
Octubre - Noviembre 2023



[www.grops.com.ar](http://www.grops.com.ar)



Av. Savio 2051  
San Nicolas



(0336) 4103590



[analitica@grops.com.ar](mailto:analitica@grops.com.ar)

## ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN .....	3
2. OBJETIVO .....	3
3. MARCO NORMATIVO .....	3
4. DESCRIPCIÓN DE LA TAREA .....	3
5. COORDENADAS DEL MUESTREO Y CONDICIONES AMBIENTALES .....	4
6. RESULTADOS ANALÍTICOS .....	5
7. CONCLUSIONES .....	5

## ANEXO

- PROTOCOLOS ANALÍTICOS DE LABORATORIO & CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN DE EQUIPOS



## 1. INTRODUCCIÓN

El presente informe fue confeccionado a partir de los resultados obtenidos del monitoreo realizado a solicitud de FONTEZUELA CERALES S.A., ubicada en la localidad de Fontezuela, partido de Pergamino.

El trabajo ha sido realizado bajo procedimientos normalizados, por personal capacitado y mediante la utilización de equipos e instrumentos desarrollados para tal fin.

GROPS garantiza la veracidad de la información contenida en este documento y su confidencialidad.

## 2. OBJETIVO

Determinar la concentración de los siguientes analitos en cuatro (4) puestos asignados por el solicitante: (2 puestos a sotavento y 2 puestos a barlovento)

- Material particulado PM10.
- Sólidos sedimentables en 30 días.

## 3. MARCO NORMATIVO

- **DECRETO N° 1074/18** - Alcance: Provincia de Buenos Aires.

Anexo III, Art.1° Tabla A: Valores norma para estándares en calidad de aire (3ª etapa).

Contaminantes	Valor Norma / guía	Tiempo
Material Particulado PM10	150 (ug/Nm <sup>3</sup> )	24hs
Material Particulado sedimentable 30 días	1 mg/cm <sup>2</sup>	30 días

\*Valores expresados en microgramo por metro cúbico (ug/m<sup>3</sup>) referidos a condiciones estándares (Temperatura: 25°C y Presión de 1 atmósfera)

Se definen:

- **Contaminación del Aire:** Presencia en la atmósfera exterior de uno o más contaminantes o sus combinaciones, en concentración y con tal duración y frecuencia de ocurrencia que puedan afectar a la propiedad, a la vida humana, animal, o vegetal, que interfiera el goce de la vida o el ejercicio de actividades.

## 4. DESCRIPCIÓN DE LA TAREA

El objetivo de la actividad de muestreo realizada dentro del área que comprende la empresa FONTEZUELA CERALES S.A., fue cuantificar los analitos dispersos en el aire en la mencionada área (MATERIAL PARTICULADO PM10 Y SÓLIDOS SEDIMENTABLES A 30 DÍAS).

Las Muestras fueron dispuestas para su análisis en la sede del laboratorio Faisan S.A., cumpliendo con la manipulación y acondicionamiento correcto por el personal de muestreo.

**Fecha del muestreo: 09 de octubre de 2023**



### MUESTREO DE MATERIAL PARTICULADO PM 10

Para el muestreo de calidad de aire se utilizaron tres equipos de marca TDA BB-01 con No de serie (BB-0201018 / BB - 0301018 / BB - 0101018) de captación de aire con ciclón de PM10.

### MUESTREO DE MATERIAL PARTICULADO SEDIMENTABLE

Se utilizaron tres (3) contenedores cilíndricos estándar de 22 cm de diámetro (10 litros de capacidad), y se colocaron de forma tal que la boca de los mismos (extremo abierto) supere una altura mínima de 2 metros con respecto al nivel del suelo, tal como lo exige la norma de referencia.

> ASTM D17399: Método de ensayo estándar para coleccionar y medir polvo (material particulado sedimentable).

## 5. COORDENADAS DEL MUESTREO Y CONDICIONES AMBIENTALES

Las condiciones ambientales y la dirección del viento fueron registradas al momento del muestreo, el mismo se desarrolló en Punto N° 1; Punto N° 2, Punto N° 3 y Punto N° 4 (Tabla 1). La ubicación de los puntos de muestreos se indica en la Figura 1 y su latitud y longitud se describen en la Tabla 1.



Tabla 1. Coordenadas geográficas y condiciones meteorológicas de los puntos de muestreo

Fecha de muestreo	Punto de muestreo	Latitud	Longitud	Dirección y velocidad del viento	Humedad (%)	Temperatura (°C)
19/10/23	Punto N° 1	S 33° 54' 52.48"	O 60° 27' 35.09"	22 km/h E	23 %	29 °C
19/10/23	Punto N° 2	S 33° 54' 52.63"	O 60° 27' 48.23"	22 km/h E	23 %	29 °C
19/10/23	Punto N° 3	S 33° 54' 50.61"	O 60° 27' 51.12"	22 km/h E	23 %	29 °C

## 6. RESULTADOS ANALÍTICOS

En el siguiente cuadro pueden observarse los resultados obtenidos en cada punto de monitoreo:

Analito	Resultado analítico			Metodología de Análisis	Límite de detección	Ley N° 5965, Decreto 1074/18, Anexo III, Tablas A y C	
	Punto N° 1	Punto N° 2	Punto N° 3				
Material Particulado PM 10	54 ug/m <sup>3</sup>	54 ug/m <sup>3</sup>	62 ug/m <sup>3</sup>	EPA 40 CFR 50 – Apéndice J	0.003 mg/m <sup>3</sup>	150 ug/m <sup>3</sup>	24 horas
Material Particulado edimentable 30 días	0.8 mg/cm <sup>2</sup>	0.8 mg/cm <sup>2</sup>	0.7 mg/cm <sup>2</sup>	ASTM D1739	0.1 mg/cm <sup>2</sup>	1 mg/cm <sup>2</sup>	30 días

## 7. CONCLUSIONES

Conforme a lo establecido en el Decreto No 1074/18 (3° etapa) del Gobierno de la Provincia de Buenos Aires, todos los puntos de monitoreo no superan los valores Límites establecidos como concentración máxima para los parámetros analizados.



# ANEXO

## Protocolos Analíticos de Laboratorio & Certificados de calibración de equipos

 [www.grops.com.ar](http://www.grops.com.ar)



Av. Savio 2051  
San Nicolas



(0336) 4103590



[analitica@grops.com.ar](mailto:analitica@grops.com.ar)



Fecha de Expedición	09/10/2023			
Laboratorio Interviniente	FAISAN S.A.			
Certificado de habilitación N°	119			
CUI	30-66675495/2	Razón Social	FONTEZUELA CEREALES SA	
ID Estab.	00049253	Estab/Planta	ALMACENAJE DE CEREAL FONTEZUELA CEREALES SA	
Dirección	Calle: RUTA N° 8 Nro: 214,5 Ruta: 8 Km: 214,5			
Localidad	FONTEZUELA	Código Postal	2718	
Partido	PERGAMINO	Teléfono/Fax	02477497135/37	
Apellido y Nombre	IGLESIAS AMARO FRANCO	DNI	94017947	
Título Habilitante	Técnico Químico	Matrícula / Matricula o Registro habilitante		
Fecha de Extracción de Muestra	I: 09/10/2023 F: 10/10/2023	Hora Inicial	14:18	
		Hora Final	14:23	
		Líquida		
		Sólida/Semisólida		
		Superficial		
		Abierta	X	
Coordenadas	Latitud 33° 54' 52.48" S - Longitud 60° 27' 35.09" O			
Denominación	Punto N° 1 (BARLOVENTO)			
Aire	Ubicación del punto de muestreo	Velocidad y Dirección del viento	Temperatura	
Solvente	Barlovento	X 22 Km/h E	23	
			29	
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 Apéndice J	Filtro	24048 l	-
MATERIAL PARTICULADO SEDIMENTABLE EN 30 DIAS	ASTM D 1739	Colector pvc	-	-
Nombre	Marca/Modelo	N° serie		
Sistema Posicionamiento Global (GPS)	TOM TOM 4EV52	S4L4EV52		
Ciclón PM 10 - EPA CFR 40	FAISAN FSN-CMPA-001	002/15		
Bombeo de Caudal Constante	TDA BB-01	BB-0201018		
Estación Meteorológica	Daza			
Declaramos que la toma de muestra se realizó con el equipo operando en condiciones normales.				
Firma de Empresa Solicitante o Responsable de presentar 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				
	10/10/2023	17:00	29	

Lic. Martin J. Pollarsky  
 Lic. Cs. Químicas - Matrícula CPQ N° 9011  
 Co - director Técnico Faisan S.A.

Fecha de Expedición	27/11/2023
Laboratorio Interviniente	FAISAN S.A.
Certificado de Referencia N°	119
N° Certificado de Cadena de Custodia	0001112810
Fecha de Extracción de la Muestra	09/10/2023
Fecha de Recepción de la Muestra	09/10/2023

CUIT	30-66675495/2	Razón Social	FONTEZUELA CEREALES SA	
Id Estab	00049253	Estab/Planta	ALAMACENAJE DE CEREAL FONTEZUELA CEREALES SA	
Dirección	Calle: RUTA N° 8 Nro: 214,5 Ruta: 8 Km: 214,5			
Localidad	FONTEZUELA	Código Postal	2718	
País	PERGAMINO	Teléfono/Fax	02477497135/37	

Unidad		Sistema de Muestreo		APB	X
Emission Gasbosa		Superficie		Acciles	
Conservación de la muestra	Tal cual				

Punto N° 1 (BARLOVENTO)

Análito	Resultado Analítico	Método o Técnica Analítica	Límite de Detección del Método o Técnica	Límite de Cuantificación
MATERIAL PARTICULADO PM 10	0.054 mg/m3	EPA 40 CFR 50 Apendice J	0.003 mg/m3	
MATERIAL PARTICULADO SEDIMENTABLE EN 30 DIAS	0.8 mg/cm2	ASTM D1739	0.1 mg/cm2	

Nombre	Marca/Modelo	N° serie
Balanza Analítica	Shimadzu AUW220	D449211929

Firma y Sello del Responsable Técnico a cargo del Ensayo      Firma y Sello del Responsable Técnico del Laboratorio      Firma y Sello del Responsable Técnico del Laboratorio      Firma y Sello del Responsable Técnico del Laboratorio

**Sergio Galeano**  
Supervisor de Laboratorio  
Téc. Químico - Matrícula CPQ N° 7863  
Faisan S.A.

**Lic. Martín J. Pollarsky**  
Lic. Cs. Químicas - Matrícula CPQ N° 9011  
Co - director Técnico Faisan S.A.



Fecha del Expediente		09/10/2023							
Laboratorio Interventante		FAISAN S.A.							
Número de habilitación N°		119							
CUIT	30-66675495/2	Razón Social	FONTEZUELA CEREALES SA						
Id. Estab.	00049253	Estab./París	ALAMACENAJE DE CEREAL FONTEZUELA CEREALES SA						
Dirección: Calle: RUTA N° 8 Nro: 214,5 Ruta: 8 Km: 214,5									
Localidad		FONTEZUELA	Código Postal: 2718						
Partido		PERGAMINO	Teléfono/Fax: 02477497135/37						
Apellido y Nombre		IGLESIAS AMARO FRANCO	DNI: 94017947						
Título Habilitante		Técnico Químico	Matrícula Profesional o Registro Habilitante						
Fecha de Extracción de la Muestra	I: 09/10/2023 F: 10/10/2023	Hora Inicial: 14:31 Hora Final: 14:41	Líquido: <input type="checkbox"/> Sólido/Semisolado: <input type="checkbox"/> Aire: <input checked="" type="checkbox"/> Emisor: <input type="checkbox"/> Suspendido: <input type="checkbox"/> Aquosos: <input type="checkbox"/>						
Coordenadas: Latitud 33° 54' 52.63" S - Longitud 60° 27' 48.23" O									
Denominación: Punto N° 2 (SOTAVENTO)									
<table border="1"> <tr> <td>Velocidad del viento</td> <td>22 Km/h E</td> <td>Humedad</td> <td>23</td> <td>Temperatura</td> <td>29</td> </tr> </table>				Velocidad del viento	22 Km/h E	Humedad	23	Temperatura	29
Velocidad del viento	22 Km/h E	Humedad	23	Temperatura	29				
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	24048 l	-				
MATERIAL PARTICULADO SEDIMENTABLE EN 30 DIAS		ASTM D 1739	Colector pvc	-	-				
Nombre		Marca/Modelo	N° serie						
Sistema Posicionamiento Global (GPS)		TOM TOM 4EV52	S4L4EV52						
Ciclón PM 10 - EPA CFR 40		FAISAN FSN-CMPA-001	003/15						
Bomba de Caudal Constante		TDA BB-01	BB-0301018						
Estación Meteorológica		Daza							
Declaro que la toma de muestra se realizó con la empresa acreditada en condiciones normales									
Firma de Empresa, Solicitud o Responsable de presentar la toma de muestra									
Firma y Sello profesional Lic. J. Pollarsky o Co. Director Técnico			Firma del Propietario o Apoderado del Laboratorio						
Fecha de la muestra en el laboratorio		Fecha	Hora	Temperatura					
		10/10/2023	17:00	29					

Lic. Martin J. Pollarsky  
 Lic. Cs. Químicas - Matrícula CPQ N° 9011  
 Co - director Técnico Faisan S.A.



Fecha de Expedición	27/11/2023			
Laboratorio Interinstituto	FAISAN S.A.			
Certificado de habilitación N°	119			
N° Certificado de Cadena de Custodia	0001112812			
Fecha de Extracción de la Muestra	09/10/2023			
Fecha de Recepción de la Muestra	10/10/2023			
CUIT	30-66675495/2	Razón Social	FONTEZUELA CEREALES SA	
Id Estab	00049253	Estab/Planta	ALMACENAJE DE CEREAL FONTEZUELA CEREALES SA	
Dirección	Calle: RUTA N° 8 Nro: 214,5 Ruta: 8 Km: 214,5			
Localidad	FONTEZUELA	Código Postal	2718	
Partido	PERGAMINO	Teléfono/Fax	02477497135/37	
Líquida	<input type="checkbox"/>	Sólida/Semisólida	<input type="checkbox"/>	
Emission Gaseosa	<input type="checkbox"/>	Superficie	<input type="checkbox"/>	
Conservación de la muestra	Tal cual			
Punto N° 2 (SOTAVENTO)				
Analito	Resultado Analítico	Método o Técnica Analítica	Límite de Detección del Método o Técnica	Límite de Cuantificación
MATERIAL PARTICULADO PM 10	0,054 mg/m3	EPA 40 CFR 50 Apéndice J	0,003 mg/m3	
MATERIAL PARTICULADO SEDIMENTABLE EN 30 DIAS	0,8 mg/cm2	ASTM D1739	0,1 mg/cm2	
Nombre	Marca/Modelo	N° serie		
Balanza Analítica	Shimadzu AUW220	D449211929		
Firma y Sello del Punto de Muestreo y del Laboratorio		Firma y Sello Director Técnico o Co-Director Técnico o Acreditado en el Registro de		

**Sergio Galeano**  
 Supervisor de Laboratorio  
 Téc. Químico - Matrícula CPQ N° 7863  
 FAISAN S.A.

**Lic. Martín J. Pollarsky**  
 Lic. Cs. Químicas - Matrícula CPQ N° 9011  
 CS - director Técnico FAISAN S.A.

Fecha de Emisión		09/10/2023			
Laboratorio Emisor		FAISAN S.A.			
Certificado de Emisión		119			
CUIP	30-86675495/2	Razón Social	FONTEZUELA CEREALES SA		
Id. Estab.	00049253	Estab./Planta	ALMACENAJE DE CEREAL FONTEZUELA CEREALES SA		
Dirección		Calle: RUTA N° 8 Nro: 214,5 Ruta: 8 Km: 214,5			
Localidad	FONTEZUELA		Código Postal	2718	
Partido	PERGAMINO		Teléfono/Fax	02477497135/37	
Apellido y Nombre		IGLESIAS AMARO FRANCO		DNI	94017947
Título Profesional		Técnico Químico		[Firma]	
Fecha de Emisión		I: 09/10/2023	Hora Inicial	14:45	Salida de Muestra
Fecha de Recepción		F: 10/10/2023	Hora Final	15:00	Superficie
Coordenadas		Latitud 33° 54' 50.61" S - Longitud 60° 27' 51.12" O			
Denominación		Punto N° 3 (SOTAVENTO)			
Velocidad del viento		22 Km/h E		Humedad	23
Temperatura		29			
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	24048 l	-	
MATERIAL PARTICULADO SEDIMENTABLE EN 30 DIAS	ASTM D 1739	Colector pvc	-	-	
Nombre	Marca/Modelo	N° serie			
Sistema Posicionamiento Global (GPS)	TOM TOM 4EV52	S4L4EV52			
Ciclón PM 10 - EPA CFR 40	FAISAN FSN-CMPA-001	001/15			
Bomba de Caudal Constante	TDA BB-01	BB-0101018			
Estación Meteorológica	Daza				
Firma de Empresa Solicitante o Responsable de profesional la toma de muestra					
Firma y Sello Director Técnico					
Firma del Propietario o Apoderado del Laboratorio					
Recepción de la muestra en el laboratorio		Fecha	10/10/2023	Hora	17:00
		Temperatura	29		

Lic. Martín J. Pollarsky  
 Lic. Cs. Químicas - Matrícula CPQ N° 9011  
 Co-director Técnico Faisan S.A.



Fecha de Expedición	27/11/2023			
Laboratorio Interviniente	FAISAN S.A.			
Certificado de habilitación N°	119			
N° Certificado de Cadena de Custodia	0001112809			
Fecha de Extracción de la Muestra	09/10/2023			
Fecha de Recepción de la Muestra	10/10/2023			
CUIT	30-66675495/2	Razón Social	FONTEZUELA CEREALES SA	
Id Estab	00049253	Estab/Planta	ALAMACENAJE DE CEREAL FONTEZUELA CEREALES SA	
Dirección	Calle: RUTA N° 8 Nro: 214,5 Ruta: 8 Km: 214,5			
Localidad	FONTEZUELA	Código Postal	2718	
Partido	PERGAMINO	Teléfono/Fax	02477497135/37	
Unidad		Sistema de emisión	A/B X	
Emisión Gaseosa		Subpartida	A/B	
Conservación de la muestra	Tal cual			
Punto N° 3 (SOTAVENTO)				
Analito	Resultado Analítico	Método o Técnica Analítica	Límite de Detección del Método o Técnica	Límite de Cuantificación
MATERIAL PARTICULADO PM 10	0.062 mg/m3	EPA 40 CFR 50 Apéndice J	0.003 mg/m3	
MATERIAL PARTICULADO SEDIMENTABLE EN 30 DIAS	0.7 mg/cm2	ASTM D1739	0.1 mg/cm2	
Nombre	Marca/Modelo	N° serie		
Balanza Analítica	Shimadzu AUW220	D449211929		
-				
-				
-				
Firma y Sello del Profesional Técnico Interviniente		Firma y Sello del Director Técnico del Laboratorio o el responsable de las mediciones		

**Sergio Galeano**  
Supervisor de Laboratorio  
Téc. Químico - Matrícula CPQ N° 7863  
Faisan S.A.

**Lic. Martín J. Pollarsky**  
Lic. Cs. Químicas - Matrícula CPQ N° 9011  
Co - director Técnico Faisan S.A.



## CERTIFICADO DE CALIBRACION N° 8819 / 22

Página 1 de 6

**SOLICITANTE: FAISAN S.A.**

- Laboratorio -

León XIII n°154 – Florencio Varela – Pcia. Buenos Aires

Fecha de calibración: 21/06/2022

Fecha de emisión: 22/06/2022

**CARACTERISTICAS DEL EQUIPO: Balanza.**

Marca: Shimadzu

Modelo: AUW 220

N° de serie: D449211929

Identificación: EQ 108

Carga máxima: 220g

Mínima división:  $d = 0,1 \text{ mg}$

División de verificación:  $e = 1 \text{ mg}$

Pesa de ajuste: Interna

Ubicación: Sobre base de granito con apoyos de goma, en mesada ubicada a la derecha de la puerta de ingreso al Laboratorio.

**TAREA REQUERIDA: Calibración.**

**UNIDAD DE MEDIDA: g.**

**PROCEDIMIENTO UTILIZADO: PTC-11.**

**TRAZABILIDAD:** La trazabilidad metrológica de las mediciones involucradas en el presente certificado se asegura a partir del uso de los siguientes instrumentos patrones calibrados:

PM 04: Juego de Pesas clase E2, caja identificada serie AA415, certificado INTI OT n° 4483 Único.

PM 35: Juego de Pesas clase E2, caja identificada AB3589, certificado INTI OT n° 0222-2579 Único.

Las opiniones e interpretaciones del presente certificado están fuera del alcance de la acreditación.

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizó la calibración, los mismos solo están relacionados con los ítems calibrados.

MAC S.R.L. no se responsabiliza por el uso indebido o incorrecto que se hiciera de los instrumentos calibrados y/o de este certificado.

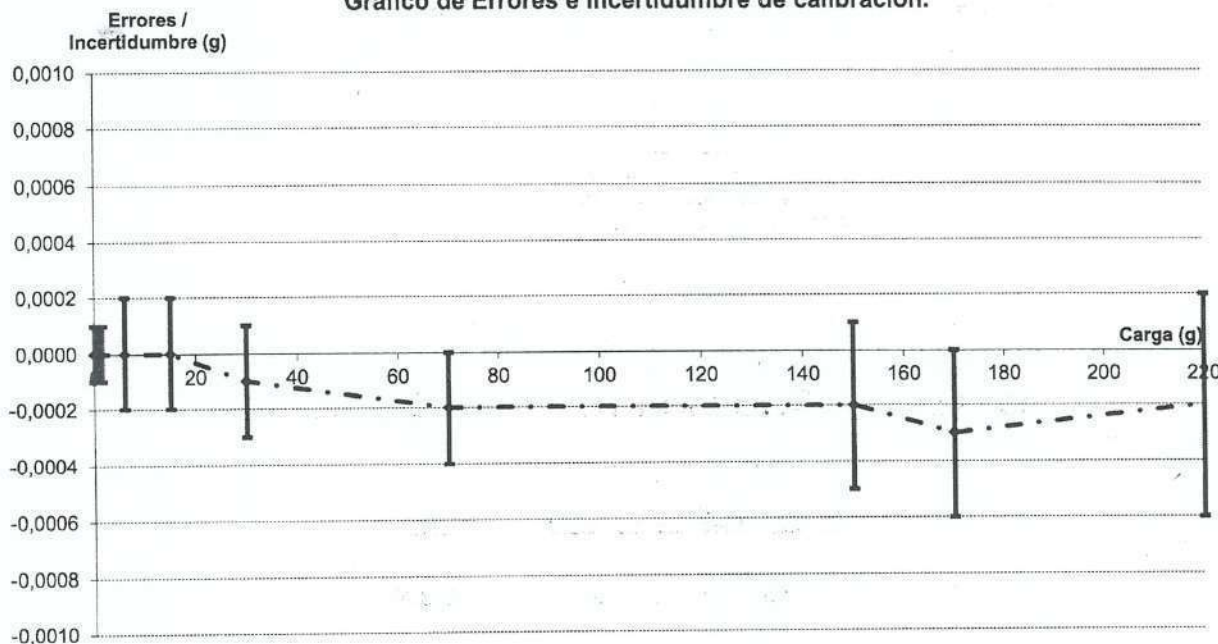
La reproducción parcial de este certificado no es válida. Certificados sin firma y sello o sin firma electrónica, carecen de validez.

## CERTIFICADO DE CALIBRACION N° 8819 / 22

Página 2 de 6

### RESULTADOS OBTENIDOS:

Gráfico de Errores e incertidumbre de calibración.



**Los resultados obtenidos en los ensayos fueron:**

Ensayo de repetibilidad: Máxima desviación estándar:  $\pm 0,00005$  g.

Ensayo de excentricidad: Máximo error por excentricidad: 0,0001 g

Ensayo determinación de errores en el rango de medición:

Máximo error observado: -0,0003 g

Máximo error por histéresis: 0,0001 g

Incertidumbre máxima de calibración:  $\pm 0,0004$  g

**NOTA:** Incertidumbre para el uso de la balanza: En adición a los valores de incertidumbre obtenidos durante la calibración, si el cliente no corrige según los errores en la curva característica, se agregan los mismos como fuente de incertidumbre y además, aquellas fuentes debidas a las condiciones habituales de uso de la balanza y las debidas a las variaciones esperables en las condiciones ambiente del sitio donde la balanza se encuentra ubicada. Los resultados obtenidos son válidos luego de realizar ajuste de sensibilidad con pesa interna.





Avenida 7 y Ruta 10 (1923) Berisso,  
Bs. As. – ARGENTINA.  
Tel./Fax: 54 – 221 – 461 6894 · 464 4074  
dtecnica@macsrl.com.ar · www.macsrl.com.ar



Organismo  
Argentino de  
Acreditación

Laboratorio de Calibración  
LC 016

## CERTIFICADO DE CALIBRACION N° 8819 / 22

Página 3 de 6

### DETALLE DE LOS ENSAYOS REALIZADOS:

- 1- *Análisis de Condiciones de instalación y ambiente de la balanza.*
- 2- *Ensayos preliminares:*
  - 2.1 *Control de nivel.*
  - 2.2 *Funcionamiento de cero y Tara.*
  - 2.3 *Sensibilidad.*
  - 2.4 *Movilidad.*
  - 2.5 *Excentricidad.*
- 3- *Fidelidad o repetibilidad.*
- 4- *Determinación de Errores en el rango de medición.*

#### 1- *Condiciones de instalación y ambiente de la balanza.*

ITEM	CONDICIONES DE INSTALACION	SI	NO
1-1	Ubicada sobre mesa antivibratoria		*
1-2	Estabilidad de temperatura dentro de los límites tolerados	*	
1-3	Alejada de fuentes de calor		*
1-4	Aislada de todo tipo de corrientes de aire	*	
1-5	Atmósfera libre de polvos, elemento corrosivos, grasos, etc.	*	

ITEM	CONDICIONES AMBIENTALES	
1-6	Temperatura ambiente ( °C )	21,1 ± 1
1-7	Humedad relativa ambiente ( % )	47 ± 10
1-8	Presión atmosférica ( hPa )	1012 ± 2

Densidad del aire: 1,193 (kg/m<sup>3</sup>)

#### OBSERVACIONES:

*La presión atmosférica, temperatura ambiente y humedad relativa ambiente fueron medidas con el indicador identificado como PEM 06.*

*Las condiciones anteriores son las condiciones en que se realizó la calibración.*

Las opiniones e interpretaciones del presente certificado están fuera del alcance de la acreditación.  
Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizó la calibración, los mismos solo están relacionados con los ítems calibrados.  
MAC S.R.L. no se responsabiliza por el uso indebido o incorrecto que se hiciera de los instrumentos calibrados y/o de este certificado.  
La reproducción parcial de este certificado no es válida. Certificados sin firma y sello o sin firma electrónica, carecen de validez.



## CERTIFICADO DE CALIBRACION Nº 8819 / 22

Página 4 de 6

### 2- ENSAYOS PRELIMINARES:

**2.1 CONTROL DE NIVEL:** Se ajustó nivel de la balanza según el nivel a burbuja de la misma.

**2.2 FUNCIONAMIENTO DE CERO Y TARA:** Se verificó el funcionamiento del cero de la balanza exigiéndola hasta su carga máxima en una serie de oportunidades y retirando la carga encontrando que el funcionamiento es correcto. Luego se verificó el buen funcionamiento de la función de Tara.

**2.3 SENSIBILIDAD:** Se verificó que se cometían errores de indicación, se realiza ajuste interno.

Carga utilizada (g)	Indicación antes del ajuste (g)	Indicación después del ajuste (g)
0,1	0,1000	0,1000
10	10,0000	10,0000
50	50,0001	50,0000
100	100,0002	100,0001
200	200,0000	200,0000

**2.4 MOVILIDAD:** Se realiza a carga cercana a la mínima, a media carga y a carga cercana a la máxima tolerada por la balanza.

	CARGA INICIAL	SOBRECARGA	
PESA	0,1 g	0,001 g	DIFERENCIA [ g ]
INDICACION	0,1000	0,1010	0,0010
	CARGA INICIAL	SOBRECARGA	
PESA	100 g	0,001 g	DIFERENCIA [ g ]
INDICACION	100,0001	100,0011	0,0010
	CARGA INICIAL	SOBRECARGA	
PESA	200 g	0,001 g	DIFERENCIA [ g ]
INDICACION	200,0000	200,0010	0,0010

La balanza reacciona correctamente con una sobrecarga de 1 mg colocada sobre el receptor de cargas, tanto para cargas de bajo y medio valor como para cargas cercanas al máximo tolerado por la misma.

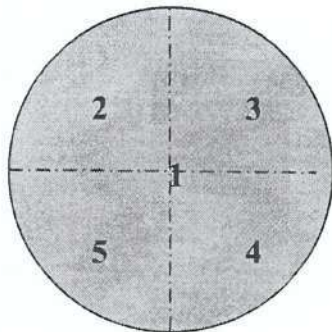
**2.5 EXCENRICIDAD:** Se evalúa el funcionamiento de la balanza con carga de aproximadamente un tercio del valor de carga máxima, cuando la misma es aplicada en distintas posiciones sobre el receptor de cargas en tres oportunidades.

## CERTIFICADO DE CALIBRACION N° 8819 / 22

Página 5 de 6

**PESAS UTILIZADAS:** 50 g (Incertidumbre  $\pm 0,06$  mg)

Se informa el valor absoluto de la máxima diferencia de indicación obtenida para las distintas posiciones con respecto a la posición central. Los valores están expresados en gramos.



POSICION 1	POSICION 2	POSICION 3	POSICION 4	POSICION 5
50,0000	50,0000	50,0000	50,0001	50,0000
50,0000	50,0000	49,9999	50,0000	50,0000
50,0000	50,0001	50,0000	50,0000	50,0001

Máximo error de excentricidad (g): 0,0001

### 3- REPETIBILIDAD O FIDELIDAD:

Se evalúa la indicación de la balanza en una serie de repeticiones aplicando y retirando una carga comprendida entre el 50% y el 100% de la carga máxima de la balanza. Se realizan los ciclos de carga partiendo siempre desde indicación cero. Se determina la desviación estándar que luego se utiliza como fuente para el cálculo de incertidumbre.

Diez ciclos, con carga entre 50 y 100% de Máx., partiendo de indicación cero. Pesa utilizada: 200 g (E2)	
Ciclo N°	Indicación (g)
1	199,9999
2	200,0000
3	200,0000
4	200,0000
5	200,0000
6	199,9999
7	199,9999
8	200,0000
9	200,0000
10	200,0000
<b>Desviación estándar (<math>\pm</math> g) = 0,00005</b>	

Las opiniones e interpretaciones del presente certificado están fuera del alcance de la acreditación.

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizó la calibración, los mismos solo están relacionados con los ítems calibrados.  
 MAC S.R.L. no se responsabiliza por el uso indebido o incorrecto que se hiciere de los instrumentos calibrados y/o de este certificado.  
 La reproducción parcial de este certificado no es válida. Certificados sin firma y sello o sin firma electrónica, carecen de validez.





Avenida 7 y Ruta 10 (1923) Berisso,  
Bs. As. – ARGENTINA.  
Tel./Fax: 54 – 221 – 461 6894 · 464 4074  
dtecnica@macsrl.com.ar · www.macsrl.com.ar



Organismo  
Argentino de  
Acreditación

Laboratorio de Calibración  
LC 016

---

## CERTIFICADO DE CALIBRACION N° 8819 / 22

---

Página 1 de 6

**SOLICITANTE: FAISAN S.A.**

*Fecha de calibración: 21/06/2022*

*- Laboratorio -*

*Fecha de emisión: 22/06/2022*

*León XIII n°154 – Florencio Varela – Pcia. Buenos Aires*

### **CARACTERISTICAS DEL EQUIPO: Balanza.**

*Marca: Shimadzu*

*Modelo: AUW 220*

*N° de serie: D449211929*

*Identificación: EQ 108*

*Carga máxima: 220g*

*Mínima división:  $d = 0,1$  mg*

*División de verificación:  $e = 1$  mg*

*Pesa de ajuste: Interna*

*Ubicación: Sobre base de granito con apoyos de goma, en mesada ubicada a la derecha de la puerta de ingreso al Laboratorio.*

**TAREA REQUERIDA:** *Calibración.*

**UNIDAD DE MEDIDA:** *g.*

**PROCEDIMIENTO UTILIZADO:** *PTC-11.*

**TRAZABILIDAD:** *La trazabilidad metrológica de las mediciones involucradas en el presente certificado se asegura a partir del uso de los siguientes instrumentos patrones calibrados:*

*PM 04: Juego de Pesas clase E2, caja identificada serie AA415, certificado INTI OT n° 4483 Único.*

*PM 35: Juego de Pesas clase E2, caja identificada AB3589, certificado INTI OT n° 0222-2579 Único.*

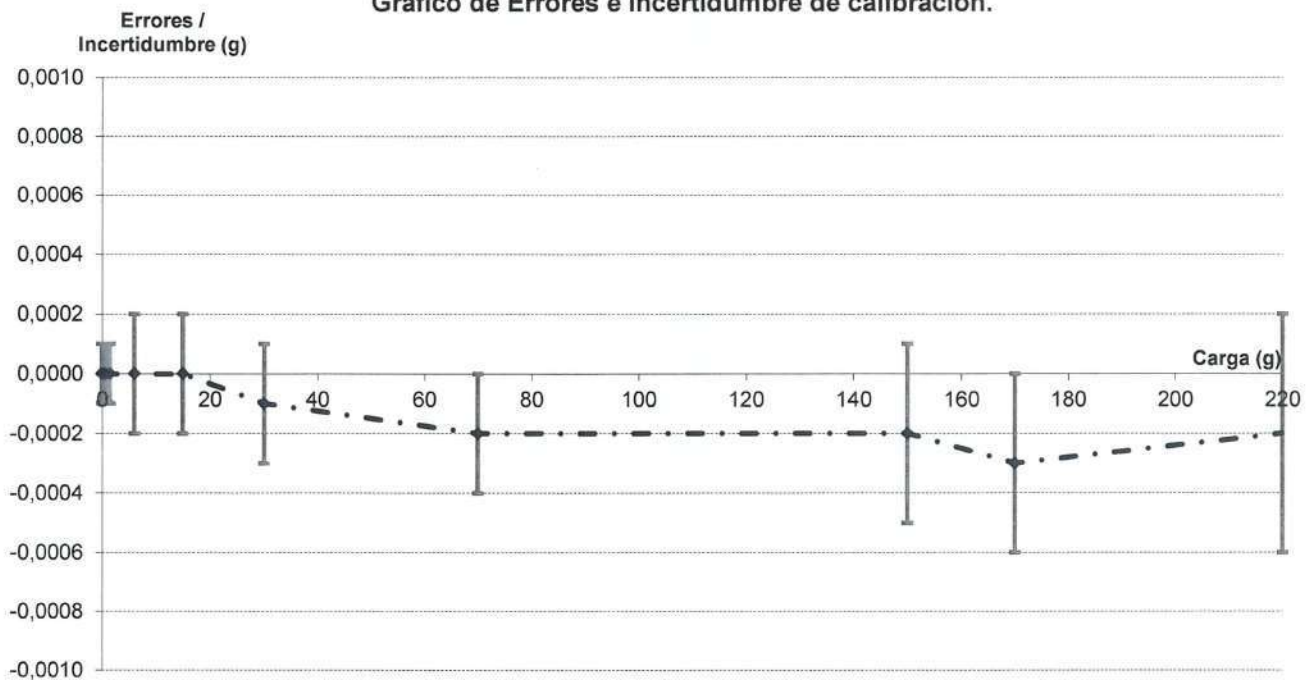


## CERTIFICADO DE CALIBRACION N° 8819 / 22

Página 2 de 6

### RESULTADOS OBTENIDOS:

Gráfico de Errores e incertidumbre de calibración.



**Los resultados obtenidos en los ensayos fueron:**

Ensayo de repetibilidad: Máxima desviación estándar:  $\pm 0,00005$  g.

Ensayo de excentricidad: Máximo error por excentricidad: 0,0001 g

Ensayo determinación de errores en el rango de medición:

Máximo error observado: -0,0003 g

Máximo error por histéresis: 0,0001 g

Incertidumbre máxima de calibración:  $\pm 0,0004$  g

**NOTA:** Incertidumbre para el uso de la balanza: En adición a los valores de incertidumbre obtenidos durante la calibración, si el cliente no corrige según los errores en la curva característica, se agregan los mismos como fuente de incertidumbre y además, aquellas fuentes debidas a las condiciones habituales de uso de la balanza y las debidas a las variaciones esperables en las condiciones ambiente del sitio donde la balanza se encuentra ubicada. Los resultados obtenidos son válidos luego de realizar ajuste de sensibilidad con pesa interna.



Avenida 7 y Ruta 10 (1923) Berisso,  
Bs. As. – ARGENTINA.  
Tel./Fax: 54 – 221 – 461 6894 · 464 4074  
dtecnica@macsrl.com.ar · www.macsrl.com.ar



Organismo  
Argentino de  
Acreditación

Laboratorio de Calibración  
LC 016

## CERTIFICADO DE CALIBRACION N° 8819 / 22

Página 3 de 6

### DETALLE DE LOS ENSAYOS REALIZADOS:

- 1- *Análisis de Condiciones de instalación y ambiente de la balanza.*
- 2- *Ensayos preliminares:*
  - 2.1 *Control de nivel.*
  - 2.2 *Funcionamiento de cero y Tara.*
  - 2.3 *Sensibilidad.*
  - 2.4 *Movilidad.*
  - 2.5 *Excentricidad.*
- 3- *Fidelidad o repetibilidad.*
- 4- *Determinación de Errores en el rango de medición.*

#### 1- *Condiciones de instalación y ambiente de la balanza.*

ITEM	CONDICIONES DE INSTALACION	SI	NO
1-1	Ubicada sobre mesa antivibratoria		*
1-2	Estabilidad de temperatura dentro de los límites tolerados	*	
1-3	Alejada de fuentes de calor		*
1-4	Aislada de todo tipo de corrientes de aire	*	
1-5	Atmósfera libre de polvos, elemento corrosivos, grasos, etc.	*	

ITEM	CONDICIONES AMBIENTALES	
1-6	Temperatura ambiente ( °C )	21,1 ± 1
1-7	Humedad relativa ambiente ( % )	47 ± 10
1-8	Presión atmosférica ( hPa )	1012 ± 2

Densidad del aire: 1,193 (kg/m<sup>3</sup>)

### OBSERVACIONES:

*La presión atmosférica, temperatura ambiente y humedad relativa ambiente fueron medidas con el indicador identificado como PEM 06.*

*Las condiciones anteriores son las condiciones en que se realizó la calibración.*





## CERTIFICADO DE CALIBRACION N° 8819 / 22

Página 4 de 6

### 2- ENSAYOS PRELIMINARES:

**2.1 CONTROL DE NIVEL:** Se ajustó nivel de la balanza según el nivel a burbuja de la misma.

**2.2 FUNCIONAMIENTO DE CERO Y TARA:** Se verificó el funcionamiento del cero de la balanza exigiéndola hasta su carga máxima en una serie de oportunidades y retirando la carga encontrando que el funcionamiento es correcto. Luego se verificó el buen funcionamiento de la función de Tara.

**2.3 SENSIBILIDAD:** Se verificó que se cometían errores de indicación, se realiza ajuste interno.

Carga utilizada (g)	Indicación antes del ajuste (g)	Indicación después del ajuste (g)
0,1	0,1000	0,1000
10	10,0000	10,0000
50	50,0001	50,0000
100	100,0002	100,0001
200	200,0000	200,0000

**2.4 MOVILIDAD:** Se realiza a carga cercana a la mínima, a media carga y a carga cercana a la máxima tolerada por la balanza.

	CARGA INICIAL	SOBRECARGA	
PESA	0,1 g	0,001 g	DIFERENCIA [ g ]
INDICACION	0,1000	0,1010	0,0010
	CARGA INICIAL	SOBRECARGA	
PESA	100 g	0,001 g	DIFERENCIA [ g ]
INDICACION	100,0001	100,0011	0,0010
	CARGA INICIAL	SOBRECARGA	
PESA	200 g	0,001 g	DIFERENCIA [ g ]
INDICACION	200,0000	200,0010	0,0010

La balanza reacciona correctamente con una sobrecarga de 1 mg colocada sobre el receptor de cargas, tanto para cargas de bajo y medio valor como para cargas cercanas al máximo tolerado por la misma.

**2.5 EXCENTRICIDAD:** Se evalúa el funcionamiento de la balanza con carga de aproximadamente un tercio del valor de carga máxima, cuando la misma es aplicada en distintas posiciones sobre el receptor de cargas en tres oportunidades.

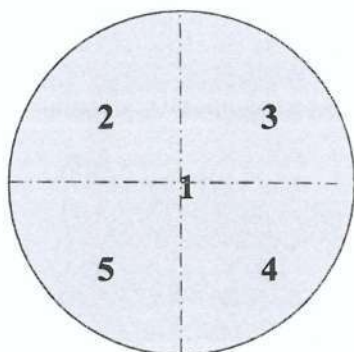


## CERTIFICADO DE CALIBRACION N° 8819 / 22

Página 5 de 6

*PESAS UTILIZADAS: 50 g (Incertidumbre  $\pm 0,06$  mg)*

*Se informa el valor absoluto de la máxima diferencia de indicación obtenida para las distintas posiciones con respecto a la posición central. Los valores están expresados en gramos.*



POSICION 1	POSICION 2	POSICION 3	POSICION 4	POSICION 5
50,0000	50,0000	50,0000	50,0001	50,0000
50,0000	50,0000	49,9999	50,0000	50,0000
50,0000	50,0001	50,0000	50,0000	50,0001

*Máximo error de excentricidad (g) : 0,0001*

### 3- REPETIBILIDAD O FIDELIDAD:

*Se evalúa la indicación de la balanza en una serie de repeticiones aplicando y retirando una carga comprendida entre el 50% y el 100% de la carga máxima de la balanza. Se realizan los ciclos de carga partiendo siempre desde indicación cero. Se determina la desviación estándar que luego se utiliza como fuente para el cálculo de incertidumbre.*

<i>Diez ciclos, con carga entre 50 y 100% de Máx., partiendo de indicación cero. Pesa utilizada: 200 g (E2)</i>	
<i>Ciclo N°</i>	<i>Indicación (g)</i>
1	199,9999
2	200,0000
3	200,0000
4	200,0000
5	200,0000
6	199,9999
7	199,9999
8	200,0000
9	200,0000
10	200,0000
<b><i>Desviación estándar (<math>\pm</math> g) = 0,00005</i></b>	



Avenida 7 y Ruta 10 (1923) Berisso,  
Bs. As. – ARGENTINA.  
Tel./Fax: 54 – 221 – 461 6894 · 464 4074  
dtecnica@macsrl.com.ar · www.macsrl.com.ar



Organismo  
Argentino de  
Acreditación

Laboratorio de Calibración  
LC 016

## CERTIFICADO DE CALIBRACION N° 8819 / 22

Página 6 de 6

### 4- DETERMINACION DE ERRORES EN EL RANGO DE MEDICION:

Referencias respecto a la tabla siguiente:

En la columna correspondiente a la “Carga” se informa la carga utilizada y la incertidumbre de la misma. En caso de utilizarse más de una pesa sus incertidumbres se combinaron linealmente.

En la columna “Indicación” se indica el promedio de las lecturas de tres ciclos de pesada, realizando lecturas en ascenso y descenso para cada carga.

El “Error” fue calculado como la resta de la “Indicación” menos el valor de referencia dado por la carga empleada.

El error de histéresis se evalúa como la máxima diferencia observada, entre los valores obtenidos en ascenso y descenso para la misma carga aplicada.

Carga		Indicación	Error	Incertidumbre
(g)	Inc. ( $\pm$ g)	promedio (g)	(g)	( $\pm$ g)
0	0	0,0000	0,0000	0,0001
0,0100	0,000004	0,0100	0,0000	0,0001
0,1100	0,000014	0,1100	0,0000	0,0001
0,6000	0,000026	0,6000	0,0000	0,0001
1,5000	0,000036	1,5000	0,0000	0,0001
6,0000	0,000050	6,0000	0,0000	0,0002
15,0000	0,000070	15,0000	0,0000	0,0002
30,0000	0,00009	29,9999	-0,0001	0,0002
70,0001	0,00011	69,9999	-0,0002	0,0002
150,0001	0,00016	149,9999	-0,0002	0,0003
170,0001	0,00021	169,9998	-0,0003	0,0003
220,0001	0,00025	219,9999	-0,0002	0,0004

**ERROR MAXIMO DETECTADO (g) = -0,0003**

**ERROR DE HISTERESIS MAXIMO (g) = 0,0001**

La incertidumbre de calibración informada se calcula combinando en formato estándar las incertidumbres debidas a las cargas utilizadas, la resolución de indicación de la balanza, el error de histéresis determinado, el error de excentricidad, la desviación estándar determinada en el ensayo de repetibilidad y la influencia del empuje del aire sobre la pesa de ajuste. La misma fue expandida para un nivel de confianza aproximado al 95% bajo distribución normal (factor de cubrimiento utilizado  $k=2$ ), de acuerdo con la Norma IRAM 35050 “Procedimientos para la evaluación de la incertidumbre de medición”.

Fin del certificado.

**MAC SRL**  
Ing. JOSÉ L. ALLEVATO  
Director Técnico





## 1. INTRODUCCIÓN

El presente informe fue confeccionado a partir de los resultados obtenidos del monitoreo realizado a solicitud de **FONTEZUELA CERALES S.A.**, ubicada en la localidad de Fontezuela, partido de Pergamino.

El trabajo ha sido realizado bajo procedimientos normalizados, por personal capacitado y mediante la utilización de equipos e instrumentos desarrollados para tal fin.

GROPS garantiza la veracidad de la información contenida en este documento y su confidencialidad.

## 2. OBJETIVO

Determinar la concentración de los siguientes analitos en cuatro (4) puestos asignados por el solicitante: (2 puestos a sotavento y 2 puestos a barlovento)

- Material particulado PM10.
- Sólidos sedimentables en 30 días.

## 3. MARCO NORMATIVO

- **DECRETO N° 1074/18** - Alcance: Provincia de Buenos Aires.

Anexo III, Art. 1° Tabla A: Valores norma para estándares en calidad de aire (3ª etapa).

Contaminantes	Valor Norma / guía	Tiempo
Material Particulado PM10	150 (ug/Nm <sup>3</sup> )	24hs
Material Particulado sedimentable 30 días	1 mg/cm <sup>2</sup>	30 días

\*Valores expresados en microgramo por metro cúbico (ug/m<sup>3</sup>) referidos a condiciones estándares (Temperatura: 25°C y Presión de 1 atmósfera)

Se definen:

- **Contaminación del Aire:** Presencia en la atmósfera exterior de uno o más contaminantes o sus combinaciones, en concentración y con tal duración y frecuencia de ocurrencia que puedan afectar a la propiedad, a la vida humana, animal, o vegetal, que interfiera el goce de la vida o el ejercicio de actividades.

## 4. DESCRIPCIÓN DE LA TAREA

El objetivo de la actividad de muestreo realizada dentro del área que comprende la empresa FONTEZUELA CEREALES S.A., fue cuantificar los analitos dispersos en el aire en la mencionada área (MATERIAL PARTICULADO PM10 Y SÓLIDOS SEDIMENTABLES A 30 DÍAS).

Las Muestras fueron dispuestas para su análisis en la sede del laboratorio Faisan S.A., cumpliendo con la manipulación y acondicionamiento correcto por el personal de muestreo.

**Fecha del muestreo: 09 de octubre de 2023**







## MUESTREO DE MATERIAL PARTICULADO PM 10

Para el muestreo de calidad de aire se utilizaron tres equipos de marca TDA BB-01 con No de serie (BB-0201018 / BB - 0301018 / BB - 0101018) de captación de aire con ciclón de PM10.

## MUESTREO DE MATERIAL PARTICULADO SEDIMENTABLE

Se utilizaron tres (3) contenedores cilíndricos estándar de 22 cm de diámetro (10 litros de capacidad), y se colocaron de forma tal que la boca de los mismos (extremo abierto) supere una altura mínima de 2 metros con respecto al nivel del suelo, tal como lo exige la norma de referencia.

➤ ASTM D17399: Método de ensayo estándar para coleccionar y medir polvo (material particulado sedimentable).

## 5. COORDENADAS DEL MUESTREO Y CONDICIONES AMBIENTALES

Las condiciones ambientales y la dirección del viento fueron registradas al momento del muestreo, el mismo se desarrolló en Punto N° 1; Punto N° 2, Punto N° 3 y Punto N° 4 (Tabla 1). La ubicación de los puntos de muestreos se indica en la Figura 1 y su latitud y longitud se describen en la Tabla 1.





Tabla 1. Coordenadas geográficas y condiciones meteorológicas de los puntos de muestreo

Fecha de muestreo	Punto de muestreo	Latitud	Longitud	Dirección y velocidad del viento	Humedad (%)	Temperatura (°C)
09/10/23	Punto N° 1	S 33° 54' 52.48"	O 60° 27' 35.09"	22 km/h E	23 %	29 °C
09/10/23	Punto N° 2	S 33° 54' 52.63"	O 60° 27' 48.23"	22 km/h E	23 %	29 °C
09/10/23	Punto N° 3	S 33° 54' 50.61"	O 60° 27' 51.12"	22 km/h E	23 %	29 °C

## 6. RESULTADOS ANALÍTICOS

En el siguiente cuadro pueden observarse los resultados obtenidos en cada punto de monitoreo:

Analito	Resultado analítico			Metodología de Análisis	Límite de detección	Ley N° 5965, Decreto 1074/18, Anexo III, Tablas A y C	
	Punto N° 1	Punto N° 2	Punto N° 3				
Material Particulado PM 10	54 ug/m <sup>3</sup>	54 ug/m <sup>3</sup>	62 ug/m <sup>3</sup>	EPA 40 CFR 50 – Apéndice J	0.003 mg/m <sup>3</sup>	150 ug/m <sup>3</sup>	24 horas
Material Particulado Sedimentable 30 días	0.8 mg/cm <sup>2</sup>	0.8 mg/cm <sup>2</sup>	0.7 mg/cm <sup>2</sup>	ASTM D1739	0.1 mg/cm <sup>2</sup>	1 mg/cm <sup>2</sup>	30 días

## 7. CONCLUSIONES

Conforme a lo establecido en el Decreto No 1074/18 (3° etapa) del Gobierno de la Provincia de Buenos Aires, todos los puntos de monitoreo no superan los valores Límites establecidos como concentración máxima para los parámetros analizados.





# ANEXO

## Protocolos Analíticos de Laboratorio & Certificados de calibración de equipos





ANEXO "IV"

CERTIFICADO DE CADENA DE CUSTODIA				N°: 0004112819					
Fecha de Expedición				09/10/2023					
Laboratorio Interviniente				FAISAN S.A.					
Certificado de habilitación N°				119					
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS									
CUIT	30-66675495/2	Razón Social	FONTEZUELA CEREALES SA						
Id Estab	00049253	Estab/Planta	ALAMACENAJE DE CEREAL FONTEZUELA CEREALES SA						
Dirección	Calle: RUTA N° 8 Nro: 214,5 Ruta: 8 Km: 214,5								
Localidad	FONTEZUELA			Código Postal	2718				
Partido	PERGAMINO			Telefono/Fax	02477497135/37				
PERSONAL RESPONSABLE DE LA TOMA DE MUESTRA									
Apellido y Nombre	IGLESIAS AMARO FRANCO			DNI	94017947				
Título Habilitante	Técnico Químico			Matricula Provincial o Registro Habilitante	Firma				
EXTRACCIÓN DE LA MUESTRA				MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)					
Fecha de Extracción de la Muestra	I: 09/10/2023	Hora Inicial	14:18	Líquida		Sólida/Semisólida		Aire	X
	F: 10/10/2023	Hora Final	14:23	Emisión Gaseosa		Superficie		Aceites	
LUGAR DE EXTRACCIÓN									
Coordenadas	Latitud 33° 54' 52.48" S - Longitud 60° 27' 35.09" O								
Denominación	Punto N° 1 (BARLOVENTO)								
DETALLES DEL DUCTO O CUERPO MUESTREADO									
Aire	Ubicación del punto de muestreo			Velocidad y Dirección del viento			Humedad	Temperatura	
	Sotavento		Barlovento	X	22 Km/h E			23	29
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		24048 l	-	
MATERIAL PARTICULADO SEDIMENTABLE EN 30 DIAS		ASTM D 1739			Colector pvc		-	-	
INSTRUMENTAL DE MUESTREO									
Nombre				Marca/Modelo			N° serie		
Sistema Posicionamiento Global (GPS)				TOM TOM 4EV52			S4L4EV52		
Ciclón PM 10 - EPA CFR 40				FAISAN FSN-CMPA-001			002/15		
Bomba de Caudal Constante				TDA BB-01			BB-0201018		
Estación Meteorológica				Daza					
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			
				10/10/2023	17:00	29			

Lic. Martin J. Pollarsky  
 Lic. Cs. Químicas - Matricula CPQ N° 9011  
 Co - director Técnico Faisan S.A.

ANEXO "V"

PROTOCOLO PARA INFORME		N°: 0000949473		
Fecha de Expedición	27/11/2023			
Laboratorio Interviniente	FAISAN S.A.			
Certificado de habilitación N°	119			
N° Certificado de Cadena de Custodia	000112810			
Fecha de Extracción de la Muestra	09/10/2023			
Fecha de Recepción de la Muestra	09/10/2023			
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS				
CUIT	30-66675495/2	Razón Social	FONTEZUELA CEREALES SA	
Id Estab	00049253	Estab/Planta	ALAMACENAJE DE CEREAL FONTEZUELA CEREALES SA	
Dirección	Calle: RUTA N° 8 Nro: 214,5 Ruta: 8 Km: 214,5			
Localidad	FONTEZUELA	Código Postal	2718	
Partido	PERGAMINO	Telefono/Fax	02477497135/37	
MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)				
Líquida	<input type="checkbox"/>	Sólida/Semisólida	<input type="checkbox"/>	
Emisión Gaseosa	<input type="checkbox"/>	Superficie	<input type="checkbox"/>	
Conservación de la muestra	Tal cual			
Aire	<input checked="" type="checkbox"/>	Aceites	<input type="checkbox"/>	
DENOMINACIÓN DE LA MUESTRA				
Punto N° 1 (BARLOVENTO)				
RESULTADOS ANALÍTICOS PROPIOS				
Analito	Resultado Analítico	Método o Técnica Analítica	Límite de Detección del Método o Técnica	Límite de Cuantificación
MATERIAL PARTICULADO PM 10	0.054 mg/m3	EPA 40 CFR 50 Apéndice J	0.003 mg/m3	
MATERIAL PARTICULADO SEDIMENTABLE EN 30 DIAS	0.8 mg/cm2	ASTM D1739	0.1 mg/cm2	
INSTRUMENTAL UTILIZADO				
Nombre	Marca/Modelo	N° serie		
Balanza Analítica	Shimadzu AUW220	D449211929		
RESULTADOS ANALÍTICOS DERIVADOS PARA SU ANALISIS				
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		

  
**Sergio Galeano**  
 Supervisor de Laboratorio  
 Téc. Químico - Matrícula CPQ N° 7863  
 Faisan S.A.

  
**Lic. Martin J. Pollarsky**  
 Lic. Cs. Químicas - Matrícula CPQ N° 9011  
 Co - director Técnico Faisan S.A.



ANEXO "IV"

CERTIFICADO DE CADENA DE CUSTODIA				N°: 0001112812			
Fecha de Expedición				09/10/2023			
Laboratorio Interviniente				FAISAN S.A.			
Certificado de habilitación N°				119			
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS							
CUIT	30-66675495/2	Razón Social	FONTEZUELA CEREALES SA				
Id Estab	00049253	Estab/Planta	ALAMACENAJE DE CEREAL FONTEZUELA CEREALES SA				
Dirección	Calle: RUTA N° 8 Nro: 214,5 Ruta: 8 Km: 214,5						
Localidad	FONTEZUELA			Código Postal	2718		
Partido	PERGAMINO			Telefono/Fax	02477497135/37		
PERSONAL RESPONSABLE DE LA TOMA DE MUESTRA							
Apellido y Nombre	IGLESIAS AMARO FRANCO			DNI	94017947		
Título Habilitante	Técnico Químico			Matricula Provincial o Registro Habilitante	Firma		
EXTRACCIÓN DE LA MUESTRA MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)							
Fecha de Extracción de la Muestra	I: 09/10/2023	Hora Inicial	14:31	Líquida		Sólida/Semisólida	
	F: 10/10/2023	Hora Final	14:41	Emisión Gaseosa		Superficie	
						Aire	X
						Aceites	
LUGAR DE EXTRACCIÓN							
Coordenadas	Latitud 33° 54' 52.63" S - Longitud 60° 27' 48.23" O						
Denominación	Punto N° 2 (SOTAVENTO)						
DETALLES DEL DUCTO O CUERPO MUESTREADO							
Aire	Ubicación del punto de muestreo			Velocidad y Dirección del viento		Humedad	Temperatura
	Sotavento	X	Barlovento	22 Km/h E		23	29
PARAMETROS 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	24048 l	-	
MATERIAL PARTICULADO SEDIMENTABLE EN 30 DIAS	ASTM D 1739			Colector pvc	-	-	
INSTRUMENTAL DE MUESTREO							
Nombre			Marca/Modelo		N° serie		
Sistema Posicionamiento Global (GPS)			TOM TOM 4EV52		S4L4EV52		
Ciclón PM 10 - EPA CFR 40			FAISAN FSN-CMPA-001		003/15		
Bomba de Caudal Constante			TDA BB-01		BB-0301018		
Estación Meteorológica			Daza				
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	
				10/10/2023	17:00	29	

Lic. Martin J. Pollarsky  
 Lic. Cs. Químicas - Matricula CPQ N° 9011  
 Co - director Técnico Faisan S.A.



ANEXO "V"

PROTOCOLO PARA INFORME		N°: 0000949475		
Fecha de Expedición	27/11/2023			
Laboratorio Interviniente	FAISAN S.A.			
Certificado de habilitación N°	119			
N° Certificado de Cadena de Custodia	000112812			
Fecha de Extracción de la Muestra	09/10/2023			
Fecha de Recepción de la Muestra	10/10/2023			
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS				
CUIT	30-66675495/2	Razón Social	FONTEZUELA CEREALES SA	
Id Estab	00049253	Estab/Planta	ALAMACENAJE DE CEREAL FONTEZUELA CEREALES SA	
Dirección	Calle: RUTA N° 8 Nro: 214,5 Ruta: 8 Km: 214,5			
Localidad	FONTEZUELA	Código Postal	2718	
Partido	PERGAMINO	Telefono/Fax	02477497135/37	
MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)				
Líquida	<input type="checkbox"/>	Sólida/Semisólida	<input type="checkbox"/>	
Emisión Gaseosa	<input type="checkbox"/>	Superficie	<input type="checkbox"/>	
Conservación de la muestra	Tal cual			
Aire	<input checked="" type="checkbox"/>	Aceites	<input type="checkbox"/>	
DENOMINACIÓN DE LA MUESTRA				
Punto N° 2 (SOTAVENTO)				
RESULTADOS ANALÍTICOS PROPIOS				
Analito	Resultado Analítico	Método o Técnica Analítica	Límite de Detección del Método o Técnica	Límite de Cuantificación
MATERIAL PARTICULADO PM 10	0.054 mg/m3	EPA 40 CFR 50 Apéndice J	0.003 mg/m3	
MATERIAL PARTICULADO SEDIMENTABLE EN 30 DIAS	0.8 mg/cm2	ASTM D1739	0.1 mg/cm2	
INSTRUMENTAL UTILIZADO				
Nombre	Marca/Modelo	N° serie		
Balanza Analítica	Shimadzu AUW220	D449211929		
RESULTADOS ANALÍTICOS DERIVADOS PARA SU ANALISIS				
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		

Sergio Galeano  
Supervisor de Laboratorio  
Téc. Químico - Matrícula CPQ N° 7863  
FAISAN S.A.

Lic. Martín J. Pollarsky  
Lic. Cs. Químicas - Matrícula CPQ N° 9011  
Co - director Técnico FAISAN S.A.

ANEXO "IV"

CERTIFICADO DE CADENA DE CUSTODIA				N°: 0001112809			
Fecha de Expedición		09/10/2023					
Laboratorio Interviniente		FAISAN S.A.					
Certificado de habilitación N°		119					
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS							
CUIT	30-66675495/2	Razón Social		FONTEZUELA CEREALES SA			
Id Estab	00049253	Estab/Planta		ALAMACENAJE DE CEREAL FONTEZUELA CEREALES SA			
Dirección		Calle: RUTA N° 8 Nro: 214,5 Ruta: 8 Km: 214,5					
Localidad		FONTEZUELA		Código Postal		2718	
Partido		PERGAMINO		Telefono/Fax		02477497135/37	
PERSONAL RESPONSABLE DE LA TOMA DE MUESTRA							
Apellido y Nombre		IGLESIAS AMARO FRANCO		DNI		94017947	
Título Habilitante		Técnico Químico		Matrícula Provincial o Registro Habilitante			
EXTRACCIÓN DE LA MUESTRA				MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDA)			
Fecha de Extracción de la Muestra	I: 09/10/2023	Hora Inicial	14:45	Líquida		Sólida/Semisólida	
	F: 10/10/2023	Hora Final	15:00	Emisión Gaseosa		Superficie	
						Aire	X
						Acetles	
LUGAR DE EXTRACCIÓN							
Coordenadas		Latitud 33° 54' 50.61" S - Longitud 60° 27' 51.12" O					
Denominación		Punto N° 3 (SOTAVENTO)					
DETALLES DEL DUCTO O CUERPO MUESTREADO							
Aire	Ubicación del punto de muestreo			Velocidad y Dirección del viento		Humedad	Temperatura
	Sotavento	X	Barlovento	22 Km/h E		23	29
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		24048 l	-
MATERIAL PARTICULADO SEDIMENTABLE EN 30 DIAS		ASTM D 1739		Colector pvc		-	-
INSTRUMENTAL DE MUESTREO							
Nombre		Marca/Modelo			N° serie		
Sistema Posicionamiento Global (GPS)		TOM TOM 4EV52			S4L4EV52		
Ciclón PM 10 - EPA CFR 40		FAISAN FSN-CMPA-001			001/15		
Bomba de Caudal Constante		TDA BB-01			BB-0101018		
Estación Meteorológica		Daza					
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	
				10/10/2023	17:00	29	

Lic. Martín J. Pollarsky  
 Lic. Cs. Químicas - Matrícula CPQ N° 9011  
 Co - director Técnico Faisan S.A.



ANEXO "V"

PROTOCOLO PARA INFORME		N°: 0000949477		
Fecha de Expedición	27/11/2023			
Laboratorio Interviniente	FAISAN S.A.			
Certificado de habilitación N°	119			
N° Certificado de Cadena de Custodia	0001112809			
Fecha de Extracción de la Muestra	09/10/2023			
Fecha de Recepción de la Muestra	10/10/2023			
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS				
CUIT	30-66675495/2	Razón Social	FONTEZUELA CEREALES SA	
Id Estab	00049253	Estab/Planta	ALMACENAJE DE CEREAL FONTEZUELA CEREALES SA	
Dirección	Calle: RUTA N° 8 Nro: 214,5 Ruta: 8 Km: 214,5			
Localidad	FONTEZUELA	Código Postal	2718	
Partido	PERGAMINO	Telefono/Fax	02477497135/37	
MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)				
Líquida	<input type="checkbox"/>	Sólida/Semisólida	<input type="checkbox"/>	
Emisión Gaseosa	<input type="checkbox"/>	Superficie	<input type="checkbox"/>	
Conservación de la muestra	Tal cual			
Aire <input checked="" type="checkbox"/>				
Aceites <input type="checkbox"/>				
DENOMINACIÓN DE LA MUESTRA				
Punto N° 3 (SOTAVENTO)				
RESULTADOS ANALITICOS PROPIOS				
Analito	Resultado Analítico	Método o Técnica Analítica	Límite de Detección del Método o Técnica	Límite de Cuantificación
MATERIAL PARTICULADO PM 10	0.062 mg/m3	EPA 40 CFR 50 Apéndice J	0.003 mg/m3	
MATERIAL PARTICULADO SEDIMENTABLE EN 30 DIAS	0.7 mg/cm2	ASTM D1739	0.1 mg/cm2	
INSTRUMENTAL UTILIZADO				
Nombre	Marca/Modelo	N° serie		
Balanza Analítica	Shimadzu AUW220	D449211929		
RESULTADOS ANALITICOS DERIVADOS PARA SU ANALISIS				
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		

**Sergio Galeano**  
 Supervisor de Laboratorio  
 Téc. Químico - Matrícula CPQ N° 7863  
 Faisan S.A.

**Lic. Martín J. Pollarsky**  
 Lic. Cs. Químicas - Matrícula CPQ N° 9011  
 Co - director Técnico Faisan S.A.





## ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN .....	3
2. OBJETIVO .....	3
3. MARCO NORMATIVO .....	3
4. DESCRIPCIÓN DE LA TAREA .....	3
5. COORDENADAS DEL MUESTREO Y CONDICIONES AMBIENTALES .....	4
6. RESULTADOS ANALÍTICOS.....	5
7. CONCLUSIONES.....	5

## ANEXO

- PROTOCOLOS ANALÍTICOS DE LABORATORIO & CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN DE EQUIPOS





# EVALUACIÓN AMBIENTAL

INFORME N°: 112022

## FONTEZUELA CEREALES S.A



Ruta N° 8 – Km 214.5 – Fontezuela  
Partido de Pergamino

*Muestreo Calidad de Suelo*  
Octubre - Noviembre 2023







## ANEXO "IV"

COMPROBANTE DEL PROCEDIMIENTO				
CERTIFICADO DE CADENA DE CUSTODIA		N°: 0001112809	Fecha Extracción de la Muestra	09/10/2023
Laboratorio Interviniente	FAISAN S.A.		Cert de habilitación N°	119
Razón Social	FONTEZUELA CEREALES SA		CUIT	30-66675495/2
Estab/Planta	ALAMACENAJE DE CEREAL FONTEZUELA CEREALES SA		Matriz Evaluada	AIRE
Firma Muestrador			Firma del solicit. o Resp. de presenciar la toma de muestra	



## ANEXO "IV"

COMPROBANTE DEL PROCEDIMIENTO			
CERTIFICADO DE CADENA DE CUSTODIA	Nº: 0001112810	Fecha Extracción de la Muestra	09/10/2023
Laboratorio Interviniente	FAISAN S.A.	Cert de habilitación N°	119
Razón Social	FONTEZUELA CEREALES SA	CUIT	30-66675495/2
Estab/Planta	ALAMACENAJE DE CEREAL FONTEZUELA CEREALES SA	Matriz Evaluada	AIRE
Firma Muestrador		Firma del solicit. o Resp. de presenciar la toma de muestra	

-----





## ANEXO "IV"

COMPROBANTE DEL PROCEDIMIENTO			
CERTIFICADO DE CADENA DE CUSTODIA	N°: 0001112812	Fecha Extracción de la Muestra	09/10/2023
Laboratorio Interviniente	FAISAN S.A.	Cert de habilitación N°	119
Razón Social	FONTEZUELA CEREALES SA	CUIT	30-66675495/2
Estab/Planta	ALAMACENAJE DE CEREAL FONTEZUELA CEREALES SA	Matriz Evaluada	AIRE
Firma Muestrador		Firma del solicit. o Resp. de presenciar la toma de muestra	





## CERTIFICADO DE CALIBRACION N° 8819 / 22

Página 6 de 6

### 4- DETERMINACION DE ERRORES EN EL RANGO DE MEDICION:

Referencias respecto a la tabla siguiente:

En la columna correspondiente a la "Carga" se informa la carga utilizada y la incertidumbre de la misma. En caso de utilizarse más de una pesa sus incertidumbres se combinaron linealmente.

En la columna "Indicación" se indica el promedio de las lecturas de tres ciclos de pesada, realizando lecturas en ascenso y descenso para cada carga.

El "Error" fue calculado como la resta de la "Indicación" menos el valor de referencia dado por la carga empleada.

El error de histéresis se evalúa como la máxima diferencia observada, entre los valores obtenidos en ascenso y descenso para la misma carga aplicada.

Carga (g)	Inc. (±g)	Indicación promedio (g)	Error (g)	Incertidumbre (±g)
0	0	0,0000	0,0000	0,0001
0,0100	0,000004	0,0100	0,0000	0,0001
0,1100	0,000014	0,1100	0,0000	0,0001
0,6000	0,000026	0,6000	0,0000	0,0001
1,5000	0,000036	1,5000	0,0000	0,0001
6,0000	0,000050	6,0000	0,0000	0,0002
15,0000	0,000070	15,0000	0,0000	0,0002
30,0000	0,00009	29,9999	-0,0001	0,0002
70,0001	0,00011	69,9999	-0,0002	0,0002
150,0001	0,00016	149,9999	-0,0002	0,0003
170,0001	0,00021	169,9998	-0,0003	0,0003
220,0001	0,00025	219,9999	-0,0002	0,0004

**ERROR MAXIMO DETECTADO (g) = -0,0003**

**ERROR DE HISTERESIS MAXIMO (g) = 0,0001**

La incertidumbre de calibración informada se calcula combinando en formato estándar las incertidumbres debidas a las cargas utilizadas, la resolución de indicación de la balanza, el error de histéresis determinado, el error de excentricidad, la desviación estándar determinada en el ensayo de repetibilidad y la influencia del empuje del aire sobre la pesa de ajuste. La misma fue expandida para un nivel de confianza aproximado al 95% bajo distribución normal (factor de cubrimiento utilizado  $k=2$ ), de acuerdo con la Norma IRAM 35050 "Procedimientos para la evaluación de la incertidumbre de medición".

Fin del certificado.



**MAC SRL**  
 Ing. JOSÉ L. ALLEVATO  
 Director Técnico

Las opiniones e interpretaciones del presente certificado están fuera del alcance de la acreditación.

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizó la calibración, los mismos solo están relacionados con los items calibrados. MAC S.R.L. no se responsabiliza por el uso indebido o incorrecto que se hiciera de los instrumentos calibrados y/o de este certificado.

La reproducción parcial de este certificado no es válida. Certificados sin firma y sello o sin firma electrónica, carecen de validez.



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**

**Número:**

**Referencia:** FONTEZUELA CEREALES SA 14/3/2024 DPEIA

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 148 pagina/s.