



► **Cliente.** Cargill S.A.C.I

Ubicación. Ibarra - Provincia de Buenos Aires

Fecha. 04 de Junio de 2018

Informe. AAR 001-18 JFI

Auditoría Ambiental de Renovación Expediente N°4013-413/13



Scudelati & Asociados

Asesores

	Auditoría Ambiental de Renovación Cargill S.A.C.I. – Planta Estación Juan Francisco Ibarra	
Cliente. Cargill S.A.C.I.		AAR 001-18 JFI
Autor. Scudelati & Asociados S.A.		www.scudelati.com.ar

ÍNDICE

1 RESUMEN EJECUTIVO	4
2 PROFESIONAL HABILITADO	6
3 DATOS GENERALES	7
4 REQUISITOS MÍNIMOS DE FUNCIONAMIENTO	8
4.1 PLAYA DE ESTACIONAMIENTO DE CAMIONES	8
4.2 SECADORA DE GRANOS	9
4.3 SISTEMAS DE VENTILACIÓN Y TRANSPORTE DE GRANOS	10
4.4 ZONA DE CARGA/DESCARGA DE GRANOS	11
4.5 LIMPIEZA DE POLVO EN LAS INSTALACIONES	14
4.6 MANIPULACIÓN DE AGROQUÍMICOS	14
4.7 RUIDOS MOLESTOS AL VECINDARIO.....	15
4.8 EMISIONES GASEOSAS	15
5 REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS	16
5.2 OTROS IMPACTOS IDENTIFICADOS	21
6 SEGUIMIENTO AMBIENTAL	22
6.1 PLAN GENERAL DE EMERGENCIAS	22
6.2 PLAN DE CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE	22
6.3 PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS O PROGRAMAS	23
6.4 PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL	23
7 MARCO LEGAL.....	24
7.1 LEYES NACIONALES.....	24
7.2 LEYES PROVINCIALES	26
8 BIBLIOGRAFÍA	28
9 ANEXOS	29
Anexo I - Procedimientos.	
Anexo II - Monitoreos.	

	Auditoría Ambiental de Renovación Cargill S.A.C.I. – Planta Estación Juan Francisco Ibarra	
Cliente. Cargill S.A.C.I.	AAR 001-18 JFI	
Autor. Scudelati & Asociados S.A.	www.scudelati.com.ar	

Anexo III - Control de vectores.

Anexo IV - Nota de ingreso permiso de descarga efluentes gaseosos.

Anexo V - Capacitaciones de seguridad.

Anexo VI - Estudio de carga de fuego

	Auditoría Ambiental de Renovación Cargill S.A.C.I. – Planta Estación Juan Francisco Ibarra	
Cliente. Cargill S.A.C.I.	AAR 001-18 JFI	
Autor. Scudelati & Asociados S.A.	www.scudelati.com.ar	

1 RESUMEN EJECUTIVO

Se presenta la siguiente **Auditoría Ambiental Renovación** (AAR) de acuerdo con lo establecido en la Ley Provincial N° 12.605 y su Decreto Reglamentario N° 96/07, **Expediente N°4013-413/13** de la planta de Acopio y Acondicionamiento de Granos, ubicada en Av. Los Platanos s/n, Estación Juan Fernando Ibarra de la localidad de Juan Fernando Ibarra, partido de Bolívar.

El presente trabajo analizará cada una de las acciones/actividades de la planta a los efectos de definir y evaluar los posibles impactos ambientales provocados por cada una de ellas.

La metodología utilizada para el abordaje del AAR se ha fundado en la caracterización del entorno en el cual se desarrollan las operaciones de la empresa mediante el relevamiento de campo y la recopilación de datos técnicos. Estos últimos fueron suministrados por Cargill S.A.C.I.

Toda la información recopilada fue analizada y evaluada por un equipo multidisciplinario de profesionales de la firma Scudelati & Asociados S.A. liderado por la Lic. María Laura Muñoz Cadenas.

Como primera actividad en las tareas de gabinete se procedió a identificar los impactos que produce cada acción sobre cada factor del medio, permitiendo visualizar aquellos más impactados y establecer el orden de prioridades de afectación.

Se establecieron además diversas medidas de mitigación de los impactos negativos del proyecto, las cuales son complementadas por la ejecución de Planes de Emergencia / Contingencias, la aplicación de Procedimientos operativos, Planes de Capacitación y un Programa de Monitoreo Ambiental.

Dado que la empresa cuenta con un Programa de Monitoreo Ambiental, los resultados de los últimos Estudios de Calidad de Aire y Ruido Ambiental se presentan como Línea de Base Ambiental al presente informe.

	Auditoría Ambiental de Renovación Cargill S.A.C.I. – Planta Estación Juan Francisco Ibarra	
Cliente. Cargill S.A.C.I.	AAR 001-18 JFI	
Autor. Scudelati & Asociados S.A.	www.scudelati.com.ar	

La AAR permitirá a la Empresa contar con una herramienta útil para la toma de decisiones con el objetivo de colaborar en la mejora continua de la Calidad de Vida del entorno en el que desarrolla sus actividades.

	Auditoría Ambiental de Renovación Cargill S.A.C.I. – Planta Estación Juan Francisco Ibarra	
Cliente. Cargill S.A.C.I.	AAR 001-18 JFI	
Autor. Scudelati & Asociados S.A.	www.scudelati.com.ar	

2 PROFESIONAL HABILITADO

La presente Auditoría Ambiental de Renovación fue realizada por la Licenciada en Ciencias Biológicas María Laura Muñoz Cadenas (Registro Profesional en la OPDS N° 3454), quien lideró al equipo de profesionales de Scudelati & Asociados S.A. que actuaron y/o colaboraron con el mismo.

	Auditoría Ambiental de Renovación Cargill S.A.C.I. – Planta Estación Juan Francisco Ibarra	
Cliente. Cargill S.A.C.I.	AAR 001-18 JFI	
Autor. Scudelati & Asociados S.A.	www.scudelati.com.ar	

3 DATOS GENERALES

Razón Social. Cargill S.A.C.I.

CUIT. 30-50679216-5

Domicilio legal. Leandro N. Alem 928

Planta. Planta Estación Juan Fernando Ibarra

Jefe de Planta. Diego González

Responsable de Operaciones: Lucas Baldino

Domicilio de Planta de Acopio. Estación Juan Fernando Ibarra

Localidad. Juan Fernando Ibarra

Partido. Bolívar

Provincia. Buenos Aires

CP. 6557

E-mail. Diego_gonzalez@cargill.com

Celular. 02314-15416009

	Auditoría Ambiental de Renovación Cargill S.A.C.I. – Planta Estación Juan Francisco Ibarra	
Cliente. Cargill S.A.C.I.	AAR 001-18 JFI	
Autor. Scudelati & Asociados S.A.	www.scudelati.com.ar	

4 REQUISITOS MÍNIMOS DE FUNCIONAMIENTO

4.1 PLAYA DE ESTACIONAMIENTO DE CAMIONES

La Planta cuenta con una playa de estacionamiento de camiones de grandes dimensiones y con una playa de estacionamiento, de menores dimensiones, para el estacionamiento de vehículos livianos, ambas ubicadas dentro del predio. Se observó el empleo de cartelera de señalización, prevención y circulación y un adecuado estado de orden y limpieza.



Imagen 01. Playa de estacionamiento de camiones.

	Auditoría Ambiental de Renovación Cargill S.A.C.I. – Planta Estación Juan Francisco Ibarra	
Cliente. Cargill S.A.C.I.	AAR 001-18 JFI	
Autor. Scudelati & Asociados S.A.	www.scudelati.com.ar	



Imagen 02. Palaya de estacionamiento de camiones.

4.2 SECADORA DE GRANOS

La planta cuenta con una secadora de capacidad 180 ton/hs, la misma se encuentra en funcionamiento y cuenta con un sistema de captación de granza en la parte superior y un sistema de aspiración de polvo en la salida.

Con frecuencia semestral se han realizado los monitoreos en el entorno a las misma con el laboratorio industrial Scudelati y Asociados S.A., habilitado conforme a la Resolución 14/14, los resultados se adjuntan en anexos.

	Auditoría Ambiental de Renovación Cargill S.A.C.I. – Planta Estación Juan Francisco Ibarra	
Cliente. Cargill S.A.C.I.	AAR 001-18 JFI	
Autor. Scudelati & Asociados S.A.	www.scudelati.com.ar	



Imagen 03. Secadora de granos.

4.3 SISTEMAS DE VENTILACIÓN Y TRANSPORTE DE GRANOS

Los silos cuentan con aireadores de grano, para controlar la temperatura, los mismos poseen silenciadores para mitigar el ruido. Los sistemas de transporte de granos no emiten material particulado en forma significativa y la noria y zaranda cuentan con un mecanismo de captación de polvos. La Empresa ha realizado recientemente un monitoreo en el entorno con el laboratorio industrial Scudelati y Asociados S.A., habilitado conforme a la Resolución 14/14, ver en anexos.



Imagen 04. Aireadores.



Imagen 05. Noria.

4.4 ZONA DE CARGA/DESCARGA DE GRANOS

La planta posee un sector de carga/descarga de camiones y un sector de carga a vagón dentro del predio, operativas al momento de la Auditoría. El primer sector se

	Auditoría Ambiental de Renovación Cargill S.A.C.I. – Planta Estación Juan Francisco Ibarra	
Cliente. Cargill S.A.C.I.	AAR 001-18 JFI	
Autor. Scudelati & Asociados S.A.	www.scudelati.com.ar	

encuentra confinado en su totalidad y dotado de un sistema de captación y recolección del material particulado, polvo y granza. Se puede observar una cabina de control de tolva y otra para el conductor del vehículo. El sector de carga a vagón cuenta con un cierre lateral.

El establecimiento cuenta con procedimientos operativos y mecanismos para controlar la emisión de polvos durante la misma, ver anexos.

Se recomienda acondicionar el sector de carga de vagones auditado (cerramientos y sistema de aspiración de polvo).



Imagen 06. Sector de carga y descarga de granos.



Imagen 07. Sistema de aspiración de polvo.



Imagen 08. Cabina de control de tolva.

	Auditoría Ambiental de Renovación Cargill S.A.C.I. – Planta Estación Juan Francisco Ibarra	
Cliente. Cargill S.A.C.I.	AAR 001-18 JFI	
Autor. Scudelati & Asociados S.A.	www.scudelati.com.ar	



Imagen 09. Sector de carga de vagones.

4.5 LIMPIEZA DE POLVO EN LAS INSTALACIONES

La limpieza de las instalaciones la realiza el personal operativo en forma diaria. Al momento de la auditoría la planta presentaba muy buenas condiciones de orden y limpieza. La planta cuenta con un procedimiento de Orden y Limpieza y la implementación de planillas de control, ver anexos. Periódicamente se realizan auditorías internas y externas del programa de Orden y Limpieza del establecimiento.

4.6 MANIPULACIÓN DE AGROQUÍMICOS

En las instalaciones, se aplican los procedimientos vigentes adjuntos en Anexos. Según lo informado por Cargill S.A.C.I. el control de hongos e insectos en la mercadería se lleva a cabo mediante una empresa terciarizada (HDA “Control de Plagas Urbanas”). La manipulación de estos productos se lleva a cabo teniendo en cuenta las condiciones de seguridad requeridas para evitar afectaciones de la salud de los operarios y el ambiente.

	Auditoría Ambiental de Renovación Cargill S.A.C.I. – Planta Estación Juan Francisco Ibarra	
Cliente. Cargill S.A.C.I.	AAR 001-18 JFI	
Autor. Scudelati & Asociados S.A.	www.scudelati.com.ar	

4.7 RUIDOS MOLESTOS AL VECINDARIO

Las fuentes de emisión de ruidos molestos al vecindario en la planta son la secadora y la noria. La Empresa realiza regularmente un Estudio de Ruido Ambiental conforme a lo establecido por la Norma IRAM 4062/01. Según lo evaluado en el último estudio realizado no se superan los valores de ruido establecidos por la Norma mencionada para ser considerados ruidos molestos al vecindario.

4.8 EMISIONES GASEOSAS

Las fuentes de emisiones gaseosas son de características difusas y se encuentran relacionadas con los procesos de carga/descarga, transporte, secado y limpieza. La Empresa ha realizado el monitoreo de los mismos con laboratorio industrial Scudelati y Asociados S.A. habilitado por OPDS conforme a la Resolución 14/14, ver anexos. La empresa ha gestionado la SOLICITUD DE PERMISO E.G., bajo el expediente N° 02145-7804/2016 Alc. 00 ante la Dirección Provincial de Evaluación de Impacto Ambiental del OPDS, ver anexos. El organismo no se ha expedido a la fecha.

	Auditoría Ambiental de Renovación Cargill S.A.C.I. – Planta Estación Juan Francisco Ibarra	
Cliente. Cargill S.A.C.I.		AAR 001-18 JFI
Autor. Scudelati & Asociados S.A.		www.scudelati.com.ar

5 REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS

Con el objetivo de mitigar los posibles impactos ambientales negativos ocasionados por las actividades de la Empresa y con el objetivo de continuar con el cumplimiento de lo solicitado por la Ley 12.605, Decreto 96/07, se enuncian las siguientes recomendaciones:

5.1.1 GENERACIÓN DE EMISIONES GASEOSAS Y MATERIAL PARTICULADO

La Empresa deberá continuar con la aplicación de las medidas administrativas y operativas tendientes a minimizar la emisión de material particulado, entre las cuales se destacan:

-  Contar con sistemas de capacitación de polvo en óptimo estado operativo en equipos generadores.
-  Dar cumplimiento al Programa de Monitoreo de Calidad de Aire de emisiones de Material Particulado Sedimentable y emisiones Difusas de Material Particulado Total establecido para sus operaciones.
-  Dar cumplimiento a los programas y procedimientos de limpieza de instalaciones.
-  Realizar todas las operaciones de descarga y carga de camiones con los cerramientos correspondientes. Llevar a cabo el cerramiento de la zona de carga a vagón.

5.1.2 RIESGOS DE EXPLOSIÓN E INCENDIO

Para evitar la generación y acumulación de material particulado, la Empresa deberá continuar con el plan de Orden y Limpieza de instalaciones y procurar su documentación, especialmente en las posibles fuentes de ignición como son las superficies calientes, tableros eléctricos o los pozos de las norias, para minimizar los riesgos de incendio y/o explosión. La Empresa deberá continuar con la prohibición de fumar en toda la planta y la automatización en el control de temperatura en silos.

	Auditoría Ambiental de Renovación Cargill S.A.C.I. – Planta Estación Juan Francisco Ibarra	
Cliente. Cargill S.A.C.I.	AAR 001-18 JFI	
Autor. Scudelati & Asociados S.A.	www.scudelati.com.ar	

La planta cuenta con un Plan de Emergencias adjunto en los anexos, que establece la secuencia de acciones a seguir ante cualquier principio de incendio y/o explosión en las instalaciones.

En referencia a los medios de extinción, la planta cuenta con una red de incendio y extintores en cantidad y tipo adecuado.



Imagen 10. Vista red de incendio.

	Auditoría Ambiental de Renovación Cargill S.A.C.I. – Planta Estación Juan Francisco Ibarra	
Cliente. Cargill S.A.C.I.	AAR 001-18 JFI	
Autor. Scudelati & Asociados S.A.	www.scudelati.com.ar	



Imagen 11. Vista extintor.

En el sector de GLP se observa con cercamiento, extintor y cartelería de identificación en adecuadas condiciones.



Imagen 12. Instalaciones de GLP.

	Auditoría Ambiental de Renovación Cargill S.A.C.I. – Planta Estación Juan Francisco Ibarra	
Cliente. Cargill S.A.C.I.		AAR 001-18 JFI
Autor. Scudelati & Asociados S.A.		www.scudelati.com.ar

Colocar un extintor para la contención de incendios y material absorbente para la contención de derrames en el sector de almacenamiento de combustibles y lubricantes.

5.1.3 GENERACIÓN DE RUIDO

Aunque los silos cuentan con silenciadores en los aireadores, se deberá verificar su correcto funcionamiento así como se recomienda continuar con la realización anual del Estudio de Ruido Ambiental conforme a lo establecido por la Norma IRAM 4062/01 “Ruidos molestos al vecindario”. Es recomendable continuar con la forestación del perímetro de la Empresa con una cortina arbustiva que ayude a mitigar los Ruidos Molestos al Vecindario.

5.1.4 AUMENTO DE TRÁNSITO VEHICULAR

Se recomienda solicitar al municipio cartelería de señalización vial que indique la entrada y salida de camiones y las direcciones de circulación. Previo a la época de cosecha se recomienda realizar campañas de concientización vial a la comunidad cercana, en forma conjunta con las autoridades municipales. Durante la cosecha se recomienda capacitar a los transportistas sobre el adecuado manejo en el tránsito urbano.

5.1.5 ATRACCIÓN DE FAUNA VECTORA DE ENFERMEDADES

La planta cuenta con control externo, llevado a cabo por la empresa HDA “Control de plagas urbanas” con frecuencia mensual. Se adjunta el último certificado de control en los Anexos. Se deberá continuar con la implementación del procedimiento de Orden y limpieza que evite la atracción de vectores y se deberán disponer con frecuencia los residuos de proceso para evitar la proliferación de fauna vectora.

5.1.6 GENERACIÓN DE RESIDUOS

Se recomienda continuar con el Plan de Manejo de Residuos. Es recomendable mejorar las condiciones de los recipientes para la adecuada disposición de los residuos e identificar el sector con cartelería. Se recomienda continuar con la implementación del procedimiento de segregación de residuos planteado en el Plan.

	Auditoría Ambiental de Renovación Cargill S.A.C.I. – Planta Estación Juan Francisco Ibarra	
	Cliente. Cargill S.A.C.I.	AAR 001-18 JFI
Autor. Scudelati & Asociados S.A.	www.scudelati.com.ar	

Si bien se observaron recipientes para la segregación de residuos especiales, se recomienda construir dentro del predio, un depósito transitorio de residuos especiales.

5.1.7 RIESGO DE INFILTRACIÓN O DERRAME AGROQUÍMICOS

El personal contratado que ejecute las tareas de aplicación de agroquímicos deberá estar capacitado en la adecuada formulación y aplicación de los insumos y deberá realizar la misma con los adecuados elementos de protección personal.

Los recipientes vacíos deberán ser gestionados adecuadamente en función de lo dispuesto por el Procedimiento de Manejo de Residuos aplicable en el ámbito de las instalaciones de la Empresa.

5.1.8 RIESGO DE INFILTRACIÓN O DERRAME ACEITES Y LUBRICANTES

La Empresa cuenta con dos Salas donde se acopian combustibles, aceites, grasas y lubricantes para uso interno. Se encuentra señalizado y los productos correctamente identificados. Se recomienda colocar un kit de derrames y colocar bateas de contención de derrames para su almacenamiento.



Imagen 13. Sala de combustibles y sala de lubricantes.

	Auditoría Ambiental de Renovación Cargill S.A.C.I. – Planta Estación Juan Francisco Ibarra	
Cliente. Cargill S.A.C.I.	AAR 001-18 JFI	
Autor. Scudelati & Asociados S.A.	www.scudelati.com.ar	

5.2 OTROS IMPACTOS IDENTIFICADOS

5.2.1 SEGURIDAD OPERATIVA

Es recomendable continuar con las actividades de prevención de riesgos y enfermedades profesionales conforme a lo establecido en el Cronograma de Capacitaciones Quincenal de Seguridad.

	Auditoría Ambiental de Renovación Cargill S.A.C.I. – Planta Estación Juan Francisco Ibarra	
Cliente. Cargill S.A.C.I.		AAR 001-18 JFI
Autor. Scudelati & Asociados S.A.		www.scudelati.com.ar

6 SEGUIMIENTO AMBIENTAL

A continuación se da una revisión y/o actualización del seguimiento ambiental llevado a cabo por la empresa.

6.1 PLAN GENERAL DE EMERGENCIAS

La Empresa posee un Plan de Emergencia actualizado. El mismo tiene como finalidad administrar el recurso humano, material, económico y tecnológico de manera eficaz, oportuna y eficiente ante una emergencia tendiente a minimizar un potencial daño a la población cercana, los trabajadores y/o el medio ambiente cercano a las instalaciones ante una eventualidad relacionada con las actividades desarrolladas en sus instalaciones y los equipos involucrados en estas. Dicho plan se adjunta en los Anexos.

6.2 PLAN DE CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE

La Empresa cuenta con un Plan de Capacitación Quincenal en Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente llevado adelante por el Depto. de Seguridad e Higiene conforme a la legislación laboral vigente.

El Plan contempla los siguientes aspectos:

- /// Ergonomía.
- /// Protección auditiva.
- /// Protección respiratoria.
- /// Patógenos de transmisión sanguínea.
- /// Primeros auxilios más RCP.
- /// Uso y cuidado de EPP.
- /// Uso de matafuegos y equipos de incendio.
- /// Materiales peligrosos.
- /// Bloqueo y etiquetado/ aislación de la energía.
- /// Trabajos en altura.

	Auditoría Ambiental de Renovación Cargill S.A.C.I. – Planta Estación Juan Francisco Ibarra	
Cliente. Cargill S.A.C.I.		AAR 001-18 JFI
Autor. Scudelati & Asociados S.A.		www.scudelati.com.ar

- /// Trabajos eléctricos.
- /// Trabajos en caliente.
- /// Entrada a espacios confinados/ tarea critica.
- /// Excavaciones y trabajos de zanjas.
- /// Equipos motorizados en movimiento, tractores, palas, campin, descarga.
- /// Vehículo a motor/ seguridad vial.
- /// Manipulación y almacenamiento de material a granel.
- /// Seguridad de vagones.
- /// Mediciones Medioambientales y de Ambiente laboral-Consumo Agua.
- /// Principios Guías.
- /// Plan de Emergencias.
- /// Orden y Limpieza / explosiones de polvo.
- /// Medio Ambiente

6.3 PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS O PROGRAMAS

En los Anexos se adjuntan los procedimientos vinculados a la presente AAR y que forman parte de la operatoria diaria llevada a cabo por la Empresa.

6.4 PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL

Debajo se establece el Programa de Monitoreo Ambiental vigente. En el mismo se determinan los siguientes parámetros específicamente relacionados con el entorno ambiental:

Variable a medir	Ubicación	Cantidad de muestras	Frecuencia
Material Particulado Sedimentable	En el entorno de la Planta	Tres. Una (1) a barlovento y dos (2) a sotavento	Semestral
Emissiones Difusas de Material Particulado Fracción Torácica Respirable (PM10)	En el entorno de los puntos de emisión	Tres. Una (1) a barlovento y dos (2) a sotavento	Semestral
Ruidos Molestos al Vecindario	En el entorno de la Planta	Cuatro (4). Una en cada lateral del predio	Anual

Tabla 01. Programa de monitoreo ambiental.

En los Anexos se presentan los últimos monitoreos realizados en la planta.

	Auditoría Ambiental de Renovación Cargill S.A.C.I. – Planta Estación Juan Francisco Ibarra	
Cliente. Cargill S.A.C.I.		AAR 001-18 JFI
Autor. Scudelati & Asociados S.A.		www.scudelati.com.ar

7 MARCO LEGAL

7.1 LEYES NACIONALES

- /// **Art. 41-Constitución Nacional:** Establece el derecho ambiental de todos los habitantes (ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras; y tienen el deber de preservarlo).
- /// **Art. 43-Constitución Nacional:** Toda persona puede interponer acción expedita y rápida de amparo, siempre que no exista otro medio judicial más idóneo"... Podrán interponer esta acción contra cualquier forma de discriminación y en lo relativo a los derechos que protegen el ambiente..."
- /// **Ley Nacional Nº 19.587.** De Higiene y Seguridad de Trabajo
- /// **Ley Nacional Nº 20.284:** Preservación del recurso aire.
- /// **Ley Nacional Nº 22.428:** Conservación y recuperación de los suelos.
- /// **Ley Nacional Nº 24.051. Residuos Peligrosos – Decreto Nº 893/03** Regula la generación, manipulación, transporte, tratamiento y disposición final de residuos peligrosos.
- /// **Ley Nacional Nº 24.449-Decreto Nº 779/95:** Ley Nacional de tránsito, límites sobre emisiones contaminantes, ruidos y radiaciones parásitas.
- /// **Ley Nacional Nº 25.612/02. Gestión Integral de Residuos Industriales y de Actividades de Servicios.** Establece los presupuestos mínimos de protección ambiental sobre la gestión integral de residuos de origen industrial y de actividades de servicio, que sean generados en todo el territorio nacional y derivados de procesos industriales o de actividades de servicios.
- /// **Ley Nacional Nº 25.675. General del Ambiente:** Esta ley de orden público, ha instaurado en nuestro país un flamante orden jurídico, con disposiciones sustanciales y procesales, reglamentaria del Art. 41 de la Constitución Nacional que establece que el daño ambiental "generará prioritariamente la obligación de recomponer".

	Auditoría Ambiental de Renovación Cargill S.A.C.I. – Planta Estación Juan Francisco Ibarra	
Cliente. Cargill S.A.C.I.		AAR 001-18 JFI
Autor. Scudelati & Asociados S.A.		www.scudelati.com.ar

/// **Ley Nacional N° 25.688.** Régimen de Gestión Ambiental de Aguas. Esta ley establece los presupuestos mínimos ambientales para la preservación de las aguas, su aprovechamiento y uso racional.

/// **Ley Nacional N° 25.831.** De acceso a la Información Pública Ambiental. Establece los presupuestos mínimos de protección ambiental para garantizar el derecho de acceso a la información ambiental que se encontrare en poder del Estado, tanto en el ámbito nacional como provincial, municipal y de la Ciudad de Buenos Aires, como así también de entes autárquicos y empresas prestadoras de servicios públicos, sean públicas, privadas o mixtas.

/// **Código Civil.**

Artículo 1113. La obligación del que ha causado un daño se extiende a los daños que causaren los que están bajo su dependencia, o por las cosas de que se sirve, o que tiene a su cuidado.

En los supuestos de daños causados con las cosas, el dueño o guardián, para eximirse de responsabilidad, deberá demostrar que de su parte no hubo culpa; pero si el daño hubiere sido causado por el riesgo o vicio de la cosa, sólo se eximirá total o parcialmente de responsabilidad acreditando la culpa de la víctima o de un tercero por quien no debe responder.

Si la cosa hubiese sido usada contra la voluntad expresa o presunta del dueño o guardián, no será responsable.

Artículo 2499. Habrá turbación de la posesión, cuando por una obra nueva que se comenzara a hacer en inmuebles que no fuesen del poseedor, sean de la clase que fueren, la posesión de éste sufriere un menoscabo que cediese en beneficio del que ejecuta la obra nueva. Quien tema que de un edificio o de otra cosa derive un daño a sus bienes, puede denunciar ese hecho al juez a fin de que se adopten las oportunas medidas cautelares.

Artículo 2618. Las molestias que ocasionen el humo, calor, olores, luminosidad, ruidos, vibraciones o daños similares por el ejercicio de actividades en inmuebles vecinos, no deben exceder la normal tolerancia teniendo en cuenta las condiciones del lugar y aunque mediare autorización

	Auditoría Ambiental de Renovación Cargill S.A.C.I. – Planta Estación Juan Francisco Ibarra	
Cliente. Cargill S.A.C.I.		AAR 001-18 JFI
Autor. Scudelati & Asociados S.A.		www.scudelati.com.ar

administrativa para aquéllas. Según las circunstancias del caso, los jueces pueden disponer la indemnización de los daños o la cesación de tales molestias. En la aplicación de esta disposición el juez debe contemporizar las exigencias de la producción y el respeto debido al uso regular de la propiedad; asimismo tendrá en cuenta la prioridad en el uso. El juicio tramitará sumariamente.

Código Penal.

Libro segundo - De los delitos. TITULO VII - Delitos contra la seguridad pública Cap. IV - Delitos contra la salud pública. Envenenar o adulterar

Artículo 200.- Será reprimido con reclusión o prisión de tres a diez años, el que envenenare o adulterare, de un modo peligroso para la salud, aguas potables o sustancias alimenticias o medicinales, destinadas al uso público o al consumo de una colectividad de personas. Si el hecho fuere seguido de la muerte de alguna persona, la pena será de diez a veinticinco años de reclusión o prisión.

Nota: texto originario conforme a la ley 23077.

7.2 LEYES PROVINCIALES

-  **Ley Nº 5.965 y Decreto Nº 3.395/96.** Normativa de protección a las fuentes de provisión y a los cuerpos y receptores de agua y a la atmósfera. Habilitación de establecimientos generadores de efluentes gaseosos.
-  **Ley Nº 10.699 y Decreto Nº 499/91.** Normativa referida a la manipulación y almacenamiento de agroquímicos.
-  **Ley Nº 11.720 y Decreto Nº 806/97.** Normativa referida a la generación, manipuleo, almacenamiento, transporte, tratamiento y disposición final de residuos especiales.
-  **Ley Nº 11.723.** Ley Marco Ambiental de la Provincia de Buenos Aires.
-  **Ley Nº 12.605 y Decreto Nº 96/07.** Normativa de aplicación para todos los establecimientos dedicados exclusivamente a la actividad de almacenamiento, clasificación, acondicionamiento y conservación de granos.

	Auditoría Ambiental de Renovación Cargill S.A.C.I. – Planta Estación Juan Francisco Ibarra	
Cliente. Cargill S.A.C.I.	AAR 001-18 JFI	
Autor. Scudelati & Asociados S.A.	www.scudelati.com.ar	


Norma IRAM 4.062/84: Ruidos molestos al vecindario. Métodos de medición y clasificación.

	Auditoría Ambiental de Renovación Cargill S.A.C.I. – Planta Estación Juan Francisco Ibarra	
Cliente. Cargill S.A.C.I.	AAR 001-18 JFI	
Autor. Scudelati & Asociados S.A.	www.scudelati.com.ar	

8 BIBLIOGRAFÍA

Web Sites.

 www.opds.gba.gov.ar

 www.infoleg.mecon.gov.ar

 www.ambiente.gov.ar

	Auditoría Ambiental de Renovación Cargill S.A.C.I. – Planta Estación Juan Francisco Ibarra	
Cliente. Cargill S.A.C.I.	AAR 001-18 JFI	
Autor. Scudelati & Asociados S.A.	www.scudelati.com.ar	

9 ANEXOS

2.0

PLAN DE ACCIÓN ANTE EMERGENCIAS

PLAN DE ACCIÓN ANTE EMERGENCIAS

POLITICA DE LA COMPAÑIA SOBRE MEDIO AMBIENTE, SALUD Y SEGURIDAD.

Cargill, considera a sus empleados la fuerza más importante de la compañía. Por esta razón, la seguridad del personal y las condiciones de trabajo saludables, recibirán prioridad máxima con apoyo y participación de todos los niveles.

La planificación para la seguridad del personal y las condiciones saludables de trabajo comenzarán con el diseño de las facilidades, continúa con la construcción, operación y mantenimiento.

Se proporcionará equipo de seguridad personal, adecuado a las medidas, los que deberán usarse en la operación de todas las facilidades.

Sin tener en cuenta la urgencia de la labor, todas las tareas deberán desempeñarse en forma Segura.

2.0.1 / 2.0.2 - EVALUACIÓN Y DESIGNACIÓN DE ACCIONES A TOMAR.

a) EMERGENCIA: Fuego y Explosión.

Descubierto el foco de incendio se deberá avisar inmediatamente al Coordinador y/o personal Brigadista, quien se encargará de activar la alarma de emergencia.

De acuerdo a la magnitud del siniestro el Coordinador dará instrucciones al encargado de comunicaciones o su suplente para que realice el llamado a los Bomberos. **(TELEFONO: 02314 - 427325 / 100)**

El Coordinador de la emergencia y/o su Colaborador evaluarán la gravedad de la lesión y dispondrán del personal brigadista para el combate del fuego.

El personal de Planta permanecerá en su puesto con un equipo de comunicaciones atento a las órdenes del Coordinador y dispuesto para cortar la energía eléctrica de la planta y la válvula de alimentación de GLP.

Si el fuego comenzara fuera del horario de trabajo, el Balancero del Elevador será el encargado de dar aviso telefónico a: Jefe de planta, Bomberos, Ambulancia, etc.

En el momento de ingreso de los Bomberos a la Planta el Coordinador de la Emergencia los pondrán al tanto del estado de la situación y explicará las medidas de precaución que deberán tomarse en el sector afectado. Las órdenes que el Cuerpo de Bomberos imparta, deberán ser conocidas por el Coordinador de la emergencia y/o su Colaborador.

El elevador Ibarra cuenta con los siguientes elementos en caso de Fuego o Explosión:

- Extintores de Polvo Químico Seco
- Extintores de LW

- Manguera de Red de Incendio con su lanza
- Red de incendio con rociadores interiores en Secadora

Recomendaciones:

Si el fuego se originara en los transportes (norias, redlers, etc.) se deberá recurrir al uso de extintores o de la red hidrante alimentada por los bomberos de acuerdo a la magnitud del mismo. Las bocas de inspección de los transportes no deberán ser abiertas si existiera un foco de fuego para evitar que este se avive o pueda generar explosiones. El fuego deberá ser combatido desde la parte superior del equipo afectado. Si el incendio se iniciase en un ciclón de pre limpieza se deberán apagar el ventilador y los transportes (ej. Redler, Roscas) que reciben mercadería de éstos para evitar la propagación del fuego.

Todo sobrecalentamiento de una parte rodante o inicio de fuego deberá ser dado a conocer al Supervisor en forma urgente.

Procedimiento para incendio en Secadora:

Al encender la Secadora y durante su marcha, se deberá vigilar continuamente que no salga humo por la salida de los ventiladores. (**Olor**)

En caso de que esto ocurriera se deberá avisar inmediatamente al Supervisor y **“no tomar acciones en forma individual”**.

Luego se procederá a apagar el quemador, parar los ventiladores y cerrar la válvula de salida de tanques de GLP. Se detendrá las Norias de alimentación de cereal a Secadora, el Basculante de descarga y la Noria de extracción de Secadora.

El Supervisor dispondrá las medidas a tomar:

- Dar aviso a Gerencia
- Gestionar Permiso de entrada a Espacio Confinado (Temp. máx. 40° C)
- Disponer las personas que ingresarán a la Secadora quienes deberán estar provistos de cascos, máscaras contra emanaciones tóxicas, calzados con suela antideslizante, linternas y equipo de comunicación móvil. Una persona deberá estar ubicada en el exterior como observador.
- Poner en funcionamiento Bomba de Red Hidrante
- Si la magnitud del foco es pequeña (humo / brasas) se conectará en la base, ubicada bajo la secadora, mediante los rociadores internos o bien con la manguera para uso en esos casos de emergencia, desde las bocas de inspección de la secadora. Conectada a la bomba sumergible y red de inundación de secadora o equipos portátiles de extinción a base de agua (LW)
- Se procederá a tratar de eliminar el foco de incendio.
- Si los esfuerzos realizados por el personal de planta no son suficientes para sofocar el incendio, el Supervisor procederá a activar la alarma de emergencia y proceder según el Plan de Emergencias para fuego y/o explosión.
- Una vez eliminado el foco de incendio se procederá a verificar luego de 30 minutos la no existencia de más focos.
- El Gerente / Supervisión de Planta dispondrá la nueva puesta en marcha de la máquina, encendiendo por un tiempo sólo los ventiladores controlando que no se reinicie el fuego.

-La Secadora no podrá vaciarse sin la autorización del Gerente del Elevador / Supervisor de Planta.

Procedimiento para incendio en Transformadores y Depósito de Productos Químicos / Aceites - Grasas:

En caso de incendio en Transformadores, Depósito de Agroquímicos y/o Gabinete Aceites y Grasas, se procederá a alejar del lugar a todo el personal y dar aviso a los Bomberos para que contengan el fuego con **espuma química** o polvo seco sin el uso de agua a presión para evitar la contaminación del Sector.

b) EMERGENCIA: Persona accidentada (Lesiones Personales)

Descubierta una persona accidentada se deberá avisar inmediatamente al Coordinador y/o personal Brigadista quien se encargará de activar la alarma de emergencia.

Si la vida del accidentado está en peligro, trasládalo inmediatamente de manera de alejarlos del sector de riesgo o trate de suprimir la causa del peligro (Cables sueltos, fuego, piezas punzantes, etc.). Si no existe amenaza para su vida se lo atenderá en el mismo lugar tratando de no moverlo.

De acuerdo a la gravedad de la lesión el Coordinador dará instrucciones al personal de comunicación para que realice el llamado al **(Emergencia)** o al hospital **(TE 02314 – 427515 / 424679)**

El Coordinador de la emergencia y/o su Colaborador evaluarán la gravedad de la lesión y dispondrá del personal que se encargará de asistir al accidentado con los primeros auxilios.

Si el accidente se produjera fuera del horario de trabajo, El Operador de Turno del Elevador será el encargado del dar aviso telefónico a: Jefe de Planta, Ambulancia, etc.

Recibida la señal de alarma el encargado del Botiquín (**Juan Pedro Lescano**) de primeros auxilios deberá dirigirse hacia el Sector **CCM**, donde recibirá las directivas del coordinador para el traslado de los elementos de asistencia hacia el sector donde se encuentra la emergencia.

Los elementos de primeros auxilios con los que cuenta el Elevador Ibarra se encuentran en la casetina de emergencia que esta en el taller y son los siguientes:

- Férula
- Chaleco Reflectivo
- Rifosina (Espray)
- Algodón
- Agua Oxigenada
- Cinta (Papel – Scotch)
- Venda tipo Cambris (10 cm.)
- Guantes de Látex (Descartables)
- Cuello Ortopédico
- Tijeras
- Linterna
- Camilla
- Pala

Primeros Auxilios:

El Supervisor será quien designe a las personas para aplicar los primeros auxilios hasta que llegue el Servicio de Emergencias.

Las personas que asistan al accidentado deberán haber sido entrenadas en Primeros Auxilios, Respiración Cardiopulmonar y sobre precauciones universales para evitar el contagio de enfermedades (Hepatitis B, Sida, etc.), **utilizando en todo momento guantes de látex descartables.**

1. Inconsciencia

Cuando se detecta una persona accidentada lo primero que se deberá verificar es el estado de conciencia. Si la persona estuviera consciente se la deberá tranquilizar y tomar conocimiento de las heridas, dolores, etc. que presentara.

Si la persona estuviera inconsciente se lo deberá colocar en una posición cómoda, si es posible de espaldas, sobre un lugar firme y liso. Luego se deberá realizar una revisión general y verificar que no haya sufrido lesiones en el cuello o columna vertebral. (Usar la camilla rígida y las férulas neumáticas para inmovilizar)

2. Resucitación Cardiopulmonar (RCP) – Previo aviso a emergencias medicas

Si la persona accidentada no respira, verifique que no posea una obstrucción en las vías respiratorias o boca, si así fuera saque el material extraño y limpie cuidadosamente.

Luego se deberá colocara a la víctima boca arriba, echando la cabeza hacia atrás (Cuidado: verificar que no existan fracturas). Se le colocará la mascarilla bucal existente en el Botiquín de Primeros Auxilios y se procederá a insuflar aire con un ritmo constante haciendo pausas periódicas y observando si la víctima reacciona.

Se tomará el pulso en el cuello si no tuviera se deberá realizar masaje cardíaco colocando la palma de la mano en la zona de confluencia de las costillas con el esternón con los brazos bien extendidos haciendo presión con todo el cuerpo. La cantidad de masaje cardíaco será de 4 ó 5 masajes y una insuflación.

3. Hemorragia

Hemorragia es toda pérdida de sangre, ya sea fuera del cuerpo (externa) o dentro (interna).

En caso de hemorragia externa se puede controlar realizando vendaje compresivo con gasa hasta la atención médica, utilizando los guantes de látex que se encuentran en el Botiquín de Primeros Auxilios y lentes para evitar el contacto con la sangre y el posible contagio de enfermedades. Una vez finalizada la asistencia los residuos con sangre (gasas, guantes, ropa, etc.) serán depositados en las bolsas rojas especiales que contiene el botiquín de emergencias y serán enviados al Hospital de la localidad de Bolívar Cuando la hemorragia fuera interna, la víctima deberá ser trasladada de inmediato al Centro Asistencial. Los síntomas que se pueden observar son: frío, palidez, mareos, pulso acelerado, etc.

4. Quemaduras

Las quemaduras en una persona pueden tener diferentes orígenes: calor, frío, contacto con productos químicos o contacto con la corriente eléctrica.

Las quemaduras se clasifican en: 1° Grado: enrojecimiento de la piel, 2° Grado: ampollas, 3° Grado: afectan la capa más profunda de la piel.

En todos los casos la asistencia a realizar a la víctima consiste en lavar bien con agua y jabón, Colocar la zona afectada bajo agua limpia y fresca, para luego ser trasladada a un Centro Asistencial. Recordar nunca aplicar pasta dental, tomates, pomadas, u otros elementos que no sean prescritos por un Médico.

5. Fracturas:

Existen dos tipos de fracturas: abiertas (expuestas) o cerradas.

Las fracturas expuestas son aquellas en que el hueso rompe la piel y sobresale quedando a la intemperie, en este caso NO se debe inmovilizar con las férulas neumáticas ya que estas harían que el hueso vuelva a ingresar contaminado al organismo. En este caso hay que cubrir el hueso colocando sobre el mismo un elemento limpio (apósito, pañuelo, etc.), inmovilizar el miembro con algún elemento rígido (pueden ser dos tablas de madera) buscando no ejercer presión sobre la herida para evitar que la misma haga que el hueso vuelva a ingresar al organismo y trasladarlo al Centro Asistencial. Recordar no querer alinear el hueso ni intentar colocarlo dentro del miembro afectado.

Las fracturas cerradas son aquellas en las cuales el hueso no ha traspasado la piel, en estos casos se debe inmovilizar el miembro con las férulas neumáticas en la zona afectada y trasladarlo para su atención. En ambos casos utilizar la camilla rígida.

6. Descarga Eléctrica:

El primer paso para asistir a una persona que ha recibido un shock eléctrico es desconectar inmediatamente la llave general si esto no fuera posible, se debe evitar tocar directamente a la víctima, apartándola rápidamente de la electricidad u objeto con corriente, con la ayuda de un elemento no metálico, por ejemplo: Una barra de madera (escobillón, escoba, etc.) El auxiliador deberá tener las manos absolutamente secas.

Si la persona no respira se procederá a suministrarle respiración artificial y masaje cardíaco.

La electricidad puede causar un estado generalizado de shock, incluyendo un brusco descenso de la presión arterial, sudor, frío, palidez y disminución de las pulsaciones.

*** Procedimiento en caso de accidente en el lugar de trabajo:**

Se deberá comunicar a **ASOCIAR ART** a los teléfonos: **0800 – 888 – 0093**

Al realizar el llamado se deberá brindar la siguiente información:

- Nombre completo del accidentado, dirección, teléfono y CUIL
- Cuadro que presenta
- Breve descripción del hecho
- Fecha, hora y lugar de la contingencia cubierta
- Importante: Llevar siempre la credencial de ASOCIAR ART
- Confeccionar y faxear a Asociarlos formularios de solicitud de atención y su denuncia respectiva

Servicio de Emergencias Médicas:

Sanatorios contratados por Asociar ART

➤ **Hospital Municipal de Bolívar Te 02314 – 427515/424679**

c) EMERGENCIA: Derrames o escapes de químicos y/o productos incluyendo escapes vecinales

Contaminación con Productos Plaguicidas.

En todos los casos de contacto con la piel, se deberá lavar con abundante agua y jabón, varias veces, permitiendo que el producto se diluya y que lave el jabón. En caso de ser importante el contacto, duchar y separar la ropa para no volverla a usar, siempre con abundante agua y jabón.

En el caso de contacto con los ojos y mucosas, se deberá lavar en la ducha ocular con gran cantidad de agua, o enjuagar abundantemente la boca.

Se recomienda no dar a tomar sustancias vomitivas, leche, sustancias alcalinas, etc. sin saber el agroquímico de que se trata, esto puede ser perjudicial.

En el caso de contacto con el aparato respiratorio, se deberá trasladar al aire fresco del exterior. De ser necesario, aplicar respiración artificial, previa limpieza, sin poner en contacto la boca con la del contaminado (Usar las cánulas del Botiquín de Primeros Auxilios que se encuentra en el comedor).

En cualquiera de los casos anteriores es fundamental la consulta al Médico: Ud. debe realizar el Primer Auxilio, el Médico el tratamiento adecuado.

Cuando se traslade al contaminado se deberá llevar la información completa del producto con el cual tuvo el contacto (**Hojas RISQ / MSDS**), **la Carpeta se encuentra en la oficina del Jefe de Planta.**

Procedimiento ante un derrame de productos químicos (Agroquímicos, plaguicidas, etc.):

Se deberán seguir los siguientes pasos:

1. Dar aviso inmediatamente a la Supervisión
2. Aislar el producto (Cercar la zona con una banda de advertencia)
3. Eliminar las posibles fuentes de incendio
4. Evitar que el producto llegue al desagüe pluvial o a napas de agua para evitar la contaminación
5. Absorber el producto derramado con arena (En el Depósito de Agroquímicos se encuentra un recipiente lleno de arena, mientras que en la Planta existen recipientes distribuidos para utilizar en el caso de derrame de Plaguicidas utilizados para la fumigación del cereal)
6. La Supervisión dispondrá el destino del material embebido en producto químico transportándolo cuidadosamente hasta la Gabinete de Agroquímicos, a la espera de su recolección con transporte específico
7. La zona del derrame quedará cercada hasta que no queden vestigios del producto y se lavará con

abundante agua y jabón.

8. Si alguna persona fuera alcanzada por el producto químico o sus vapores se procederá a quitar la ropa humedecida y lavarse con abundante agua usando la ducha de emergencia y el lava-ojos existente. Se detalla la asistencia a una persona afectada por el contacto con productos químicos en el ítem 1.- B) de asistencia a un contaminado.

OBSERVACIÓN: Para llevar a cabo cualquiera de los pasos mencionados anteriormente es **OBLIGATORIO** el uso de los elementos de protección personal para esas tareas.

Procedimiento ante un escape de gas:

1. Las acciones a seguir ante un escape de gas se detallan a continuación:
2. Dar aviso inmediatamente al Supervisor quien evaluará la situación
3. Cortar la alimentación de Gas bloqueando las válvulas de salida de tanques GLP
4. Parar todos los equipos que se encuentran cerca de la zona donde se detectó la fuga
5. Reparar las pérdidas, exigir certificación de la reparación.
6. Chequear que la zona se encuentre libre de gases
7. Poner en marcha nuevamente los equipos y habilitar la alimentación de gas.

Procedimiento ante un hecho de contaminación al Medio Ambiente:

En nuestro Elevador los casos más frecuentes de contaminación ambiental son los producidos por las emanaciones de polvos y olores. La forma de contrarrestar sus efectos es mediante la utilización de máscaras adecuadas las cuales son de uso corriente en la planta por el personal expuesto.

En el caso de un riesgo de contaminación de otra índole, se dará aviso de inmediato al Supervisor quien dispondrá los medios para subsanar el inconveniente o efectuar el aviso a las autoridades respectivas para solicitar su ayuda. De acuerdo a la gravedad del hecho se evaluará la necesidad de evacuación de la planta. Si el inconveniente es generado por emanaciones desde el exterior de la planta, el Supervisor deberá identificar el lugar de origen, dar aviso a la autoridad local respectiva y solicitar el asesoramiento del caso.

d) EMERGENCIA: Fenómenos Naturales o Cataclismos. (Terremoto, inundación, ciclón, etc.)

Ante un pronóstico o cambio repentino del clima se deberán tomar las medidas necesarias para la protección de las personas que eventualmente estuvieran dentro de la planta.

El Supervisor ordenará el toque de alarma y todas las personas deberán concentrarse en el Punto de Reunión: Estacionamiento de Oficina.

Se deberá evitar la circulación de vehículos y/o personas por la planta y se tratará de promover la calma general.

Procedimiento para la evacuación de Planta:

La decisión de evacuar la planta será tomada en conjunto entre el Gerente (Si se encontrara y el Jefe de Planta, éste dará la orden a personal de Balanza para que accione la alarma. Todas las personas que se encuentren en la planta deberán concentrarse frente a la Oficina.

El Supervisor comunicará la decisión tomada al personal de Brigada quienes darán aviso a los transportistas, clientes, proveedores, etc. que ocasionalmente se encuentren en la planta para que cierren sus vehículos y abandonen las instalaciones.

La llegada al Punto de Reunión así como la salida del Elevador se hará caminando y manteniendo la calma. Se deberán despejar las áreas de circulación a los efectos de dar paso a ambulancias o autobombas.

Una vez eliminados los riesgos, sólo el Gerente o el Jefe de Planta serán los que autoricen el retorno a las instalaciones. Se deberá efectuar un arranque en vacío de todos los equipos antes de efectuar el reinicio de las tareas habituales.

Una vez normalizado el funcionamiento de la Planta se evaluará los daños y se procederá a realizar los informes correspondientes al Supervisor Técnico y al Dpto. de Seguridad e Higiene.

e) EMERGENCIA: Amenaza telefónica de bomba.

Las amenazas telefónicas, que en su mayoría se refieren a explosivos, son falsas alarmas. Estos actos se deben manejar de manera que no se interrumpan las actividades del Elevador.

Sin embargo, el potencial de daño humano es grande, con lo que deberá dársele la máxima importancia.

Por lo tanto, en el caso de que Ud. reciba una llamada de esa índole, el procedimiento a seguir es el siguiente:

- Actuar con calma y estar alerta. Los detalles exactos de la llamada serán la base de las siguientes decisiones gerenciales. Por esta razón, escriba el mensaje de amenaza inmediatamente y con la mayor precisión posible. Trate de obtener información acerca de cuándo explotará, dónde colocó el artefacto y cuáles son los motivos para realizar este acto. Registre la hora del llamado y la duración del mismo.
- Para obtener mayor precisión, trate de detectar las siguientes características:
 - * Voz del interlocutor: masculina / femenina, calma, excitada, lenta, rápida, etc.
 - * Voz familiar: ¿A la voz de quién se parecía?
 - * Sonido de fondo: De calle, de máquinas de oficina, de fábrica, música, etc.
 - * Lenguaje de amenaza: Bien hablado, obsceno, incoherente, grabado, etc.
- Quien escriba este tipo de llamado puede ser indistintamente personal, Oficina o Planta. Este debe ser transmitido inmediatamente al Jefe de Planta o a la Gerencia.
- Siga en su puesto de trabajo, desarrollando su actividad en forma normal y mantenga la confidencialidad respecto de la amenaza recibida.
- Los responsables de la planta adoptarán las medidas que consideren necesarias bajo su absoluta responsabilidad y darán aviso de inmediato a la Gerencia y a la Policía.
- Mantenga estas recomendaciones cerca del teléfono para ser utilizadas en caso de ser necesarias.

2.0.3 - VOCERO DESIGNADO

El Gerente será la persona designada para tratar con las autoridades locales, Policía, medios de prensa, Compañía de Seguros, familiares de accidentados, vecinos, etc.

2.0.4 / 2.0.13 - PROCESOS DE COMUNICACIÓN

Cadena de Comunicación APB&OC:

En caso de accidente o siniestro grave (muerte de personal, propio, contratado o de empresa contratista trabajando para Cargill, incendio, explosión, contaminación ambiental seria, etc.) deberá ser comunicado debidamente dentro de la empresa en forma inmediata. Como regla inviolable, inmediato se considera 15 minutos después del hallazgo sobre el límite de tiempo de reportes. No hay que darle crédito a otras instancias de tiempo como ser 1 hora o 24.

La Cadena de comunicación vigente es:

1) Gerente zonal / Gte. Acopios comunica a:

* Gte. Técnico BU: **CARUSO EDGARDO** 011-1534847573

* Línea de Producto / Gte. De la Operación Acopios: **Francisco Monpelat** 011-43177000 – Int: 7081

* Gte. Del MASH: **Gabriel Racca** 54-0341-437-8200x7370

* Gte. De Operaciones Mundial de Granos: **Douglas Dunlay** (Comunicar dentro de las 48 hrs. en caso de accidente mayor o con pérdida de días, e- mail en ingles con causas inmediatas, básicas y acciones para evitar recurrencias)

2) Gerente de Línea de Producto comunica a:

* Gte. Regional / Geográfico: **CARUSO EDGARDO**

* Gte. De Producto Internacional

* Gte. EHS: **La Raye Osborne**

En ausencia del Gerente zonal / Supervisor Técnico zonal hará la comunicación el Jefe de Planta o quien esté a cargo de la misma.

Cadena de Comunicación División Fertilizantes:

En caso de accidentes graves, una vez controlada la situación y recolectada toda la información, se deberá proceder inmediatamente de acuerdo a la secuencia descrita a continuación. Como regla inviolable, inmediato se considera 15 minutos después del hallazgo sobre el límite de tiempo de reportes. No hay que darle crédito a otras instancias de tiempo como ser 1 hora o 24.

Este procedimiento se llevará a cabo ante situaciones de:

- Accidente mortal de personal de Cargill o contratista trabajando para Cargill
- Accidente grave de personal de Cargill o contratista trabajando para Cargill
- Siniestros mayores como exposición, incendio, contaminación ambiental seria o derrames de sustancias peligrosas.

En las plantas de APBOG&C, sólo se llevará a cabo cuando el incidente involucre los depósitos de

fertilizantes o agroquímicos, o tareas vinculadas a ellos.

Bajo ningún concepto este procedimiento invalida otra cadena de comunicación incluidas en los Planes de Emergencia de cada Planta. (Ej. Seguros, Legales, ART, etc.)

La secuencia de llamados es la siguiente:

1) Gerente zonal / Gte. Acopios comunica a:

* Gte. Técnico BU: **CARUSO EDGARDO** 011-1534847573

* Línea de Producto / Gte. De la Operación Acopios: **Francisco Monpelat** 011-43177000 – Int: 7081

* Gte. Del MASH: **Gabriel Racca** 54-0341-437-8200x7370

* Gte. De Operaciones Mundial de Granos: **Douglas Dunlay** (Comunicar dentro de las 48 hrs. en caso de accidente mayor o con pérdida de días, e- mail en ingles con causas inmediatas, básicas y acciones para evitar recurrencias)

2) Gerente de Línea de Producto comunica a:

* Gte. Regional / Geográfico: **CARUSO EDGARDO**

* Gte. De Producto Internacional

* Gte. EHS: **La Raye Osborne**

En ausencia del Gerente zonal / Supervisor Técnico zonal hará la comunicación el Jefe de Planta o quien esté a cargo de la misma.

DPTO LEGALES

N° DE TELEFONO

Lucas Berrade

011 – 43177000 int: 7983

María Simoncini

011 – 43177000 int: 7967

Laura Pesce

011 – 43177000 int: 7831

Laura Chajtura

011 – 41317280 int: 7280

a. Listado de números telefónicos.

EMERGENCIA MÉDICA (Hospital de Bolívar):	(02314 – 427515-679)
BOMBEROS:.....	(02314 – 427325/100)
COMISARÍA:	02314-420495-6)
COOP ELECTRICA:	(02314-427403-287)
Dr.(Diego Bermudez):.....	(011-5339-6855)
Dr. BROWNE EDUARDO:.....	011-1531356220
ASOCIAR ART:	0800-888-0093
OFICINA MONITOREO ALARMA:(0341-16157623)
OFICINA BUENOS AIRES:	011 – 43177000
OFICINA ROSARIO:	0341 – 4204300
GERENTE ZONAL (Franco Herrero):.....	02396-15444508
SUP OP ZONAL: Lucas Baldino	02342-15448009
JEFE DE PLANTA: Diego González.....	02314-15416009
BALANCERO:.....	02314-15416004
ROQUE VALENTINI:	(3462 – 569720)
SUP. ADM. ZONAL: MARTIN GENOVA.....	(2345 – 401160)
SUP. COMERCIAL ZONAL: David Vaccarezza.....	(2302 - 659742)

2.0.5 / 2.0.6 – AGENCIAS DE EMERGENCIAS

En forma anual, el cuerpo de bomberos de Bolívar, realiza una visita al elevador, en donde recorre las instalaciones, se familiariza con su diseño y sus emergencias potenciales, y donde deja consejos para una mejor respuesta ante una eventual emergencia (por ejemplo liberar algún acceso o cambiar de posición algún matafuego). A su vez se le hace entrega de una copia actualizada del PAE y un listado de los productos químicos e inflamables que hay en la planta. La última visita fue el día

2.0.7 – CANTIDADES REPORTABLES DE DERRAMES EN EL SITIO

Si bien el MASH regional no ha emitido una lista con las cantidades reportables de derrames en el sitio, el elevador establece como límite para reportes los siguientes valores:

Gas Oíl cuando supera los 5 litros.

Agroquímicos (tanto de uso de planta como para la venta): 5 Litros.

2.0.8 – ESCENARIOS DE DERRAMES Y FUGAS

- El escenario de derrames y fugas con el que cuenta el elevador, es el Tanque de fumigación, tanques de GLP y tanques de aceite hidráulico de plataforma volcable y calador neumático.

- Para contener los derrames cuentan cada uno con pileta de contención con una canilla para su posterior recolección. En caso de producirse un derrame, se instalara una bomba en la cámara de recolección para poder drenar todo el producto a un recipiente debidamente etiquetado. Para el producto que quede en el piso, se lo tapara con arena para que esta lo absorba, para luego ser levantada, embolsada, etiquetada y almacenada hasta su disposición final.
- En el caso de tanques de GLP se procederá a la participación por parte del cuerpo de Bomberos de Bolívar ya que no poseemos medidas a gran escala para proceder. De todos modos según la magnitud, disponemos en el sector Matafuego reglamentarios.

2.0.9 - ENTRENAMIENTO A EMPLEADOS.

A todo empleado nuevo que ingresa a la planta se le entrega el plan de acción ante emergencias y se le explican todos los ítems, aclarándole toda duda que surja en el momento (Carpeta de legajos personales, Inducción).

Con todo el resto del personal se realizara una revisión anual del PAE o cuando este sufra modificación alguna (cambios de roles, cambios en los procedimientos, cambios o nuevas estructuras o edificios, cambios temporales de rutas de evacuación debido a nuevas construcciones), además de un simulacro con el cuerpo de Bomberos de Bolívar También se realizara una capacitación anual sobre patógenos de transmisión sanguínea y precauciones universales a cargo del doctor Marcelo Manrique.

2.0.10 – PATOGENOS EN SANGRE Y PRECAUCIONES UNIVERSALES

La capacitación sobre patógenos en sangre y precauciones universales se realiza una vez al año y está a cargo del médico laboral Marcelo Manrique.

Precauciones Universales para evitar contagio con gérmenes patógenos:

- 1) Calzarse previo a toda maniobra los guantes de látex disponibles (estos deberán estar en todos los botiquines de planta.) En caso de dudas respecto la indemnidad de los guantes proceder a calzar otro par de guantes, sin remover los anteriores.
- 2) Colocarse lentes o protección ocular, para proteger las conjuntivas.
- 3) Mantener alejadas, las partes desnuda de piel que no se hallen cubiertas por guantes o ropa.
- 4) Realizar las prácticas de socorrismo que sean necesarias.
- 5) A continuación introducir todos los elementos utilizados (guantes, vendas, gasas, apósitos, etc.) en una bolsa plástica "ad hoc", cerrarla y derivarla para su posterior evacuación de acuerdo a tratamiento de Residuos Patológicos de la Localidad. En Elevador Ibarra, los mismos son transportados en recipientes hasta el Hospital de la localidad de Bolívar para ser retirado un ente habilitado por Buenos Aires Ambiente.
- 6) Poner todo lo actuado en conocimiento del Medico Laboral de planta (Dr. Diego Bermudez).
Él medico Laboral iniciará las medidas de profilaxis de rigor según su criterio profesional. (ej.: noción de foco para meningitis, diarreas infecciosas, etc.).

- 7) El Médico Laboral deberá velar por el cumplimiento de las disposiciones legales vigentes: Notificación Obligatoria de Accidente Laboral por triplicado. Una copia quedará archivada en planta y las restantes según legislación. Ver para este ítem resolución Nro. 19 / 98 de la SRT.
- 8) Se asentará en fichas de salud todo lo actuado consignándose posibles medidas profilácticas.
- 9) El paciente que hubiere estado expuesto (socorrista) deberá llenar la ficha correspondiente de aceptación o negativa para realizar los pasos indicados por la legislación. (Voluntario).

2.0.11 – ENSAYOS DE PRÁCTICAS Y EQUIPOS.

En el elevador Ibarra, se realiza una vez al año un simulacro con el cuerpo de bomberos de la localidad de Bolívar y la participación activa de los empleados del elevador. Los simulacros que se pueden realizar son:

- Rescate de persona lesionada en espacio confinado o altura
- Como actuar en caso de incendio
- Alguna que propongan los propios Bomberos

2.0.12 / 2.0.17 – ENTRENAMIENTO DE BRIGADISTAS.

Todo el cuerpo de brigadistas cuenta con capacitación anual dictada por el Doctor Marcelo Manrique sobre:

- Primeros auxilios
- RCP
- Maniobras de estricción
- Patógenos en sangre / Precauciones universales

PLANO DE PLANTA CON VÍAS DE ESCAPE Y PUNTO DE REUNIÓN

Ver plano adjunto, este también se encuentra en Oficina de Administración y CCM.

SISTEMA PARA LLEVAR REGISTRO DE EMPLEADOS, CONTRATISTAS Y VISITANTES

Se lleva registro de personal en planta, contratistas y visitas, con los avisos de trabajo otorgados. Si hubiera visitas también se les hará un aviso de trabajo.

ALCANCE

Este programa deberá ser conocido e instruido a todo el personal de planta, administrativo, vigilancia, contratistas, clientes y visitas. Su lectura es de carácter obligatorio en todos los niveles.

Se realizarán reuniones en las que se cubrirán temas tales como Primeros Auxilios, Resucitación Cardiopulmonar, traslado de heridos, etc.

Además, se debe cubrir la instrucción cuando ingrese un empleado nuevo y luego se revisará anualmente este procedimiento.

Todos los tópicos cubiertos en estos entrenamientos se documentarán.

PROCEDIMIENTO LUEGO DE UNA EMERGENCIA.

Una vez eliminados los riesgos, sólo el Jefe de Planta o el Gerente serán los que autoricen el retorno a las instalaciones. ***Se deberá efectuar un arranque en vacío de todos los equipos antes de efectuar el reinicio de las tareas habituales.***

Una vez normalizado el funcionamiento de la Planta se evaluará los daños y se procederá a realizar los informes correspondientes al Supervisor Técnico y al Dpto. de Seguridad e Higiene.

Nota para la Supervisión de Planta: (Cumplimiento para PSM)

Ante una emergencia caducan todos los permisos otorgados, estos deberán ser re - emitidos con el control en cada caso de las situaciones que hubiere afectado o no la emergencia.

Se deberán Rotular y Bloquear aquellos transportes que hubiesen sido afectados por la emergencia, como así también emitir los permisos de operación de mecanismos o dispositivos críticos si se encontrasen fuera de servicio.

En todos los casos proceder a solicitar nuevas autorizaciones.

El arranque de Planta se efectuará luego de tomar todas medidas de precaución y la autorización verbal de la Gerencia / Jefe de Planta. Esto es necesario cuando se requiera algún tipo de peritaje en los sectores siniestrados.

En caso de arranque parcial de las tareas de planta, señalar el sector donde no debe haber tareas, hasta tanto no se cuente con la autorización respectiva.

REVISIÓN DEL PROCEDIMIENTO.

Cada vez que en la Planta se realicen cambios significativos, tanto con personal como en las instalaciones, se efectuará una revisión del Plan de Acción ante Emergencias por lo menos una vez al año.

Esta revisión deberá incluir: fecha, nombre del revisor y los cambios producidos.

PLAN DE ACCION ANTE EMERGENCIAS

PROCEDIMIENTO A SEGUIR POR TODO PERSONAL DE PLANTA (OPERATIVO Y ADMINISTRATIVO), CLIENTES, CONTRATISTAS, TRANSPORTISTAS, ETC.

ANTE: FUEGO, ACCIDENTE, DERRAME, CONTAMINACIÓN, ETC.

- 1.- Detectar
- 2.- Verificar: Ubicación y magnitud
- 3.- Alertar: Avisar a Supervisor y / o Personal de Planta para activar la alarma
- 4.- Concurrir al punto de reunión: **Entrada a oficina de planta**

PROCEDIMIENTO A SEGUIR POR PERSONAL OPERATIVO (BRIGADISTAS)

- 1.- Estar a la espera de órdenes del Coordinador de la emergencia
- 2.- Activar la alarma

PROCEDIMIENTO A SEGUIR POR PERSONAL ADMINISTRATIVO (ENCARGADO DE LAS COMUNICACIONES)

- 1.- Estar a la espera de órdenes del Coordinador de la emergencia
- 2.- Llamar a Bomberos, Servicio médico, Policía, etc.

PROCEDIMIENTO A SEGUIR POR BRIGADISTAS:

- 1.- Concentrarse en el sector de frente a CCM.
- 2.- Esperar órdenes del Responsable ante la emergencia

GERENTE: Franco Herrero **JEFE OPERATIVO ZONAL:** Lucas Baldino

COORDINADOR / JEFE DE PLANTA: Diego González

SUPLENTE: Juan Alvarez

COLABORADOR / COMUNICACIONES: Juan Orive

SUPLENTES COMUNICACIONES: Juan Alvarez

ALARMA Y CORTE DE ENERGÍA: Juan Pedro Lescano

BOTIQUÍN: Juan Orive

BOTIQUIN SUPLENTE: Damian Lopardo

BRIGADISTAS: Juan Alvarez/Damian Lopardo/Juan Pedro Lescano

AUXILIARES: Carlos Maxwell

ORGANIZACIÓN Y RETIRO DE VEHICULOS: Juan Orive/Juan Alvarez

RED HIDRANTE PUESTA EN MARCHA: Damian Lopardo/Juan Pedro Lescano

MANEJO DE MANGUERAS: Damian Lopardo/Juan Pedro Lescano

MANEJO DE EXTINTORES: Damian Lopardo/Juan Pedro Lescano

RECIBO PLAN DE EMERGENCIAS.

Ibarra, / /

He recibido copia del Plan de Acción de Emergencia y fui instruido sobre cuál es mi función ante una Emergencia. Por la presente me hago responsable de la lectura y comprensión del mismo por mí y de mi personal a cargo, trabajando en v/ dependencias.

Recordatorio:

Punto de Reunión: **Entrada a oficina de planta**

Punto de Concentración Brigada: **CCM**

Alarma Continua durante 1 minuto: Indica Accidente, Fuego, Derrame, Contaminación, etc. (En caso de que suene la Alarma, el personal Operativo, dará aviso por radio a la oficina, para asegurarse que la hayan escuchado)

Prueba de alarmas: **Todos los sábados a las 11:55 hs.**

"Para la Compañía lo Primero es la Seguridad"

Nombre y Apellido:

Legajo N°:.....

Firma:.....



VISITA DEL CUERPO DE BOMBEROS:

En el día de la fecha hemos recibido la visita de representantes del Cuerpo de Bomberos Voluntarios de la Localidad de, con quienes hemos recorrido las instalaciones del Elevador, fijando la atención en la disposición de los elementos de lucha contra incendios que se encuentran distribuidos en la planta.

Temas tratados durante la visita:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Recomendaciones:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Se ha recibido copia del Plan de Emergencia:

Ibarra,.....de.....de 2017.-

Firma del visitante:

Aclaración:

Rol en el Cuerpo de Bomberos:

PRACTICAS DE EMERGENCIA (Simulacro Plan de Emergencia)

Fecha: / /

Nombre Participante:

Ocupación en el Elevador: Rol de Emergencia:

Tipo de Práctica Realizada:

Comentario Participante:

.....

.....

Evaluación del Simulacro: Presentación:

MALA	REGULAR	BUENA	MUY BUENA
------	---------	-------	-----------

Método Utilizado:

NO SE ENTIENDE	MODERADO	INTERESANTE
----------------	----------	-------------

Expectativas:

NO CUMPLE	CUMPLE PARCIAL	CUMPLE
-----------	----------------	--------

Duración:

MUY LARGO	ADECUADA	MUY CORTA
-----------	----------	-----------

Orden:

MALO	REGULAR	MUY BUENO	EXCELENTE
------	---------	-----------	-----------

(Tachar lo que no corresponda)

Instructor: /

Comentarios del Instructor:

.....

.....

Firma del Participante:

Aclaración:

Firma del Instructor: Fecha: / /

REVISION ANUAL PLAN DE EMERGENCIA:

En la fecha se ha efectuado la revisión de la carpeta 2.0 “**PLAN DE EMERGENCIA PARA EL ELEVADOR**", efectuando las siguientes modificaciones:

SE EFECTUARON CAMBIOS EN GUIA TELEFONICA

SE COORDINO REUNION ANUAL C / BOMBEROS

SE ACTUALIZO ROLES

SE QUITO LAS PERSONAS QUE YA NO PERTENECEN AL STAFF DE PLANTA

Revisión del Jefe de Planta:

PLAN DE ACCION ANTE EMERGENCIAS

TELÉFONOS ÚTILES

EMERGENCIA MÉDICA (Hospital de Bolívar):	(02314 – 427515-679)
BOMBEROS:.....	(100).....(02314 – 427325)
COMISARÍA:	(911)....02314-420495-6)
COOP ELECTRICA:	(02314-427403-287)
Dr.(DIEGO BERMUDEZ):.....	(011-5339-6855)
Dr. BROWNE EDUARDO:.....	(011-1531356220)
ASOCIAR ART:	(0800-888-0093)
OFICINA MONITOREO ALARMA:	(11 – 4317 7000 int 7212)
OFICINA BUENOS AIRES:	(11 – 4317 7000)
OFICINA ROSARIO:	(341 – 420 4300)
GERENTE ZONAL (Franco Herrero):.....	(2396 - 444508)
SUP OP ZONAL: Lucas Baldino.....	(2342 - 448009)
JEFE DE PLANTA: Diego González.....	(2314 – 416009)
BALANCERO:.....	(2314 – 416004)
ROQUE VALENTINI:	(3462 – 569720)
SUP. ADM. ZONAL: Martin Genova.....	(2345 - 401160)
SUP. COMERCIAL ZONAL: David Vaccarezza.....	(2346-527890)

Manejo de Residuos

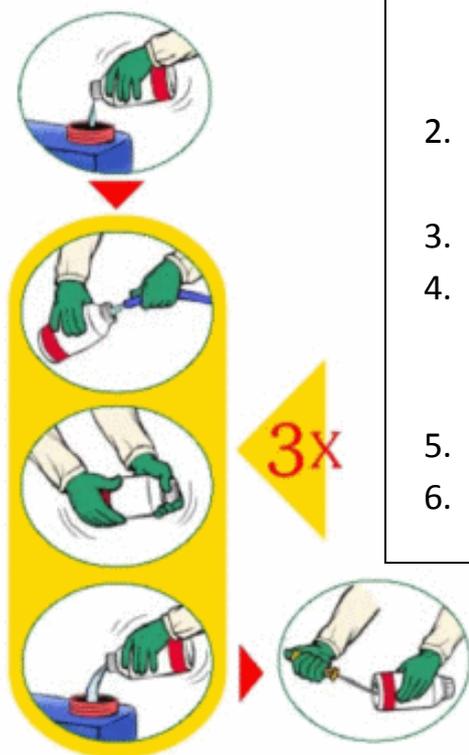
Triple Lavado de Envases

OBJETIVO:

Instaurar la realización del triple lavado a todos los envases plásticos de agroquímicos y de compuestos químicos de limpieza de planta.

ALCANCE:

A todas las personas que realicen alguna tarea relacionada con el manejo de envases de agroquímicos y productos químicos, incluidos contratistas.

PROCEDIMIENTO:

1. Vacíe el contenido del envase en el fumigador y/o en otro envase ya limpio y mantenga en posición de descarga durante 30 segundos.
2. Adicione agua limpia al envase, hasta un 25 % de su capacidad.
3. Cierre el envase y agite durante 30 segundos.
4. Vierta el enjuague en el fumigador y/o en otro envase limpio y mantenga en posición de descarga durante 30 segundos.
5. Haga esto tres veces.
6. Perfore el envase para evitar su re-utilización.

RECUERDE UTILIZAR SIEMPRE LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN ADECUADOS: Calzado de seguridad (botines o botas), guantes, protección visual (gafas de seguridad), protección respiratoria adecuada.

Tenga presente que el Triple Lavado debe efectuarse en envases rígidos, plásticos o metálicos.

NOTA:

De esta manera aseguramos tanto la protección de quienes manipulan los envases como del medio ambiente así como el aprovechamiento total del producto, y aseguramos que los envases plásticos lavados con el triple lavado se convierten en un residuo asimilable a urbanos.

Con el triple lavado se asegura que más del 99,99% de compuesto químico es evacuado.



Cargill S.A.C.I.

Av. Leandro N. Alem 928 (1001) Buenos Aires



Procedimiento MASH

País: Argentina

Product Line:CASC APBU

Site: Ibarra.

Título del Documento: **Manejo de Residuos**

Documento MASH-0309
Revisión: 3

Tipo de Documento: Procedimiento de Cumplimiento Obligatorio

Requisito: RB 3.0 Manejo de
Desechos

Área: Todos los sectores

***Documento Aprobado y
Publicado***

Fecha de Implantación:
25/03/2010

Frecuencia de revisión del procedimiento: Anual

1.0 Objetivo:

Procedimiento a seguir para el manejo de residuos dentro del elevador

2.0 Alcance:

todos los sectores.

3.0 Descripción:

- 3.1. El complejo debe confeccionar un inventario de residuos identificando todos los que son generados bajo condiciones normales e inadecuadas, el mismo debe incluir: Cantidad generada, fuente de generación, área de almacenamiento, descripción del residuo, clasificación (Peligroso / No Peligroso), documentación de almacenaje y/o embarque, Vertedero utilizado, Fecha de inspección de vertedero,
- 3.2. El complejo debe desarrollar un plan de tratamiento de efluentes en donde se especifique como se tratará cada uno de los mismos y se planifiquen acciones para disminuir la generación.
- 3.3. La disposición de todos los residuos que se retiren del complejo debe ser llevada a cabo por empresas autorizadas, por el organismo estatal competente, para la manipulación, transporte y/o disposición final según corresponda.
- 3.4. Los vertederos de residuos deben ser inspeccionados con una frecuencia anual por personal de supervisión de Cargill.

3.5. Todo personal que manipule residuos peligrosos y/o especiales o gestione cualquier clase de residuos (peligrosos y no peligrosos) debe estar capacitado sobre las responsabilidades y buenas prácticas para tal fin

3.6. Los recipientes que contengan residuos peligrosos deben estar etiquetados/rotulados de acuerdo a lo establecido por ley. Áreas o edificios para la contención de estos residuos deben ser designados, la misma debe estar rotulada y contener suministros o provisiones para contener derrames o fugas y combate de fuego, las sustancias incompatibles deben estar separadas y debe poseer un sistema de contención en buenas condiciones.

3.7. Los únicos efluentes considerados para la eliminación dentro de planta son: semilla/finos/barrido en condiciones de ser reprocesados según corresponda; finos/semilla/harina/pellet/cáscara que se encuentre mojada o en mal estado en condiciones de ser icinerada en la caldera; barro/barrido de calles en condiciones de ser depositado como suelo natural



. Inventario de Residuos APQ.xlsx



plan eflu solidos 10_11.xlsx

4.0 Copia escrita:

Requiere copia en papel?: No

5.0 Historia de la Revisión:

Revisión: 3 Fecha Ultima Revisión: 02/05/2011 Fecha Aprobación: 02/05/2011

Autor de documento: Osvaldo A Maldonado/queq/cmd_oil/CARGILL_NOTES	Gerente del documento: Nicolas Zamora- 111882/Cyan/People/Cargill
---	--

Razón del cambio:

Revisión:	Sección/Parrafo Modificado	Cambio realizado:	Fecha
1	N/A	Edición inicial del documento	25/03/10
2		Revisión anual del programa	02/05/11

6.0 Aprobadores:

▼ Firma del primer aprobador

Nombre: Fabian Ciccarelli/ros/cmd_oil/CARGILL_NOTES
Título: Superintendente Planta APQ

Aprobado - 02/05/2011 por Fabian Ciccarelli/ros/cmd_oil/CARGILL_NOTES
Aprobado por el Sistema Autorizado de Respaldo por - Superintendente Planta APQ - Fabian Ciccarelli/ros/cmd_oil/CARGILL_NOTES

Sección de Historia del Documento:

Documento Creado el 23/03/2010 por Osvaldo A Maldonado/queq/cmd_oil/CARGILL_NOTES

Documento enviado a Aprobación Final por Osvaldo A Maldonado/queq/cmd_oil/CARGILL_NOTES -
- 23/03/2010

Aprobación Final por Fabian Ciccarelli/ros/cmd_oil/CARGILL_NOTES -- 25/03/2010

Aprobado & Publicado -- 25/03/2010. Revisión 1

Nueva versión disponible en bases de publicados y archivo: 25/03/2010 11:27

Documento revisado por Osvaldo A Maldonado/queq/cmd_oil/CARGILL_NOTES -- 14/04/2011

Autor cambiado de Osvaldo A Maldonado/queq/cmd_oil/CARGILL_NOTES a Lucas

Ojeda/queq/cmd_oil/CARGILL_NOTES -- 21/04/2011

Documento enviado a Aprobación Final por Lucas Ojeda/queq/cmd_oil/CARGILL_NOTES --
21/04/2011

Aprobación Final por Fabian Ciccarelli/ros/cmd_oil/CARGILL_NOTES -- 21/04/2011

Aprobado & Publicado -- 21/04/2011. Revisión 2

Nueva versión disponible en bases de publicados y archivo: 25/04/2011 08:47

Autor cambiado de Lucas Ojeda/queq/cmd_oil/CARGILL_NOTES a Osvaldo A

Maldonado/queq/cmd_oil/CARGILL_NOTES -- 30/04/2011

Documento revisado por Lucas Ojeda/queq/cmd_oil/CARGILL_NOTES -- 30/04/2011

Documento enviado a Aprobación Final por Osvaldo A Maldonado/queq/cmd_oil/CARGILL_NOTES -
- 02/05/2011

Aprobación Final por Fabian Ciccarelli/ros/cmd_oil/CARGILL_NOTES -- 02/05/2011

Aprobado & Publicado -- 02/05/2011. Revisión 3



POLITICA DE MEDIO AMBIENTE

Medio Ambiente y Seguridad Depósitos de Residuos

Se ha confeccionado un instructivo que se hace llegar a todo el personal de la planta en la cual es la política de la compañía en lo referente a cuidado del medio ambiente, reducción de residuos y los medio empleados para cumplir con esta política. Además se especifican las instrucciones para el manejo de los desperdicios que surgen de la planta y la implementación de un sistema de clasificación de los mismos.

Las Personas que firman a continuación han recibido una copia de este instructivo y se comprometen a respetar lo indicado en el mismo, pasando a formar parte de este emprendimiento:

Diego Gonzalez.....

Asensio Hernán.....

Lopardo Damián.....

Maxwell Carlos.....

Alvarez Juan José.....

Orive Juan Pablo.....



**Cargill S.A.C.I.
Elevador Ibarra.**

POLITICA DE MEDIO AMBIENTE

EN CARGILL, LA PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE ES RESPONSABILIDAD DE TODOS

CARGILL CUMPLIRA CON TODAS LAS LEYES Y REGLAMENTACIONES VIGENTES.

PROMOVERA LA REDUCCION DE DESPERDICIOS, LA CONSERVACIÓN DE LA PROPIEDAD Y LOS RECURSOS Y LA PROTECCION DE MEDIO AMBIENTE.

CAPACITARA A SUS EMPLEADOS A FIN DE QUE SEAN CONSCIENTES DE TODAS LAS CUESTIONES QUE TENGAN QUE VER CON EL MEDIO AMBIENTE Y SE HALLEN RELACIONADAS CON SU TRABAJO.

PARA CUMPLIR CON LA POLITICA DE CARGILL DEBEMOS:

Planeamiento estratégico: Incluir metas apropiadas en relación con el medio ambiente, la salud, y la seguridad en el planeamiento estratégico de cada unidad de trabajo.

Comunicación: Advertir a todos los empleados sobre la exigencia referidas al medio ambiente, la salud y La seguridad y responsabilizarlos de su cumplimiento.

Mejoramiento continuo: Establecer un proceso progresivo de mejoramiento en los conocimientos, tecnología y aplicación de las leyes y reglamentaciones.

Capacitación: brindar a los empleados la educación y capacitación necesarias para proteger el medio ambiente y los residuos naturales y humanos.

Minimizar el impacto: Planificar y llevar adelante las operaciones para minimizar los efectos adversos sobre el medio ambiente, la salud y brindar lugares de trabajos libres de riesgos reconocidos para la seguridad

Conciencia ambiental: Brindar productos seguros y que causen efectivamente el menor daño real al medio ambiente.

Profesionalismo: Disponer de un cuerpo de profesionales a fin respaldar los esfuerzos en materia de protección ambiental, salud y seguridad.

Medir el proceso: Evaluar y elaborar informes sobre las actividades de protección ambiental, salud y seguridad.



**Cargill S.A.C.I.
Elevador Ibarra.**

POLITICA DE MEDIO AMBIENTE

INSTRUCCIONES PARA LA IMPLEMENTACION DE LA CLASIFICACION DE RESIDUOS

- 1- A PARTIR DE LA FECHA (08/08/13) SE IMPLEMENTARA LA CLASIFICACIÓN DE TODOS LOS RESIDUOS QUE SE PRODUCEN EN LA PLANTA.**
- 2- EN ESTE PROGRAMA ESTAN INVOLUCRADOS TODOS LOS EMPLEADOS DE CARGILL.**
- 3- LOS RESIDUOS SE COLOCARAN EN CONTENEDORES ROTULADOS SEGÚN LAS SIGUIENTES CATEGORÍAS:**
 - A- RESIDUOS ORGANICOS – RESTOS DE COMIDA**
 - B- PAPELES Y CARTONES**
 - C- ENVASES PLASTICOS Y POLIETILENO**
 - D- LATAS Y RECIPIENTES METALICOS**
 - E- VIDRIOS**
- 4- SE COLOCARAN RECIPIENTES EN LA COCINA DE ADMINISTRACIÓN, COMEDOR, EN EL SECTOR DE PLANTA Y EN EL SECTOR DE ASADORES DE LA PLAYA DE CAMIONES.**
- 5- LA COLABORACIÓN DE TODOS ES REQUISITOS INDISPENSABLES PARA HACER EFECTIVO EL CUMPLIMIENTO DEL PRESENTE PROGRAMA.**

ANEXO "IV"

CERTIFICADO DE CADENA DE CUSTODIA						N°: 0000326712			
Fecha de Expedición			27/03/2018						
Laboratorio Interviniente			SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.						
Certificado de habilitación N°			124						
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS									
CUIT	30-50679216/5	Razón Social		CARGILL S.A.C.I.					
Id Estab	00055586	Estab/Planta		IBARRA					
Dirección		Calle: AV. LOS PLATANOS Nro: S/N°							
Localidad		JUAN F IBARRA			Código Postal		6651		
Partido		BOLIVAR			Telefono/Fax		02314418344		
PERSONAL RESPONSABLE DE LA TOMA DE MUESTRA									
Apellido y Nombre		GRILLI DANIEL			DNI		31012586		Firma
Título Habilitante		No posee colegio			Matrícula Provincial o Registro Habilitante				
EXTRACCIÓN DE LA MUESTRA					MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)				
Fecha de Extracción de la Muestra	I: 28/03/2018	Hora Inicial	08:30	Líquida		Sólida/Semisólida		Aire	X
	F: 29/03/2018	Hora Final	08:30	Emisión Gaseosa		Superficie		Aceites	
LUGAR DE EXTRACCIÓN									
Coordenadas		Latitud 36° 20' 59.5" S - Longitud 61° 15' 17.8" O							
Denominación		PUNTO 1							
DETALLES DEL DUCTO O CUERPO MUESTREADO									
Aire	Ubicación del punto de muestreo			Velocidad y Dirección del viento			Humedad	Temperatura	
	Sotavento		Barlovento	X	E 25 KM/H		35	24	
PARÁMETROS A MUESTREAR									
Analito			Metodología Toma Muestra			Tipo y Material del Envase	Volumen o peso de la muestra	Precinto N°/Rótulo	
MATERIAL PARTICULADO PM 10			EPA 40 CFR 50 Apéndice J			filtro	N/A	9154	
INSTRUMENTAL DE MUESTREO									
Nombre				Marca/Modelo			N° serie		
Cabezal de monitoreo (según EPA 40 CFR Pt. 50)				Tecora			S/N		
Bomba de muestreo				Silfab N33			10-361-15-A		
FIRMAS RESPONSABLES									
Declaro que la toma de muestras se realizó con la empresa operando en condiciones normales									
Firma de Empresa Solicitante o Responsable de presenciar la toma de muestra									
Firma y Sello Director Técnico o Co Director Técnico					Firma del Propietario o apoderado del Laboratorio				
Recepción de la muestra en el laboratorio				Fecha		Hora		Temperatura	
				30/03/2018		09:00		15	

ANEXO "IV"

CERTIFICADO DE CADENA DE CUSTODIA						N°: 0000326713			
Fecha de Expedición			27/03/2018						
Laboratorio Interviniente			SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.						
Certificado de habilitación N°			124						
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS									
CUIT	30-50679216/5	Razón Social		CARGILL S.A.C.I.					
Id Estab	00055586	Estab/Planta		IBARRA					
Dirección		Calle: AV. LOS PLATANOS Nro: S/N°							
Localidad		JUAN F IBARRA			Código Postal		6651		
Partido		BOLIVAR			Telefono/Fax		02314418344		
PERSONAL RESPONSABLE DE LA TOMA DE MUESTRA									
Apellido y Nombre		GRILLI DANIEL			DNI		31012586		Firma
Título Habilitante		No posee colegio			Matrícula Provincial o Registro Habilitante				
EXTRACCIÓN DE LA MUESTRA					MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)				
Fecha de Extracción de la Muestra	I: 28/03/2018	Hora Inicial	08:40	Líquida		Sólida/Semisólida		Aire	X
	F: 29/03/2018	Hora Final	08:40	Emisión Gaseosa		Superficie		Aceites	
LUGAR DE EXTRACCIÓN									
Coordenadas		Latitud 36° 20' 58.8" S - Longitud 61° 15' 24.4" O							
Denominación		PUNTO 2							
DETALLES DEL DUCTO O CUERPO MUESTREADO									
Aire	Ubicación del punto de muestreo			Velocidad y Dirección del viento			Humedad	Temperatura	
	Sotavento	X	Barlovento	E 25 KM/H			35	24	
PARÁMETROS A MUESTREAR									
Analito			Metodología Toma Muestra			Tipo y Material del Envase	Volumen o peso de la muestra	Precinto N°/Rótulo	
MATERIAL PARTICULADO PM 10			EPA 40 CFR 50 Apéndice J			filtro	N/A	9155	
INSTRUMENTAL DE MUESTREO									
Nombre				Marca/Modelo			N° serie		
Cabezal de monitoreo (según EPA 40 CFR Pt. 50)				Tecora			S/N		
Bomba de muestreo				Silfab N33			10-361-15-A		
FIRMAS RESPONSABLES									
Declaro que la toma de muestras se realizó con la empresa operando en condiciones normales									
Firma de Empresa Solicitante o Responsable de presenciar la toma de muestra									
Firma y Sello Director Técnico o Co Director Técnico					Firma del Propietario o apoderado del Laboratorio				
Recepción de la muestra en el laboratorio				Fecha		Hora		Temperatura	
				30/03/2018		09:00		15	

ANEXO "IV"

CERTIFICADO DE CADENA DE CUSTODIA						N°: 0000326714			
Fecha de Expedición			27/03/2018						
Laboratorio Interviniente			SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.						
Certificado de habilitación N°			124						
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS									
CUIT	30-50679216/5	Razón Social		CARGILL S.A.C.I.					
Id Estab	00055586	Estab/Planta		IBARRA					
Dirección		Calle: AV. LOS PLATANOS Nro: S/N°							
Localidad		JUAN F IBARRA			Código Postal		6651		
Partido		BOLIVAR			Telefono/Fax		02314418344		
PERSONAL RESPONSABLE DE LA TOMA DE MUESTRA									
Apellido y Nombre		GRILLI DANIEL			DNI		31012586		Firma
Título Habilitante		No posee colegio			Matrícula Provincial o Registro Habilitante				
EXTRACCIÓN DE LA MUESTRA					MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)				
Fecha de Extracción de la Muestra	I: 28/03/2018	Hora Inicial	08:50	Líquida		Sólida/Semisólida		Aire	X
	F: 29/03/2018	Hora Final	08:50	Emisión Gaseosa		Superficie		Aceites	
LUGAR DE EXTRACCIÓN									
Coordenadas		Latitud 36° 21' 00.2" S - Longitud 61° 15' 27.7" O							
Denominación		PUNTO 3							
DETALLES DEL DUCTO O CUERPO MUESTREADO									
Aire	Ubicación del punto de muestreo			Velocidad y Dirección del viento			Humedad	Temperatura	
	Sotavento	X	Barlovento	E 25 KM/H			35	24	
PARÁMETROS A MUESTREAR									
Análito		Metodología Toma Muestra			Tipo y Material del Envase		Volumen o peso de la muestra	Precinto N°/Rótulo	
MATERIAL PARTICULADO PM 10		EPA 40 CFR 50 Apéndice J			filtro		N/A	9156	
INSTRUMENTAL DE MUESTREO									
Nombre				Marca/Modelo			N° serie		
Cabezal de monitoreo (según EPA 40 CFR Pt. 50)				Tecora			S/N		
Bomba de muestreo				Silfab N33			10-361-15-A		
FIRMAS RESPONSABLES									
Declaro que la toma de muestras se realizó con la empresa operando en condiciones normales									
Firma de Empresa Solicitante o Responsable de presenciar la toma de muestra									
Firma y Sello Director Técnico o Co Director Técnico					Firma del Propietario o apoderado del Laboratorio				
Recepción de la muestra en el laboratorio				Fecha		Hora		Temperatura	
				30/03/2018		09:00		15	

ANEXO "IV"

CERTIFICADO DE CADENA DE CUSTODIA						N°: 0000326715			
Fecha de Expedición			27/03/2018						
Laboratorio Interviniente			SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.						
Certificado de habilitación N°			124						
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS									
CUIT	30-50679216/5	Razón Social		CARGILL S.A.C.I.					
Id Estab	00055586	Estab/Planta		IBARRA					
Dirección		Calle: AV. LOS PLATANOS Nro: S/N°							
Localidad		JUAN F IBARRA			Código Postal		6651		
Partido		BOLIVAR			Telefono/Fax		02314418344		
PERSONAL RESPONSABLE DE LA TOMA DE MUESTRA									
Apellido y Nombre		GRILLI DANIEL			DNI		31012586		Firma
Título Habilitante		No posee colegio			Matrícula Provincial o Registro Habilitante				
EXTRACCIÓN DE LA MUESTRA					MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)				
Fecha de Extracción de la Muestra	I: 28/03/2018	Hora Inicial	09:00	Líquida		Sólida/Semisólida		Aire	X
	F: 29/03/2018	Hora Final	09:00	Emisión Gaseosa		Superficie		Aceites	
LUGAR DE EXTRACCIÓN									
Coordenadas		Latitud 36° 21' 01.9" S - Longitud 61° 15' 30.8" O							
Denominación		PUNTO 4							
DETALLES DEL DUCTO O CUERPO MUESTREADO									
Aire	Ubicación del punto de muestreo			Velocidad y Dirección del viento			Humedad	Temperatura	
	Sotavento	X	Barlovento	E 25 KM/H			35	24	
PARÁMETROS A MUESTREAR									
Analito		Metodología Toma Muestra			Tipo y Material del Envase		Volumen o peso de la muestra		Precinto N°/Rótulo
MATERIAL PARTICULADO PM 10		EPA 40 CFR 50 Apéndice J			filtro		N/A		9157
INSTRUMENTAL DE MUESTREO									
Nombre				Marca/Modelo			N° serie		
Cabezal de monitoreo (según EPA 40 CFR Pt. 50)				Tecora			S/N		
Bomba de muestreo				Silfab N33			10-361-15-A		
FIRMAS RESPONSABLES									
Declaro que la toma de muestras se realizó con la empresa operando en condiciones normales									
Firma de Empresa Solicitante o Responsable de presenciar la toma de muestra									
Firma y Sello Director Técnico o Co Director Técnico					Firma del Propietario o apoderado del Laboratorio				
Recepción de la muestra en el laboratorio				Fecha		Hora		Temperatura	
				30/03/2018		09:00		15	

ANEXO "IV"

CERTIFICADO DE CADENA DE CUSTODIA						N°: 0000326716			
Fecha de Expedición			27/03/2018						
Laboratorio Interviniente			SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.						
Certificado de habilitación N°			124						
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS									
CUIT	30-50679216/5	Razón Social		CARGILL S.A.C.I.					
Id Estab	00055586	Estab/Planta		IBARRA					
Dirección		Calle: AV. LOS PLATANOS Nro: S/N°							
Localidad		JUAN F IBARRA			Código Postal		6651		
Partido		BOLIVAR			Telefono/Fax		02314418344		
PERSONAL RESPONSABLE DE LA TOMA DE MUESTRA									
Apellido y Nombre		GRILLI DANIEL			DNI		31012586		Firma
Título Habilitante		No posee colegio			Matrícula Provincial o Registro Habilitante				
EXTRACCIÓN DE LA MUESTRA					MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)				
Fecha de Extracción de la Muestra	I: 28/03/2018	Hora Inicial	09:30	Líquida		Sólida/Semisólida		Aire	X
	F: 28/04/2018	Hora Final	09:30	Emisión Gaseosa		Superficie		Aceites	
LUGAR DE EXTRACCIÓN									
Coordenadas		Latitud 36° 20' 57.4" S - Longitud 61° 15' 19.4" O							
Denominación		MPS 1							
DETALLES DEL DUCTO O CUERPO MUESTREADO									
Aire	Ubicación del punto de muestreo			Velocidad y Dirección del viento			Humedad	Temperatura	
	Sotavento	X	Barlovento	E 25 KM/H			35	24	
PARÁMETROS A MUESTREAR									
Análito		Metodología Toma Muestra			Tipo y Material del Envase		Volumen o peso de la muestra	Precinto N°/Rótulo	
MATERIAL PARTICULADO SEDIMENTABLE EN 30 DIAS		ASTM D 1739			plastico		250 ml	9158	
INSTRUMENTAL DE MUESTREO									
Nombre				Marca/Modelo			N° serie		
Colector de Material Sedimentable				Propia ASTM 1739			N/A		
FIRMAS RESPONSABLES									
Declaro que la toma de muestras se realizó con la empresa operando en condiciones normales									
Firma de Empresa Solicitante o Responsable de presenciar la toma de muestra									
Firma y Sello Director Técnico o Co Director Técnico					Firma del Propietario o apoderado del Laboratorio				
Recepción de la muestra en el laboratorio				Fecha		Hora		Temperatura	
				30/04/2018		09:00		15	

ANEXO "IV"

CERTIFICADO DE CADENA DE CUSTODIA						N°: 0000326717			
Fecha de Expedición			27/03/2018						
Laboratorio Interviniente			SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.						
Certificado de habilitación N°			124						
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS									
CUIT	30-50679216/5	Razón Social		CARGILL S.A.C.I.					
Id Estab	00055586	Estab/Planta		IBARRA					
Dirección		Calle: AV. LOS PLATANOS Nro: S/N°							
Localidad		JUAN F IBARRA			Código Postal		6651		
Partido		BOLIVAR			Telefono/Fax		02314418344		
PERSONAL RESPONSABLE DE LA TOMA DE MUESTRA									
Apellido y Nombre		GRILLI DANIEL			DNI		31012586		Firma
Título Habilitante		No posee colegio			Matrícula Provincial o Registro Habilitante				
EXTRACCIÓN DE LA MUESTRA					MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)				
Fecha de Extracción de la Muestra	I: 28/03/2018	Hora Inicial	09:40	Líquida		Sólida/Semisólida		Aire	X
	F: 28/04/2018	Hora Final	09:40	Emisión Gaseosa		Superficie		Aceites	
LUGAR DE EXTRACCIÓN									
Coordenadas		Latitud 36° 21' 03.0" S - Longitud 61° 15' 25.2" O							
Denominación		MPS 2							
DETALLES DEL DUCTO O CUERPO MUESTREADO									
Aire	Ubicación del punto de muestreo			Velocidad y Dirección del viento			Humedad	Temperatura	
	Sotavento	X	Barlovento	E 25 KM/H			35	24	
PARÁMETROS A MUESTREAR									
Analito		Metodología Toma Muestra			Tipo y Material del Envase		Volumen o peso de la muestra	Precinto N°/Rótulo	
MATERIAL PARTICULADO SEDIMENTABLE EN 30 DIAS		ASTM D 1739			plastico		250 ml	9159	
INSTRUMENTAL DE MUESTREO									
Nombre				Marca/Modelo			N° serie		
Colector de Material Sedimentable				Propia ASTM 1739			N/A		
FIRMAS RESPONSABLES									
Declaro que la toma de muestras se realizó con la empresa operando en condiciones normales									
Firma de Empresa Solicitante o Responsable de presenciar la toma de muestra									
Firma y Sello Director Técnico o Co Director Técnico					Firma del Propietario o apoderado del Laboratorio				
Recepción de la muestra en el laboratorio				Fecha		Hora		Temperatura	
				30/04/2018		09:00		15	

ANEXO "IV"

CERTIFICADO DE CADENA DE CUSTODIA						N°: 0000326718			
Fecha de Expedición			27/03/2018						
Laboratorio Interviniente			SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.						
Certificado de habilitación N°			124						
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS									
CUIT	30-50679216/5	Razón Social		CARGILL S.A.C.I.					
Id Estab	00055586	Estab/Planta		IBARRA					
Dirección		Calle: AV. LOS PLATANOS Nro: S/N°							
Localidad		JUAN F IBARRA			Código Postal		6651		
Partido		BOLIVAR			Telefono/Fax		02314418344		
PERSONAL RESPONSABLE DE LA TOMA DE MUESTRA									
Apellido y Nombre		GRILLI DANIEL			DNI		31012586		Firma
Título Habilitante		No posee colegio			Matrícula Provincial o Registro Habilitante				
EXTRACCIÓN DE LA MUESTRA					MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)				
Fecha de Extracción de la Muestra	I: 28/03/2018	Hora Inicial	09:50	Líquida		Sólida/Semisólida		Aire	X
	F: 28/04/2018	Hora Final	09:50	Emisión Gaseosa		Superficie		Aceites	
LUGAR DE EXTRACCIÓN									
Coordenadas		Latitud 36° 21' 03.64" S - Longitud 61° 15' 33.8" O							
Denominación		MPS 3							
DETALLES DEL DUCTO O CUERPO MUESTREADO									
Aire	Ubicación del punto de muestreo			Velocidad y Dirección del viento			Humedad	Temperatura	
	Sotavento	X	Barlovento	E 25 KM/H			35	24	
PARÁMETROS A MUESTREAR									
Analito		Metodología Toma Muestra			Tipo y Material del Envase		Volumen o peso de la muestra	Precinto N°/Rótulo	
MATERIAL PARTICULADO SEDIMENTABLE EN 30 DIAS		ASTM D 1739			plastico		250 ml	9160	
INSTRUMENTAL DE MUESTREO									
Nombre				Marca/Modelo			N° serie		
Colector de Material Sedimentable				Propia ASTM 1739			N/A		
FIRMAS RESPONSABLES									
Declaro que la toma de muestras se realizó con la empresa operando en condiciones normales									
Firma de Empresa Solicitante o Responsable de presenciar la toma de muestra									
Firma y Sello Director Técnico o Co Director Técnico					Firma del Propietario o apoderado del Laboratorio				
Recepción de la muestra en el laboratorio				Fecha		Hora		Temperatura	
				30/04/2018		09:00		15	

ANEXO "V"

PROTOCOLO PARA INFORME				N°: 0000270567	
Fecha de Expedición			08/05/2018		
Laboratorio Interviniente			SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.		
Certificado de habilitación N°			124		
N° Certificado de Cadena de Custodia			0000326712		
Fecha de Extracción de la Muestra			28/03/2018		
Fecha de Recepción de la Muestra			30/03/2018		
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS					
CUIT	30-50679216/5	Razón Social	CARGILL S.A.C.I.		
Id Estab	00055586	Estab/Planta	IBARRA		
Dirección	Calle: AV. LOS PLATANOS Nro: S/N°				
Localidad	JUAN F IBARRA		Código Postal	6651	
Partido	BOLIVAR		Telefono/Fax	02314418344	
MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)					
Líquida		Sólida/Semisólida		Aire	X
Emisión Gaseosa		Superficie		Aceites	
Conservación de la muestra	AMBIENTE				
DENOMINACIÓN DE LA MUESTRA					
PUNTO 1					
RESULTADOS ANALÍTICOS PROPIOS					
Analito	Resultado Analítico	Método o Técnica Analítica	Límite de Detección del Método o Técnica	Límite de Cuantificación	
MATERIAL PARTICULADO PM 10	0.03 mg/m3	CFR 40 Part 50 Ap. J	0.001 mg/m3		
INSTRUMENTAL UTILIZADO					
Nombre		Marca/Modelo	N° serie		
Balanza Analítica		Acculab ALC 201	261533		
RESULTADOS ANALÍTICOS DERIVADOS PARA SU ANÁLISIS					
OBSERVACIONES					
-					
FIRMAS RESPONSABLES					
Firma y Sello del Prof. o Técnico a cargo del Ensayo			Firma y Sello Director Técnico o Co Director Técnico o Apoderado o Resp. Técnico		

ANEXO "V"

PROTOCOLO PARA INFORME				N°: 0000270568	
Fecha de Expedición			08/05/2018		
Laboratorio Interviniente			SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.		
Certificado de habilitación N°			124		
N° Certificado de Cadena de Custodia			0000326713		
Fecha de Extracción de la Muestra			28/03/2018		
Fecha de Recepción de la Muestra			30/03/2018		
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS					
CUIT	30-50679216/5	Razón Social	CARGILL S.A.C.I.		
Id Estab	00055586	Estab/Planta	IBARRA		
Dirección	Calle: AV. LOS PLATANOS Nro: S/N°				
Localidad	JUAN F IBARRA	Código Postal	6651		
Partido	BOLIVAR	Telefono/Fax	02314418344		
MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)					
Líquida		Sólida/Semisólida		Aire	X
Emisión Gaseosa		Superficie		Aceites	
Conservación de la muestra	AMBIENTE				
DENOMINACIÓN DE LA MUESTRA					
PUNTO 2					
RESULTADOS ANALÍTICOS PROPIOS					
Analito	Resultado Analítico	Método o Técnica Analítica	Límite de Detección del Método o Técnica	Límite de Cuantificación	
MATERIAL PARTICULADO PM 10	0.037 mg/m3	CFR 40 Part 50 Ap. J	0.001 mg/m3		
INSTRUMENTAL UTILIZADO					
Nombre	Marca/Modelo	N° serie			
Balanza Analítica	Acculab ALC 201	261533			
RESULTADOS ANALÍTICOS DERIVADOS PARA SU ANÁLISIS					
OBSERVACIONES					
-					
FIRMAS RESPONSABLES					
Firma y Sello del Prof. o Técnico a cargo del Ensayo			Firma y Sello Director Técnico o Co Director Técnico o Apoderado o Resp. Técnico		

ANEXO "V"

PROTOCOLO PARA INFORME				N°: 0000270569	
Fecha de Expedición			08/05/2018		
Laboratorio Interviniente			SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.		
Certificado de habilitación N°			124		
N° Certificado de Cadena de Custodia			0000326714		
Fecha de Extracción de la Muestra			28/03/2018		
Fecha de Recepción de la Muestra			30/03/2018		
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS					
CUIT	30-50679216/5	Razón Social	CARGILL S.A.C.I.		
Id Estab	00055586	Estab/Planta	IBARRA		
Dirección	Calle: AV. LOS PLATANOS Nro: S/N°				
Localidad	JUAN F IBARRA	Código Postal	6651		
Partido	BOLIVAR	Telefono/Fax	02314418344		
MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)					
Líquida		Sólida/Semisólida		Aire	X
Emisión Gaseosa		Superficie		Aceites	
Conservación de la muestra	AMBIENTE				
DENOMINACIÓN DE LA MUESTRA					
PUNTO 3					
RESULTADOS ANALÍTICOS PROPIOS					
Analito	Resultado Analítico	Método o Técnica Analítica	Límite de Detección del Método o Técnica	Límite de Cuantificación	
MATERIAL PARTICULADO PM 10	0.036 mg/m3	CFR 40 Part 50 Ap. J	0.001 mg/m3		
INSTRUMENTAL UTILIZADO					
Nombre	Marca/Modelo	N° serie			
Balanza Analítica	Acculab ALC 201	261533			
RESULTADOS ANALÍTICOS DERIVADOS PARA SU ANÁLISIS					
OBSERVACIONES					
-					
FIRMAS RESPONSABLES					
Firma y Sello del Prof. o Técnico a cargo del Ensayo			Firma y Sello Director Técnico o Co Director Técnico o Apoderado o Resp. Técnico		

ANEXO "V"

PROTOCOLO PARA INFORME			N°: 0000270570		
Fecha de Expedición			08/05/2018		
Laboratorio Interviniente			SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.		
Certificado de habilitación N°			124		
N° Certificado de Cadena de Custodia			0000326715		
Fecha de Extracción de la Muestra			28/03/2018		
Fecha de Recepción de la Muestra			30/03/2018		
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS					
CUIT	30-50679216/5	Razón Social	CARGILL S.A.C.I.		
Id Estab	00055586	Estab/Planta	IBARRA		
Dirección	Calle: AV. LOS PLATANOS Nro: S/N°				
Localidad	JUAN F IBARRA	Código Postal	6651		
Partido	BOLIVAR	Telefono/Fax	02314418344		
MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)					
Líquida		Sólida/Semisólida		Aire	X
Emisión Gaseosa		Superficie		Aceites	
Conservación de la muestra	AMBIENTE				
DENOMINACIÓN DE LA MUESTRA					
PUNTO 4					
RESULTADOS ANALÍTICOS PROPIOS					
Analito	Resultado Analítico	Método o Técnica Analítica	Límite de Detección del Método o Técnica	Límite de Cuantificación	
MATERIAL PARTICULADO PM 10	0.034 mg/m3	CFR 40 Part 50 Ap. J	0.001 mg/m3		
INSTRUMENTAL UTILIZADO					
Nombre	Marca/Modelo	N° serie			
Balanza Analítica	Acculab ALC 201	261533			
RESULTADOS ANALÍTICOS DERIVADOS PARA SU ANÁLISIS					
OBSERVACIONES					
-					
FIRMAS RESPONSABLES					
Firma y Sello del Prof. o Técnico a cargo del Ensayo			Firma y Sello Director Técnico o Co Director Técnico o Apoderado o Resp. Técnico		

ANEXO "V"

PROTOCOLO PARA INFORME				N°: 0000270571	
Fecha de Expedición			08/05/2018		
Laboratorio Interviniente			SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.		
Certificado de habilitación N°			124		
N° Certificado de Cadena de Custodia			0000326716		
Fecha de Extracción de la Muestra			28/03/2018		
Fecha de Recepción de la Muestra			30/04/2018		
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS					
CUIT	30-50679216/5	Razón Social	CARGILL S.A.C.I.		
Id Estab	00055586	Estab/Planta	IBARRA		
Dirección	Calle: AV. LOS PLATANOS Nro: S/N°				
Localidad	JUAN F IBARRA	Código Postal	6651		
Partido	BOLIVAR	Telefono/Fax	02314418344		
MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)					
Líquida		Sólida/Semisólida		Aire	X
Emisión Gaseosa		Superficie		Aceites	
Conservación de la muestra	AMBIENTE				
DENOMINACIÓN DE LA MUESTRA					
MPS 1					
RESULTADOS ANALÍTICOS PROPIOS					
Analito	Resultado Analítico	Método o Técnica Analítica	Límite de Detección del Método o Técnica	Límite de Cuantificación	
MATERIAL PARTICULADO SEDIMENTABLE EN 30 DIAS	0.53 mg/cm2	ASTM D 1739	0.01 mg/cm2		
INSTRUMENTAL UTILIZADO					
Nombre	Marca/Modelo	N° serie			
Balanza Analítica	Acculab ALC 201	261533			
RESULTADOS ANALÍTICOS DERIVADOS PARA SU ANÁLISIS					
OBSERVACIONES					
-					
FIRMAS RESPONSABLES					
Firma y Sello del Prof. o Técnico a cargo del Ensayo			Firma y Sello Director Técnico o Co Director Técnico o Apoderado o Resp. Técnico		

ANEXO "V"

PROTOCOLO PARA INFORME				N°: 0000270572	
Fecha de Expedición			08/05/2018		
Laboratorio Interviniente			SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.		
Certificado de habilitación N°			124		
N° Certificado de Cadena de Custodia			0000326717		
Fecha de Extracción de la Muestra			28/03/2018		
Fecha de Recepción de la Muestra			30/04/2018		
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS					
CUIT	30-50679216/5	Razón Social	CARGILL S.A.C.I.		
Id Estab	00055586	Estab/Planta	IBARRA		
Dirección	Calle: AV. LOS PLATANOS Nro: S/N°				
Localidad	JUAN F IBARRA	Código Postal	6651		
Partido	BOLIVAR	Telefono/Fax	02314418344		
MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)					
Líquida		Sólida/Semisólida		Aire	X
Emisión Gaseosa		Superficie		Aceites	
Conservación de la muestra	AMBIENTE				
DENOMINACIÓN DE LA MUESTRA					
MPS 2					
RESULTADOS ANALÍTICOS PROPIOS					
Analito	Resultado Analítico	Método o Técnica Analítica	Límite de Detección del Método o Técnica	Límite de Cuantificación	
MATERIAL PARTICULADO SEDIMENTABLE EN 30 DIAS	0.6 mg/cm2	ASTM D 1739	0.01 mg/cm2		
INSTRUMENTAL UTILIZADO					
Nombre	Marca/Modelo	N° serie			
Balanza Analítica	Acculab ALC 201	261533			
RESULTADOS ANALÍTICOS DERIVADOS PARA SU ANÁLISIS					
OBSERVACIONES					
-					
FIRMAS RESPONSABLES					
Firma y Sello del Prof. o Técnico a cargo del Ensayo			Firma y Sello Director Técnico o Co Director Técnico o Apoderado o Resp. Técnico		

ANEXO "V"

PROTOCOLO PARA INFORME				N°: 0000270573	
Fecha de Expedición			08/05/2018		
Laboratorio Interviniente			SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.		
Certificado de habilitación N°			124		
N° Certificado de Cadena de Custodia			0000326718		
Fecha de Extracción de la Muestra			28/03/2018		
Fecha de Recepción de la Muestra			30/04/2018		
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS					
CUIT	30-50679216/5	Razón Social	CARGILL S.A.C.I.		
Id Estab	00055586	Estab/Planta	IBARRA		
Dirección	Calle: AV. LOS PLATANOS Nro: S/N°				
Localidad	JUAN F IBARRA	Código Postal	6651		
Partido	BOLIVAR	Telefono/Fax	02314418344		
MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)					
Líquida		Sólida/Semisólida		Aire	X
Emisión Gaseosa		Superficie		Aceites	
Conservación de la muestra	AMBIENTE				
DENOMINACIÓN DE LA MUESTRA					
MPS 3					
RESULTADOS ANALÍTICOS PROPIOS					
Analito	Resultado Analítico	Método o Técnica Analítica	Límite de Detección del Método o Técnica	Límite de Cuantificación	
MATERIAL PARTICULADO SEDIMENTABLE EN 30 DIAS	0.54 mg/cm2	ASTM D 1739	0.01 mg/cm2		
INSTRUMENTAL UTILIZADO					
Nombre		Marca/Modelo	N° serie		
Balanza Analítica		Acculab ALC 201	261533		
RESULTADOS ANALÍTICOS DERIVADOS PARA SU ANÁLISIS					
OBSERVACIONES					
-					
FIRMAS RESPONSABLES					
Firma y Sello del Prof. o Técnico a cargo del Ensayo			Firma y Sello Director Técnico o Co Director Técnico o Apoderado o Resp. Técnico		



ESTUDIO DE RUIDO AMBIENTAL

PROTOCOLO 001/18 - CARGILL S.A.C. e I.							
PROPIETARIO: CARGILL S.A.C. e I.			UBICACIÓN: Estación Ibarra		Lat 36°20'57.9"S; Long 61°15'19.0"O		
ESTABLECIMIENTO: Estación Ibarra			PUNTO N° 1		Fecha : 28/03/2018		
NIVELES SONOROS Y CORRECCIONES	SÍMBOLO	HORARIO DE REFERENCIA "Diurno" (08 a 20hs.)		HORARIO DE REFERENCIA "Descanso" (6 a 8 / 20 a 22hs.)		HORARIO DE REFERENCIA "Nocturno" (22 a 06hs.)	
1) Nivel Sonoro Continuo Equivalente	L _{aeq}	52,0	dBa	Tiempo TE=60min T1= 10 Min	48,7	dBa	Tiempo TE=30min T1= 10 Min
2) Corrección por Carácter Tonal y/o Impulsivo	K	dBa		0 dBa		0 dBa	
3) Nivel de Evaluación corregido para T1	Le=L _{aeq} + K	LE = 52,0 dBa		LE = 48,7 dBa		LE = 0,0 dBa	
Nivel Sonoro de Ruido de Fondo: Puede ser medido: <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO							
NIVEL MEDIDO (corresponde NO)		DIURNO		DESCANSO		NOCTURNO	
4) Nivel Sonoro Continuo Equivalente	L _f	>50	dBa	Tiempo en minutos 60	>50	dBa	Tiempo en minutos 30
NIVEL CALCULADO (Corresponde SI)							
5) Nivel Sonoro Calculado	Nivel Sonoro Básico L _b = 40 dBa		Corrección por tipo de Zona K _z = 5 dBa		Corrección por ubic. en finca L _b = 5 dBa		
	Diurno: L _c = L _b +K _z +K _u + 5		Descanso: L _c = L _b +K _z +K _u + 0		Diurno: L _c = L _b +K _z +K _u -5		
	Diurno: L _c = 55 dBa		Descanso: L _c = 50 dBa		Diurno: L _c = 45 dBa		
CALIFICACIÓN DEL RUIDO							
LE - L _f (ó L _c) ≥ 8 dBa RUIDO MOLESTO		DIURNO:		DESCANSO:		NOCTURNO:	
LE - L _f (ó L _c) < 8 dBa RUIDO NO MOLESTO		LE-LC = -3,0 No		LE-LC = -1,3 No		LE-LC = 0,0 No	



ESTUDIO DE RUIDO AMBIENTAL

PROTOCOLO 002/18 - CARGILL S.A.C. e I.							
PROPIETARIO: CARGILL S.A.C. e I.				UBICACIÓN: Estación Ibarra Lat 36°21'02.0"S; Long 61°15'23.6"O			
ESTABLECIMIENTO: Estación Ibarra				PUNTO N° 2		Fecha : 28/03/2018	
NIVELES SONOROS Y CORRECCIONES	SÍMBOLO	HORARIO DE REFERENCIA "Diurno" (08 a 20hs.)		HORARIO DE REFERENCIA "Descanso" (6 a 8 / 20 a 22hs.)		HORARIO DE REFERENCIA "Nocturno" (22 a 06hs.)	
1) Nivel Sonoro Continuo Equivalente	L _{aeq}	56,1 dBA	Tiempo TE=60min T1= 10 Min	52,4 dBA	Tiempo TE=30min T1= 10 Min	0,0 dBA	Tiempo TE = 15 min T1= 5 Min.
2) Corrección por Carácter Tonal y/o Impulsivo	K	0 dBA		dBA		0 dBA	
3) Nivel de Evaluación corregido para T1	Le=L _{aeq} + K	LE = 56,1 dBA		LE = 52,4 dBA		LE = 0,0 dBA	
Nivel Sonoro de Ruido de Fondo: Puede ser medido: <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO							
NIVEL MEDIDO (corresponde NO)		DIURNO		DESCANSO		NOCTURNO	
4) Nivel Sonoro Continuo Equivalente	L _f	>50 dBA	Tiempo en minutos 60	>50 dBA	Tiempo en minutos 30	>50 dBA	Tiempo en minutos 15
NIVEL CALCULADO (Corresponde SI)							
5) Nivel Sonoro Calculado	Nivel Sonoro Básico L _b = 40 dBA		Corrección por tipo de Zona K _z = 5 dBA		Corrección por ubic. en finca L _b = 5 dBA		
	Diurno: L _c = L _b +K _z +K _u + 5		Descanso: L _c = L _b +K _z +K _u + 0		Diurno: L _c = L _b +K _z +K _u -5		
	Diurno: L _c = 55 dBA		Descanso: L _c = 50 dBA		Diurno: L _c = 45 dBA		
CALIFICACIÓN DEL RUIDO							
LE - L _f (ó L _c) ≥ 8 dBA RUIDO MOLESTO		DIURNO:		DESCANSO:		NOCTURNO:	
LE - L _f (ó L _c) < 8 dBA RUIDO NO MOLESTO		LE-LC = 1,1 No		LE-LC = 2,4 No		LE-LC = 0,0 No	



ESTUDIO DE RUIDO AMBIENTAL

PROTOCOLO 003/18 - CARGILL S.A.C. e I.								
PROPIETARIO: CARGILL S.A.C. e I.				UBICACIÓN: Estación Ibarra Lat 36°21'03.2"S; Long 61°15'28.8"O				
ESTABLECIMIENTO: Estación Ibarra				PUNTO N° 3		Fecha : 28/03/2018		
NIVELES SONOROS Y CORRECCIONES		SÍMBOLO	HORARIO DE REFERENCIA "Diurno" (08 a 20hs.)		HORARIO DE REFERENCIA "Descanso" (6 a 8 / 20 a 22hs.)		HORARIO DE REFERENCIA "Nocturno" (22 a 06hs.)	
1) Nivel Sonoro Continuo Equivalente		L _{aeq}	60,2 dBA	Tiempo TE=60min T1= 10 Min	55,1 dBA	Tiempo TE=30min T1= 10 Min	0,0 dBA	Tiempo TE = 15 min T1= 5 Min.
2) Corrección por Carácter Tonal y/o Impulsivo		K	0 dBA		0 dBA		0 dBA	
3) Nivel de Evaluación corregido para T1		Le=L _{aeq} + K	LE = 60,2 dBA		LE = 55,1 dBA		LE = 0,0 dBA	
Nivel Sonoro de Ruido de Fondo:			Puede ser medido: <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO					
NIVEL MEDIDO (corresponde NO)			DIURNO		DESCANSO		NOCTURNO	
4) Nivel Sonoro Continuo Equivalente		L _f	>50 dBA	Tiempo en minutos 60	>50 dBA	Tiempo en minutos 30	>50 dBA	Tiempo en minutos 15
NIVEL CALCULADO (Corresponde SI)								
5) Nivel Sonoro Calculado		Nivel Sonoro Básico L _b = 40 dBA		Corrección por tipo de Zona K _z = 5 dBA		Corrección por ubic. en finca L _b = 5 dBA		
		Diurno: L _c = L _b +K _z +K _u + 5		Descanso: L _c = L _b +K _z +K _u + 0		Diurno: L _c = L _b +K _z +K _u -5		
		Diurno: L _c = 55 dBA		Descanso: L _c = 50 dBA		Diurno: L _c = 45 dBA		
CALIFICACIÓN DEL RUIDO								
LE - L _f (ó L _c) ≥ 8 dBA RUIDO MOLESTO			DIURNO:		DESCANSO:		NOCTURNO:	
LE - L _f (ó L _c) < 8 dBA RUIDO NO MOLESTO			LE-LC = 5,2 No		LE-LC = 5,1 No		LE-LC = 0,0 No	



ESTUDIO DE RUIDO AMBIENTAL

PROTOCOLO 004/18 - CARGILL S.A.C. e I.							
PROPIETARIO: CARGILL S.A.C. e I.				UBICACIÓN: Estación Ibarra Lat 36°20'59.2"S; Long 61°15'25.8"O			
ESTABLECIMIENTO: Estación Ibarra				PUNTO N° 4		Fecha : 28/03/2018	
NIVELES SONOROS Y CORRECCIONES	SÍMBOLO	HORARIO DE REFERENCIA "Diurno" (08 a 20hs.)		HORARIO DE REFERENCIA "Descanso" (6 a 8 / 20 a 22hs.)		HORARIO DE REFERENCIA "Nocturno" (22 a 06hs.)	
1) Nivel Sonoro Continuo Equivalente	L _{aeq}	61,4 dBA	Tiempo TE=60min T1= 10 Min	56,8 dBA	Tiempo TE=30min T1= 10 Min	0,0 dBA	Tiempo TE = 15 min T1= 5 Min.
2) Corrección por Carácter Tonal y/o Impulsivo	K	0 dBA		0 dBA		0 dBA	
3) Nivel de Evaluación corregido para T1	Le=L _{aeq} + K	LE = 61,4 dBA		LE = 56,8 dBA		LE = 0,0 dBA	
Nivel Sonoro de Ruido de Fondo: Puede ser medido: <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO							
NIVEL MEDIDO (corresponde NO)		DIURNO		DESCANSO		NOCTURNO	
4) Nivel Sonoro Continuo Equivalente	L _f	>50 dBA	Tiempo en minutos 60	>50 dBA	Tiempo en minutos 30	>50 dBA	Tiempo en minutos 15
NIVEL CALCULADO (Corresponde SI)							
5) Nivel Sonoro Calculado	Nivel Sonoro Básico L _b = 40 dBA		Corrección por tipo de Zona K _z = 5 dBA		Corrección por ubic. en finca L _b = 5 dBA		
	Diurno: L _c = L _b +K _z +K _u + 5		Descanso: L _c = L _b +K _z +K _u + 0		Diurno: L _c = L _b +K _z +K _u -5		
	Diurno: L _c = 55 dBA		Descanso: L _c = 50 dBA		Diurno: L _c = 45 dBA		
CALIFICACIÓN DEL RUIDO							
LE - L _f (ó L _c) ≥ 8 dBA RUIDO MOLESTO		DIURNO:		DESCANSO:		NOCTURNO:	
LE - L _f (ó L _c) < 8 dBA RUIDO NO MOLESTO		LE-LC = 6,4 No		LE-LC = 6,8 No		LE-LC = 0,0 No	

H D A
"Control de plagas Urbanas"

Documento de calidad



14 03 2018

Desratización en la planta

HOJA 1 de 1

Referencias

referencia= se completa acorde a plano

cebaderas en planta y depósitos

C: Consumido

N: Faltante

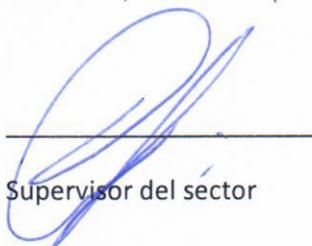
O: Oculto

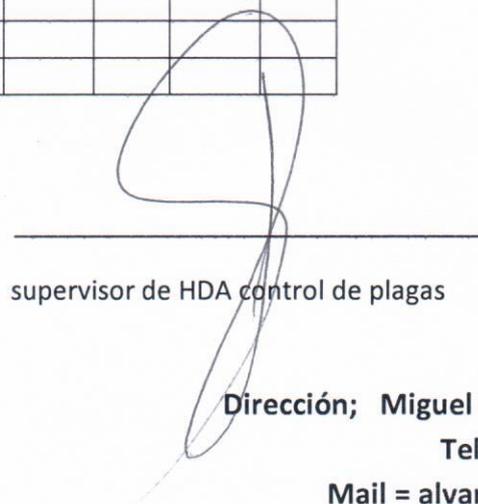
B: Bien

X: Cambio por pegamento

Para =	CARGILL IBARRA - BOKAN		Empresa	
De: Alvarez Hugo Daniel			Empresa	HDA control de plagas urbanas

cebo	Est.	Cebo	Est	Observación generales								
1	B	26	B	51	B	76						Novedades de los sectores
2	B	27	B	52	B	77						Deposito
3	C	28	B	53	B	78						1 CRIDA
4	C	29	B	54	B	79						2 POZO BYA
5	B	30	B	55		80						3 POZO NORIA
6	B	31	B	56		81						
7	B	32	C	57		82						
8	B	33	C	58		83						Planta
9	B	34	C	59	1	84						4 CARGA BOKAN
10	B	35	B	60		85						
11	B	36	B	61		86						
12	B	37	B	62		87						
13	B	38	B	63		88						
14	B	39	B	64		89						Pozo de Noria
15	B	40	B	65		90						
16	C	41	C	66	2	91						
17	B	42	B	67		92						
18	B	43	B	68		93						
19	C	44	B	69		94						
20	B	45	B	70		95						
21	B	46	B	71	3	96						Otros
22	B	47	B	72		97						
23	B	48	B	73		98						
24	C	49	B	74	4	99						
25	B	50	B	75		100						


 Supervisor del sector


 supervisor de HDA control de plagas

Álvarez Hugo Daniel
 Dirección; Miguel Cané 556 -Daireaux-
 Tel. 02314-15516208
 Mail = alvarez_hu@hotmail.com

Matricula 2667



5945338805

La Plata, 15 de Febrero de 2016

**Sres. Organismo Provincial Para
el Desarrollo Sostenible
Area Efluentes Gaseosos**

Con la finalidad de presentar la SOLICITUD DE PERMISO DE DESCARGA E.G. a la Atmósfera de la firma CARGILL S.A.C.I., Planta IBARRA con domicilio real en Calle AV. LOS PLATANOS Nro S/N° Cuerpo Piso Dpto , localidad de JUAN F IBARRA, partido BOLIVAR, en mi carácter de profesional, y en un todo de acuerdo con el Decreto 3395/96 y Resoluciones 797/00 y SPA 242/97, se adjunta a los efectos la siguiente documentación:

Documentacion
Formulario A
Formulario D
Plano Ubicación de Fuentes de Emisión
Protocolo de laboratorio autorizado por la secretaria (Resolución SPA 504/01)
Timbrado Provincial de \$ 7,00
Libro de Actas de 200 folios (Art. 15° Decreto 3395/96)
Las empresas que constituyen S.A., S.R.L. S.H, deben presentar el estatuto social o acta firmada ante escribano público.
La empresa deberá cumplir con el requisito previsto en el art. 24 de la ley 7647, debiendo constituir el domicilio; para las presentes actuaciones en la ciudad de la plata.
Quien efectúe el trámite ante la secretaria debe acreditar fehacientemente la personería que invocare con el correspondiente poder ante escribano público.

Sin otro particular, saludo a Uds. muy atentamente.

NELDO OSCAR GIOMETTE
Ing. Seg. Amp.
Lic. Seg. e/Hig.
Mat. ICIE 2-1873-4
Firma

Guillermo A. Giusto
Ingeniero Naval
Ingeniero Laboral
Mat. 53232 Prov. Bs. As.

Sucursal: 6019 Terminal: 00000953
 Fecha: 22/02/2016 Hora: 12:30
 Caja: 00034745 Trans.: 00206709
 Transacción Online: 00000000
 Ident. Doc.: DNI 1
 Tipo Operación: 01
 Fecha Operación: 22/02/2016
 Nro. Control: 361 - 000455
 TOTAL A PAGAR : 7.00
 FORMA PAGO : Efectivo

 LA PRESENTE INTERVENCIÓN
 ES LA ÚNICA RESPONSABILIDAD
 DE FECHO VALIDA

 VERSION 0001.0001.0378
 1:0004 - C:007



2661338805

A

Presentación N°338805

1 Datos del Establecimiento

1.1 Titularidad

1.1.1 Persona Física

Apellido y Nombre del Propietario/Usufructuario:
LC LE DNI:

1.1.2 Persona Jurídica

Razon Social: CARGILL S.A.C.I.

Inscripción Personería

Nro. I.G.J.O

Nro. D.P.P.J.O

Fecha Inicio de Actividades:

1.2 Rubro General: ACOPIADORAS Y SECADORAS DE GRANOS

1.3 Rubro Especifico ACOPIO DE CEREALES

Apoderados:

1.4 C.U.I.T.: 30-50679216/5

1.5 Adjuntar Estatutos de la Empresa Folio Nro.

1.6 Adjuntar Actas de Directorio Folio Nro.

1.7 Inmuebles:

1.8 Certificados de Habilitacion

	<input type="checkbox"/>	Nro.	Fecha
1.8.1 Radicacion	<input type="checkbox"/>	Nro.	Fecha
1.8.2 Funcionamiento	<input type="checkbox"/>	Nro.	Fecha
1.8.3 Subsistencia	<input type="checkbox"/>	Nro.	Fecha
1.8.4 Aptitud Ambiental	<input type="checkbox"/>	Nro.	Fecha

1.9 Medio Socioeconómico (de la zona del Establecimiento)

1.9.1 Principales Actividades Económicas :

1.9.2 C.I.I.U. :

1.9.3 Red de Agua 1.9.4 Gas Natural 1.9.5 Cloacas 1.9.6 Electricidad

1.9.7 Accesos Viales :

1.9.8 Medios de Transporte :

1.9.9 Hospitales :

1.9.10 Salas de Emergencia :

1.9.11 Establecimientos Educativos :

2 Ubicacion Geográfica

2.1 Domicilio Real :

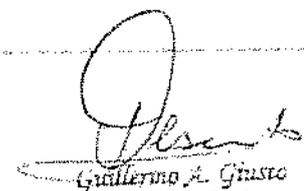
2.1.1 Calle 1 (Al frente) :AV. LOS PLATANOS

2.1.2 Nro. :S/N°

2.1.3 Cuerpos :

2.1.4 Piso :

2.1.5 Dpto. :



Guillermo A. Giusto

Presentación N°338805

2.1.6 Calle 2 (Lateral Izquierdo) :

2.1.7 Calle 3 (Lateral Derecho) :

2.1.8 Calle 4 (Posterior) :

2.1.9 Ruta :

2.1.10 Km :

2.1.11 Localidad : JUAN F IBARRA

2.1.12 C.P.: 6651

2.1.13 Partido : BÓLIVAR

2.1.14 Teléfono: 02314418344

2.1.13 Fax :

2.1.14 Mail:

2.2 Coordenadas Geográficas :

	Grados	Minutos	Segundos
Latitud			
Longitud			

2.3 Domicilio Legal :

2.3.1 Calle 1 (Al frente) :LEANDRO N. ALEM

2.3.2 Nro. : 928

2.3.3 Cuerpos :

2.3.4 Piso :

2.3.5 Dpto. :

2.3.6 Ruta :

2.3.7 Km :

2.3.8 Localidad : CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES

2.1.9 C.P.: 1001

2.3.10 Partido : CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES

2.3.11 Teléfono: 011-4317-7000

2.3.12 Fax :

2.3.13 Mail:

2.4 Domicilio Constituido :

2.4.1 Localidad :

2.4.2 Partido :

2.4.3 Calle :

2.4.4 Nro :

2.4.5 Piso :

2.4.6 Dpto. :

2.4.7 Ruta :

2.4.8 Km :

2.4.9 Teléfono:



Gerardo A. Giusto

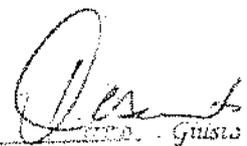


A

Presentación N°338805

2.4.10 Fax :

2.4.11 Mail:


Roberto Guiso
Agencia Naval





Presentación N°338805

Razon Social: CARGILL S.A.C.I.

Cuit: 30-50679216/5

Planta: IBARRA

D



0099338805

1. Equipos donde se generan contaminantes

2. Características del Sistema Emisiones en cada Conducto de Evacuación

3. Emisiones Difusas

3.1 Emisión Difusa Nro. 1

Proceso: BARLOVENTO

Nro	Contaminante	Punto	Fecha Muestra	Caudal	Nro. Protocolo	Concentración	Ubicación
1	MATERIAL PARTICULADO (PM10)	PUNTO 1	23/12/2014		12748	0,066	NORESTE
2	MATERIAL PARTICULADO SEDIMENTABLE	PUNTO 1	23/12/2014		12748	0,42	NORESTE

3.2 Emisión Difusa Nro. 2

Proceso: SOTAVENTO 1

Nro	Contaminante	Punto	Fecha Muestra	Caudal	Nro. Protocolo	Concentración	Ubicación
1	MATERIAL PARTICULADO (PM10)	PUNTO 2	23/12/2014		12749	0,078	SUESTE
2	MATERIAL PARTICULADO SEDIMENTABLE	PUNTO 2	23/12/2014		12749	0,6	SURESTE

3.3 Emisión Difusa Nro. 3

Proceso: SOTAVENTO 2

Nro	Contaminante	Punto	Fecha Muestra	Caudal	Nro. Protocolo	Concentración	Ubicación
1	MATERIAL PARTICULADO (PM10)	PUNTO 3	23/12/2014		12750	0,072	SUROESTE
2	MATERIAL PARTICULADO SEDIMENTABLE	PUNTO 3	23/12/2014		12750	0,45	SUROESTE

4. Cambios previstos en la capacidad del procesamiento de la planta

NO SE ENCUENTRAN PREVISTOS CAMBIOS EN LA CAPACIDAD DE PROCESAMIENTO DE LA PLANTA.

5. Condiciones anormales que conduzcan a Emisiones no esperadas

[Handwritten signatures and stamps]



D

Presentación N° 338805

Razon Social: CARGILL S.A.C.I.

Cuit: 30-50679216/5

Planta: IBARRA

NO EXISTEN CONDICIONES ANORMALES QUE CONDUZCAN A EMISIONES NO ESPERADAS

**6. Plan de Monitoreo
(Gaseosos, Sólidos y Líquidos)**

Nro	Conducto/Difusa	Monitoreada	Frecuencia de Monitoreo
1	D 1 BARLOVENTO	SI	ANUAL
2	D 2 SOTAVENTO 1	SI	ANUAL
3	D 3 SOTAVENTO 2	SI	ANUAL

NELBO USCAR GIONETTE
Ing. Ser. Amb.

[Signature]
Ing. Ser. Amb.



IBARRA





INFORME TECNICO – CALIDAD DE AIRE

MATERIAL PARTICULADO (PM10) y MATERIAL PARTICULADO SEDIMENTABLE 30 DIAS

CORRESPONDIENTE A PROTOCOLO OPDS N° 12748/49/50

EMPRESA: CARGILL S.A.C.I.

DIRECCION DE MONITOREO: Av. Los Plátanos s/Nº

LOCALIDAD: Ibarra (Bs.As.)

FECHA DE MONITOREO: 23 de Diciembre de 2014.

FECHA DE INFORME: 05 de Marzo de 2015.


Cargill™

Ibarra

Confeccionado por


ECISA
SERVICIOS INDUSTRIALES S.A.

1-Objetivo del Informe:

A solicitud de la Empresa CARGILL S.A.C.I. se realizó la determinación de Material Particulado expresado como PM10 y MATERIAL PARTICULADO SEDIMENTABLE (30 DIAS) en el entorno cercano a la planta de acopio que la empresa posee sobre la calle Los Plátanos s/Nº de la localidad de Juan F. Ibarra; con el objetivo de evaluar y establecer si la misma genera valores superiores de los límites permisibles establecidos por la legislación provincial vigente.

2-Lugar de Medición:

La medición se realizó en el entorno de la Planta de Acopio, ubicada sobre calle Los Plátanos s/Nº en la localidad de Juan F. Ibarra, Pcia. de Bs.As. Se posicionaron tres puntos de muestreo teniendo en cuenta la dirección de los vientos predominantes en el momento de la medición.

3-Fecha de Medición:

La medición se realizó el día 23 de Diciembre del 2014.

4-Metodología Utilizada:

- Material Particulado (PM): EPA IO-2.1
- Material Particulado Sedimentable (30 días): ASTM D1739-98R04

5-Legislación Aplicable:

Para poder evaluar los resultados obtenidos, es necesario establecer valores de referencia. A tal fin se aplican los niveles definidos por la legislación de la Provincia de Buenos Aires a través de la Ley N° 5.965, en su Decreto N° 3.395/96; y de la Resolución 242/97.

Ley Nº 5.965 de la Provincia de Buenos Aires.

Para PM10 se considerarán los límites establecidos en el Anexo III del Decreto Nº 3.395/96; y en el Anexo III de la resolución 242/97.

Para MPS se considerarán los límites establecidos en la Tabla C del Decreto Nº 3.395/96.

Constituyente Peligroso	Concentración	Período de tiempo
Material Particulado Respirable (PM10)	0,150 mg/m ³	24 horas
Partículas Sedimentables	1 mg/cm ²	30 días

Observaciones: Estándares fijados por EPA STP (298.13 °K = 25 °C y 1 ATM).

6-Ubicación de los puntos de muestreo:

La medición de Material Particulado se realizó en los límites perimetrales de la Planta de Acopio. Se instalaron tres puntos de medición:

Punto 1: Lat: 36°20'58,5'' S Long: 61°15'18,4'' O. Cerco perimetral.

Punto 2: Lat: 36°21'3,5'' S Long: 61°15'28,9'' O. Cerco Perimetral.

Punto 3: Lat: 36°21'4,1'' S Long: 61°15'28,4'' O. Cerco Perimetral.

Los mismos se ubicaron según se identifican en la siguiente imagen satelital:



Imagen 1: Ubicación de los puntos de medición.

7-Condicion de la Medición:

Condiciones de actividades: La actividad de planta es el “Acondicionamiento y Acopio de Granos”, siendo los principales focos en donde pueden generarse emisión de Material Particulado:

- Transito Liviano con ingreso y egreso de camiones.
- Descarga y Carga de Granos.
- Secadora de granos.
- Norias.
- Traslado de cereal.

En el momento de la medición, la empresa se encontraba realizando sus tareas habituales de carga y descarga.

8- Resultados Obtenidos:

En la siguiente tabla se observan los resultados obtenidos:

Punto de Monitoreo	Parámetro	Tiempo de medición	Resultado (mg/m ³)	Límite (mg/m ³)
PUNTO 1	PM10	24 Hs	0,066	0,150
PUNTO 2	PM10	24 Hs	0,078	0,150
PUNTO 3	PM10	24 Hs	0,072	0,150

Punto de Monitoreo	Parámetro	Tiempo de medición	Resultado (mg/cm ²)	Límite (mg/cm ²)
PUNTO 1	MPS	30 días	0,42	1,00
PUNTO 2	MPS	30 días	0,60	1,00
PUNTO 3	MPS	30 días	0,45	1,00

9- Conclusiones:

Conforme a lo establecido en la Legislación tomada como referencia, los puntos de monitoreo 1, 2 y 3 CUMPLEN con los límites máximos establecidos para PM10 24 horas y MPS 30 días.



Grupo Yorda S.R.L.

Área de Seguridad Ambiental

Consultora de Sistemas de Gestión
e Ingeniería Ambiental
Especializada en mediciones
de Medio Ambiente y Ambiente Laboral

INFORME MONITOREO AMBIENTAL

Calidad de Aire

- Material Particulado PM 10 X 24 Horas.
 - Monóxido de Carbono.
 - Dióxido de Nitrógeno.

Cargill S.A.C.I.
Bolívar - Ibarra

Diciembre de 2013



Grupo Yorda S.R.L.

Area de Seguridad Ambiental

Consultora de Sistemas de Gestión
e Ingeniería Ambiental
Especializada en mediciones
de Medio Ambiente y Ambiente Laboral

PERSONAL ACTUANTE

Laboratorio Habilitado
Registro N° 099 de la OPDS

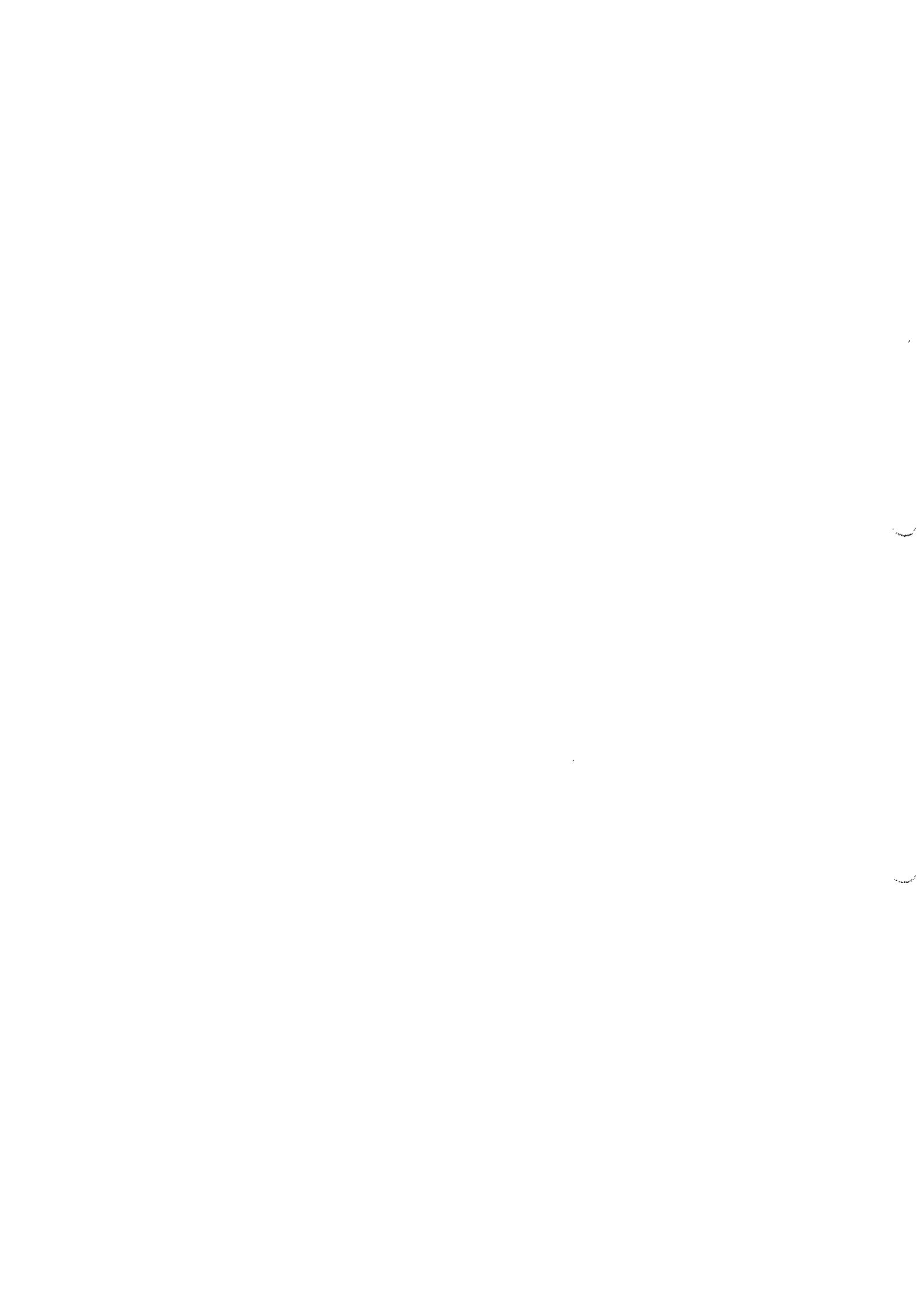
Wasser Servicios Industriales S.A.

MUESTREO

Ing. Rubén Darío Giordanino.
M.P. 42869
O.P.D.S. 2416

INFORME TÉCNICO

Ing. Rubén Darío Giordanino
Especialista en Medio Ambiente
Post Grado Higiene y Seguridad en el Trabajo





Grupo Yorda S.R.L.

Area de Seguridad Ambiental

Consultora de Sistemas de Gestión
e Ingeniería Ambiental
Especializada en mediciones
de Medio Ambiente y Ambiente Laboral

INDICE

Informe Calidad de Aire: PM 10 x 24 Hs. CO y NO2	1
Personal Actuante.	2
Índice.	3
Datos de los puntos de Medición. Condiciones Operativas y Meteorológicas.	4
Cuadro Comparativo.	5
Conclusiones.	6
Imágenes Satelitales. Ubicación de los puntos de medición.	7





Grupo Yorda S.R.L.

Area de Seguridad Ambiental

Consultora de Sistemas de Gestión
e Ingeniería Ambiental
Especializada en mediciones
de Medio Ambiente y Ambiente Laboral

Datos de los Puntos de Medición

Protocolo Informe	Punto de Medición	Ubicación	Analito	Concentración
604581	Nº 1	Fondo de la planta, lateral a las celdas del FFCC.	PM 10 x 24 h	0,025 mg/m ³
			CO	< 1,0 ppm
			NO2	< 0,01 ppm
604582	Nº 2	En el ingreso a la planta sobre el lateral izquierdo.	PM 10 x 24 h	0,032 mg/m ³
			CO	< 1,0 ppm
			NO2	< 0,01 ppm
604583	Nº 3	En el ingreso a la planta sobre el lateral derecho.	PM 10 x 24 h	0,035 mg/m ³
			CO	< 1,0 ppm
			NO2	< 0,01 ppm

Condiciones Operativas en Planta

Nos encontramos con planta detenida, sin funcionamiento en todos los sectores. Donde aprovechamos la situación para realizar mediciones de cero ecológico, esto se aproxima a las condiciones antes de instalar la planta, pero debemos recordar que el terreno fue elevada la cota con relleno de tosca sobre toda la superficie, donde luego fue construida la planta de cereales y oleaginosas mejorando el suelo ya que el mismo se encontraba por debajo de la línea de calles y del FFCC.

Condiciones Meteorológicas.

Valores Promedios Mañana, Tarde y Noche.

Fecha	Humedad %	Temperatura °C	Viento	
			Dirección	Velocidad Km./hs.
23/12/2013	21,0	21,0	NE	1,2
	24,5	33,4	NE	0,5
24/12/2013	26,3	26,7	NE	1,6





Grupo Yorda S.R.L.

Area de Seguridad Ambiental

Consultora de Sistemas de Gestión
e Ingeniería Ambiental
Especializada en mediciones
de Medio Ambiente y Ambiente Laboral

Cuadro Comparativo

Cuadro comparativo entre las concentraciones halladas y los Niveles Guías dados por la Ley 5965 Decreto Reglamentario 3395/96 Resolución 242/97. Anexo III, Tabla A. Norma de Calidad de Aire Ambiente (Contaminantes Básicos).

Protocolo Informe	Parámetro	Valor medio	Niveles Guías Anexo III Tabla A
604581		0,025 mg/m ³	
604582	PM 10 x 24 h	0,032 mg/m ³	0,150 mg/m ³ en 24 horas.
604583		0,035 mg/m ³	

Protocolo Informe	Parámetro	Valor medio	Niveles Guías Anexo III Tabla A
604581		< 1,0 ppm	
604582	CO	< 1,0 ppm	35 ppm para 1 hora
604583		< 1,0 ppm	

Protocolo Informe	Parámetro	Valor medio	Niveles Guías Anexo III Tabla A
604581		< 0,01 ppm	
604582	NOx	< 0,01 ppm	0,200 ppm para 1 hora
604583		< 0,01 ppm	



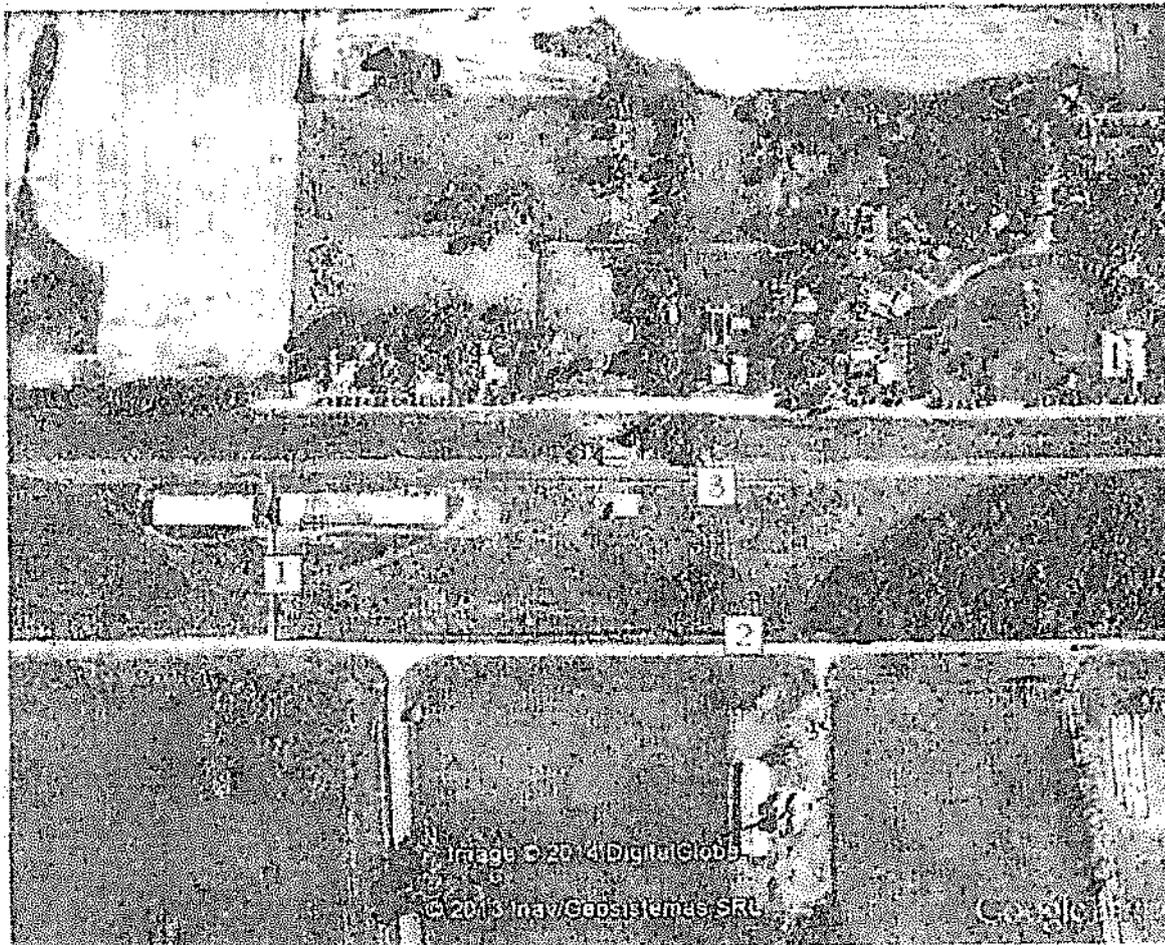


Grupo Yorda S.R.L.

Area de Seguridad Ambiental

Consultora de Sistemas de Gestión
e Ingeniería Ambiental
Especializada en mediciones
de Impacto Ambiental y Ambiente Laboral

Imágenes Satelitales. Ubicación de los puntos de medición.







Grupo Yorda S.R.L.

Area de Seguridad Ambiental

Consultora de Sistemas de Gestión
e Ingeniería Ambiental
Especializada en mediciones
de Medio Ambiente y Ambiente Laboral

Datos del Estudio de Calidad de Aire - Base EIA.

En cumplimiento de la Ley 12605 Decreto Reglamentario 96/07, se ubicaron tres estaciones de monitoreo como se indica en el anexo IV.

Las mismas se colocaron en función de las condiciones ambientales imperantes, como se refleja en el informe, una a barlovento y dos sotavento.

Por contar con una secadora de granos que su funcionamiento es con gas, se analizo en cada punto de monitoreo, los siguientes analitos:

Punto de Medición N° 1 (Barlovento).

- Material Particulado PM 10 x 24 horas, CO y NO2.

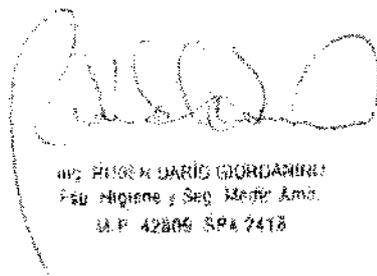
Punto de Medición N° 2 (Sotavento).

- Material Particulado PM 10 x 24 horas, CO y NO2.

Punto de Medición N° 3 (Sotavento).

- Material Particulado PM 10 x 24 horas, CO y NO2.

Los resultados serán utilizados como valores base de la zona, para futuras comparaciones estadísticas en estudios de calidad de aire.



ING. RICARDO DARIÓ GIORDANI
Púb. Higiene y Seg. Medio Amb.
M.P. 42806 S.P. 2418



INFORME TECNICO – CALIDAD DE AIRE

MATERIAL PARTICULADO (PM10) y MATERIAL PARTICULADO SEDIMENTABLE 30 DIAS

CORRESPONDIENTE A PROTOCOLO OPDS N° 12748/49/50

EMPRESA: CARGILL S.A.C.I.

DIRECCION DE MONITOREO: Av. Los Plátanos s/Nº

LOCALIDAD: Ibarra (Bs.As.)

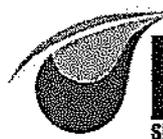
FECHA DE MONITOREO: 23 de Diciembre de 2014.

FECHA DE INFORME: 05 de Marzo de 2015.

CargillTM

Ibarra

Confeccionado por

 **ECISA**
SERVICIOS INDUSTRIALES S.A.

1-Objetivo del Informe:

A solicitud de la Empresa CARGILL S.A.C.I. se realizó la determinación de Material Particulado expresado como PM10 y MATERIAL PARTICULADO SEDIMENTABLE (30 DIAS) en el entorno cercano a la planta de acopio que la empresa posee sobre la calle Los Plátanos s/Nº de la localidad de Juan F. Ibarra; con el objetivo de evaluar y establecer si la misma genera valores superiores de los límites permisibles establecidos por la legislación provincial vigente.

2-Lugar de Medición:

La medición se realizó en el entorno de la Planta de Acopio, ubicada sobre calle Los Plátanos s/Nº en la localidad de Juan F. Ibarra, Pcia. de Bs.As. Se posicionaron tres puntos de muestreo teniendo en cuenta la dirección de los vientos predominantes en el momento de la medición.

3-Fecha de Medición:

La medición se realizó el día 23 de Diciembre del 2014.

4-Metodología Utilizada:

- Material Particulado (PM): EPA IO-2.1
- Material Particulado Sedimentable (30 días): ASTM D1739-98R04

5-Legislación Aplicable:

Para poder evaluar los resultados obtenidos, es necesario establecer valores de referencia. A tal fin se aplican los niveles definidos por la legislación de la Provincia de Buenos Aires a través de la Ley Nº 5.965, en su Decreto Nº 3.395/96; y de la Resolución 242/97.

Ley N° 5.965 de la Provincia de Buenos Aires.

Para **PM10** se considerarán los límites establecidos en el Anexo III del Decreto N° 3.395/96; y en el Anexo III de la resolución 242/97.

Para **MPS** se considerarán los límites establecidos en la Tabla C del Decreto N° 3.395/96.

Constituyente Peligroso	Concentración	Período de tiempo
Material Particulado Respirable (PM10)	0,150 mg/m ³	24 horas
Partículas Sedimentables	1 mg/cm ²	30 días

Observaciones: Estándares fijados por EPA STP (298,13 °K = 25 °C y 1 ATM).

6-Ubicación de los puntos de muestreo:

La medición de Material Particulado se realizó en los límites perimetrales de la Planta de Acopio. Se instalaron tres puntos de medición:

Punto 1: Lat: 36°20'58,5" S Long: 61°15'18,4" O. Cerco perimetral.

Punto 2: Lat: 36°21'3,5" S Long: 61°15'28,9" O. Cerco Perimetral.

Punto 3: Lat: 36°21'4,1" S Long: 61°15'28,4" O. Cerco Perimetral.

Los mismos se ubicaron según se identifican en la siguiente imagen satelital:

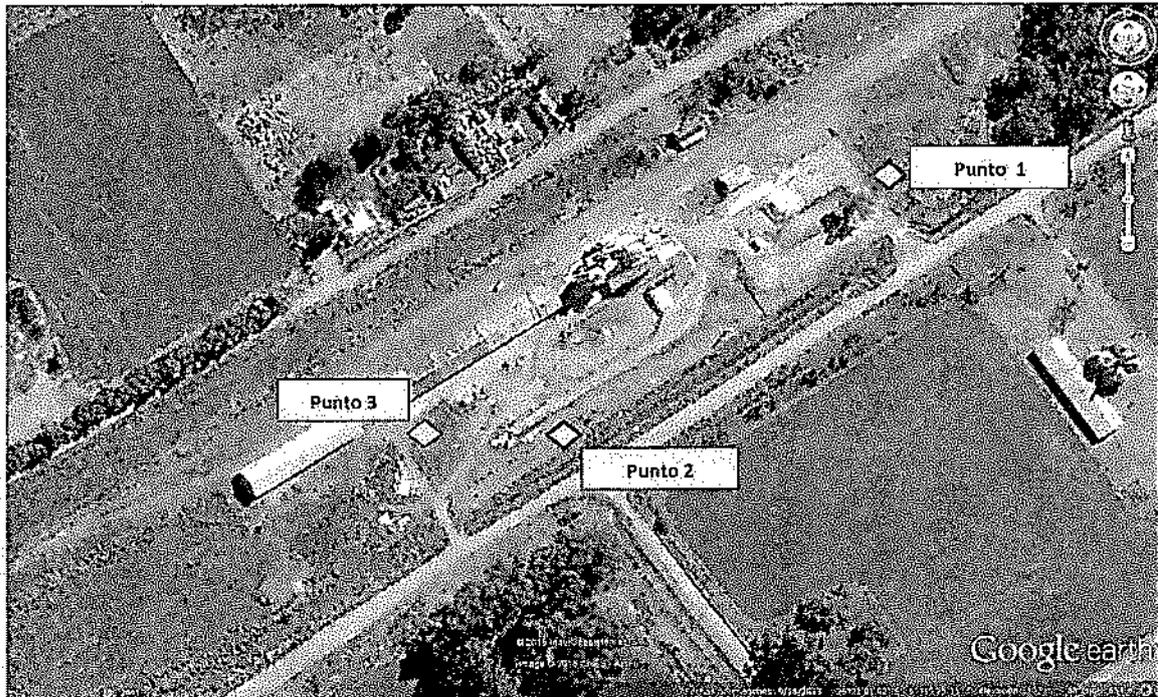


Imagen 1: Ubicación de los puntos de medición.

7-Condiciones de la Medición:

Condiciones de actividades: La actividad de planta es el “Acondicionamiento y Acopio de Granos”, siendo los principales focos en donde pueden generarse emisión de Material Particulado:

- Transito Liviano con ingreso y egreso de camiones.
- Descarga y Carga de Granos.
- Secadora de granos.
- Norias.
- Traslado de cereal.

En el momento de la medición, la empresa se encontraba realizando sus tareas habituales de carga y descarga.

8- Resultados Obtenidos:

En la siguiente tabla se observan los resultados obtenidos:

Punto de Monitoreo	Parámetro	Tiempo de medición	Resultado (mg/m ³)	Límite (mg/m ³)
PUNTO 1	PM10	24 Hs	0,066	0,150
PUNTO 2	PM10	24 Hs	0,078	0,150
PUNTO 3	PM10	24 Hs	0,072	0,150

Punto de Monitoreo	Parámetro	Tiempo de medición	Resultado (mg/cm ²)	Límite (mg/cm ²)
PUNTO 1	MPS	30 días	0,42	1,00
PUNTO 2	MPS	30 días	0,60	1,00
PUNTO 3	MPS	30 días	0,45	1,00

9- Conclusiones:

Conforme a lo establecido en la Legislación tomada como referencia, los puntos de monitoreo 1, 2 y 3 CUMPLEN con los límites máximos establecidos para PM10 24 horas y MPS 30 días.

CERTIFICADO DE CADENA DE CUSTODIA				N° 0000012739			
Fecha de Expedición		22/12/2014					
Laboratorio Interviniente		GEMA S.R.L.					
Certificado de habilitación N°		105					
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS							
CUIT	30-50679216/5	Razón Social		CARGILL S.A.C.I.			
Id Estab	00055586	Estab/Planta		IBARRA			
Dirección		Calle: AV. LOS PLATANOS Nro: S/N°					
Localidad		JUAN F IBARRA		Código Postal		6651	
Partido		BOLIVAR		Telefono/Fax		02314418344	
PERSONAL RESPONSABLE DE LA TOMA DE MUESTRA							
Apellido y Nombre		GUTIERREZ RICARDO MARCELO		DNI		14905443	
Título Habilitante				Matrícula Provincial o Registro Habilitante		Renatom 0028	
EXTRACCIÓN DE LA MUESTRA				MATRIZ (MARGAR LO QUE CORRESPONDE)			
Fecha de Extracción de la Muestra		23/12/2014		Líquida		Sólida/Semisólida	
		Hora Inicial		Emisión Gaseosa		Superficie	
		Hora Final				Aire	
						Aceites	
LUGAR DE EXTRACCIÓN							
Coordenadas		S. 36° 20' 58,5"		Denominación		EST. N° 1 - ALMAGRADO PERMITES N° 1	
		W. 61° 15' 18,4"					
DETALLES DEL DUCTO O CUERPO MUESTREADO							
Aire		Ubicación del punto de muestreo		Velocidad y Dirección del viento		Humedad	
		Sotavento		Barlovento		Temperatura	
				X			
PARAMETROS A MUESTREAR							
Análito		Metodología Toma Muestra		Tipo y Material del Envase		Volumen o peso de la muestra	
Precinto N°/Rótulo							
MATERIAL PARTICULADO EN SUSPENSION (PM-10)		EPA IO-2.1		MEMBRANA		6 m3	
MATERIAL PARTICULADO SEDIMENTABLE		ASTMD1739-98		ENVASE PLASTICO		---	
INSTRUMENTAL DE MUESTREO							
Nombre		Marca/Modelo		N° serie			
Ciclón PM10		TDA		-----			
Bomba regulable para PM10		TDA		-----			
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							
Dr. Hector A. Anzorbe Mantole DPO PDA 5137 Director Técnico GEMA SRL				Geo. Juan Tanca Socio Gerente GEMA SRL			
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	



ANEXO "IV"

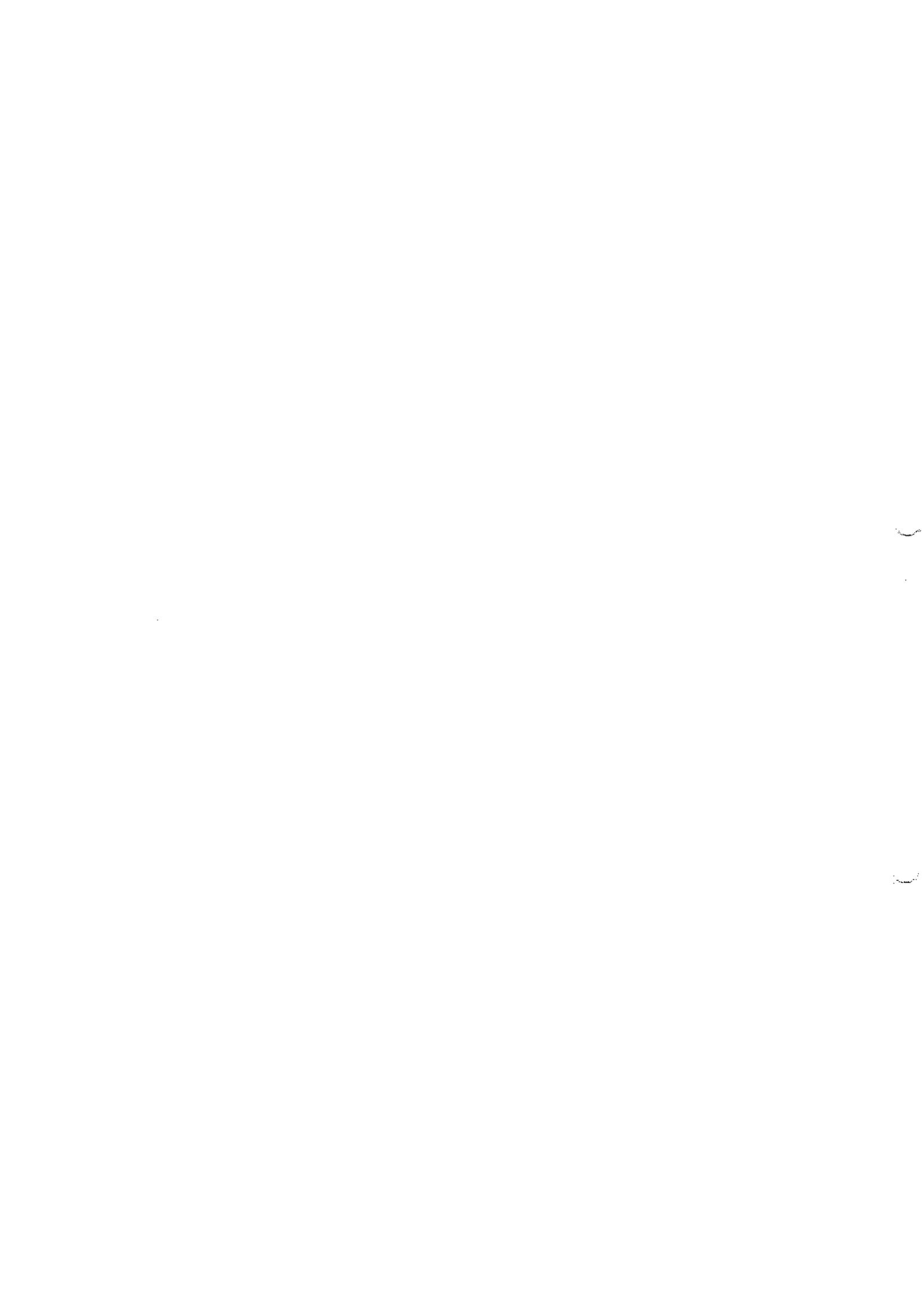
BUENOS AIRES PROVINCIA

CERTIFICADO DE CADENA DE CUSTODIA				N°: 0000014570			
Fecha de Expedición		03/01/2015					
Laboratorio Interviniente		GEMA S.R.L.					
Certificado de habilitación N°		105					
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS							
CUIT	30-50679216/5	Razón Social	CARGILL S.A.C.I.				
Id Estab.	00055586	Estab/Planta	IBARRA				
Dirección		Calle: AV. LOS PLATANOS Nro: S/N°					
Localidad		JUAN F IBARRA	Código Postal		6651		
Partido		BOLIVAR	Telefono/Fax		02314418344		
PERSONAL RESPONSABLE DE LA TOMA DE MUESTRA							
Apellido y Nombre		GUTIERREZ RICARDO MARCELO		DNI		14905443	
Título Habilitante		Matrícula Provincial o Registro Habilitante		Renatom 0028			
EXTRACCIÓN DE LA MUESTRA				MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)			
Fecha de Extracción de la Muestra	23/12/2014	Hora Inicial		Líquida		Sólida/Semislida	
		Hora Final		Emisión Gaseosa		Superficie	
						Aire	X
						Aceites	
LUGAR DE EXTRACCIÓN							
Coordenadas		S. 36° 21' 3,5" W. 61° 15' 28,9"		Denominación		EST. N° 2 - ALAMBADO PERIMETRAL S.E.	
DETALLES DEL DUCTO O CUERPO MUESTREADO							
Aire		Ubicación del punto de muestreo		Velocidad y Dirección del viento		Humedad	
		Sotavento <input checked="" type="checkbox"/> Barlovento <input type="checkbox"/>				Temperatura	
PARAMETROS A MUESTREAR							
Análito	Metodología Toma Muestra		Tipo y Material del Envase		Volumen o peso de la muestra		Precinto N°/Rótulo
MATERIAL PARTICULADO EN SUSPENSION (PM-10)	EPA IO-2.1		MEMBRANA		8 m3		---
MATERIAL PARTICULADO SEDIMENTABLE	ASTMD1739-98		ENVASE PLASTICO		---		---
INSTRUMENTAL DE MUESTREO							
Nombre			Marca/Modelo			N° serie	
Ciclón PM10			TDA -----			-----	
Bomba regulable para PM10			TDA -----			-----	
FIRMAS RESPONSABLES							
Declaro que la toma de muestras se realizó con la empresa operando en condiciones normales							
CARGILL S.A.C.I. BOLIVAR							
Firma de Empresa Solicitante o Responsable de presenciar la toma de muestra							
Dr. Hector A. Angroli Wardens C.P.C.P.S.A. S.R.L. Director Técnico CARGILL S.R.L.				Firma del Propietario o apoderado del Laboratorio			
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	

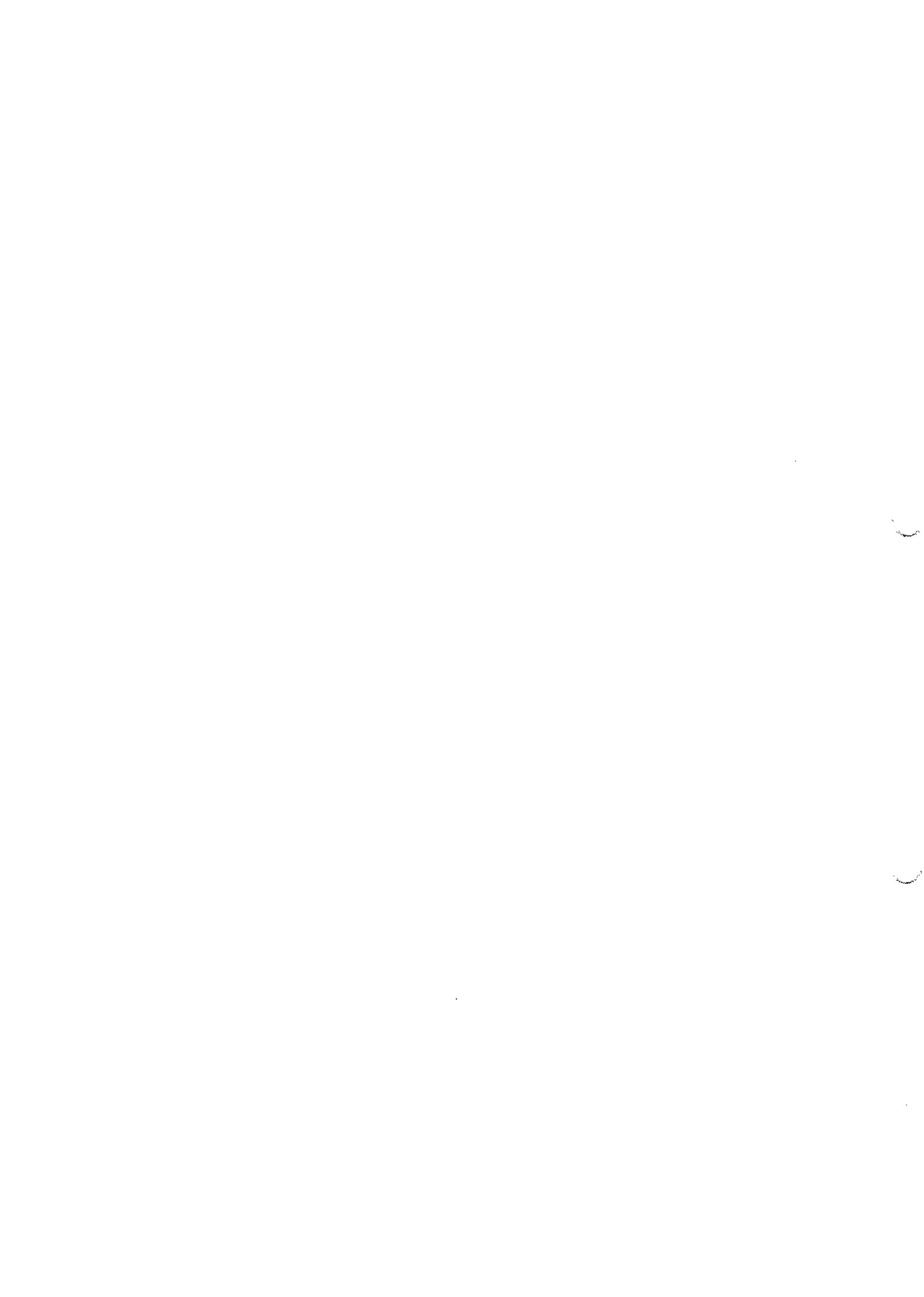


PROTOCOLO PARA INFORME				N°: 0000012748	
Fecha de Expedición			05/03/2015		
Laboratorio Interviniente			GEMA S.R.L.		
Certificado de habilitación N°			105		
N° Certificado de Cadena de Custodia			0000012739		
Fecha de Extracción de la Muestra			23/12/2014		
Fecha de Recepción de la Muestra			29/12/2014		
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS					
CUIT	30-50679216/5	Razón Social	CARGILL S.A.C.I.		
Id Estab	00055586	Estab/Planta	IBARRA		
Dirección	Calle: AV. LOS PLATANOS Nro: S/N°				
Localidad	JUAN F IBARRA	Código Postal	6651		
Partido	BOLIVAR	Telefono/Fax	02314418344		
MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)					
Líquida		Sólida/Semisólida		Aire	X
Emisión Gaseosa		Superficie		Aceites	
Conservación de la muestra	----				
DENOMINACION DE LA MUESTRA					
Punto N° 1					
RESULTADOS ANALITICOS PROPIOS					
Analito	Resultado Analítico	Método o Técnica Analítica	Limite de Detección del Método o Técnica		
MATERIAL PARTICULADO EN SUSPENSION (PM-10)	0.066 mg/m3	EPA IO-2.1	0.01 mg/m3		
MATERIAL PARTICULADO SEDIMENTABLE	0.42 mg/cm2 x mes	ASTM D1739-98R04	0.01 mg/cm2 x mes		
RESULTADOS ANALITICOS DERIVADOS PARA SU ANALISIS					
INSTRUMENTAL UTILIZADO					
Nombre	Marca/Modelo	N° serie			
Balanza analítica	Ohaus Pioneer PA214	----			
Estufa de secado	O.R.L. ----	----			
OBSERVACIONES					
FIRMAS RESPONSABLES					
Lic. Ricardo A. Martínez Matrícula C.P.Q.P.B.A. 5133 Director Técnico GEMA SRL		Gerente Técnico Socio Gerente GEMA SRL			
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			

PROTOCOLO PARA INFORME			N°: 0000012749	
Fecha de Expedición			05/03/2015	
Laboratorio Interviniente			GEMA S.R.L.	
Certificado de habilitación N°			105	
N° Certificado de Cadena de Custodia			0000014570	
Fecha de Extracción de la Muestra			23/12/2014	
Fecha de Recepción de la Muestra			29/12/2014	
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS				
CUIT	30-50679216/5	Razón Social	CARGILL S.A.C.I.	
Id. Estab.	00055586	Estab/Planta	IBARRA	
Dirección	Calle: AV. LOS PLATANOS Nro: S/N°			
Localidad	JUAN F IBARRA	Código Postal	6651	
Partido	BOLIVAR	Telefono/Fax	02314418344	
MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)				
Líquida		Sólida/Semisólida	Aire	X
Emisión Gaseosa		Superficie	Aceltes	
Conservación de la muestra				
DENOMINACIÓN DE LA MUESTRA				
Punto N° 2				
RESULTADOS ANALITICOS PROPIOS				
Analito	Resultado Analítico	Método o Técnica Analítica	Limite de Detección del Método o Técnica	
MATERIAL PARTICULADO EN SUSPENSION (PM-10)	0.078 mg/m3	EPA IO-2.1	0.01 mg/m3	
MATERIAL PARTICULADO SEDIMENTABLE	0.6 mg/cm2 x mes	ASTM D1739-98R04	0.01 mg/cm2 x mes	
RESULTADOS ANALITICOS DERIVADOS PARA SU ANALISIS				
INSTRUMENTAL UTILIZADO				
Nombre		Marca/Modelo	N° serie	
Balanza analítica		Ohaus Pioneer PA214	---	
Estufa de secado		O.R.L. ---	---	
OBSERVACIONES				
FIRMAS RESPONSABLES				
Dr. Néstor A. Andreotti Matróna C.P.O.P.S.A. 5131 Director Técnico		Socio Gerente G.E.M.A. SRL		
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		



PROTOCOLO PARA INFORME			N°: 0000012750		
Fecha de Expedición			05/03/2015		
Laboratorio Interviniente			GEMA S.R.L.		
Certificado de habilitación N°			105		
N° Certificado de Cadena de Custodia			0000014571		
Fecha de Extracción de la Muestra			23/12/2014		
Fecha de Recepción de la Muestra			29/01/2015		
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS					
CUIT	30-50679216/5	Razón Social	CARGILL S.A.C.I.		
Id Estab	00055586	Estab/Planta	IBARRA		
Dirección	Calle: AV. LOS PLATANOS Nro: S/N°				
Localidad	JUAN F IBARRA	Código Postal	6651		
Partido	BOLIVAR	Telefono/Fax	02314418344		
MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)					
Líquida		Sólida/Semisólida		Aire	X
Emisión Gaseosa		Superficie		Aceites	
Conservación de la muestra	---				
DENOMINACIÓN DE LA MUESTRA					
Punto N° 3					
RESULTADOS ANALITICOS PROPIOS					
Análito	Resultado Analítico	Método o Técnica Analítica	Limite de Detección del Método o Técnica		
MATERIAL PARTICULADO EN SUSPENSION (PM-10)	0.072 mg/m3	EPA IO-2.1	0.01 mg/m3		
MATERIAL PARTICULADO SEDIMENTABLE	0.45 mg/cm2 x mes	ASTM D1739-98R04	0.01 mg/cm2 x.mes		
RESULTADOS ANALITICOS DERIVADOS PARA SU ANALISIS					
INSTRUMENTAL UTILIZADO					
Nombre	Marca/Modelo	N° serie			
Balanza analítica	Ohaus Pioneer PA214	---			
Estufa de secado	O.R.L. ---	---			
OBSERVACIONES					
FIRMAS RESPONSABLES					
Dr. Hector A. Andreotti Metrólogo C.P.O.P.B.A. 5135 Director Técnico		Geor. Raúl Franco Socio Gerente GEMA SRL			
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			



CRONOGRAMA DE REUNIONES QUINCENALES DE SEGURIDAD - FY 2016-2017 - ACOPIOS REGION SUR

MES	Fecha de reunión	Responsable de la presentación	TEMA DE LA REUNIÓN
JUNIO	06/06/2017	Rolando Núñez	RB 5.6- PROCEDIMIENTO DISPOSITIVOS CRITICOS
	20/06/2017	Diego Gonzalez	RB 2.1- CONTRATISTA EN EL SITIO (MASH-0044)
JULIO	04/07/2017	Ivan Monzon	Life Saver: materiales peligrosos
	18/07/2017	Fernando Felicien	Objetivos EHS 17-18
AGOSTO	01/08/2017	Luciano Jordy	life saver: Bloqueo y etiquetado/ aislación de la energía. (5 critical)
	15/08/2017	Christian Vera	Procedimiento embolsado y extracción
	29/08/2017	Daniel Curutchet	Life Saver: entrada a Espacios Confinados/ Tarea Critica (5 critical)
SEPTIEMBRE	12/09/2017	Franco Medrano	Simulacro con el cuerpo de bomberos.(seguimiento cumplimiento obligatorio)
	26/09/2017	Hugo Toobe	Life Saver: Trabajos en Altura - (5 critical)
OCTUBRE	10/10/2017	Santiago Calello	Principios Guías
	24/10/2017	Juan Duarte	Life Saver: trabajos eléctricos. (5 critical).
NOVIEMBRE	07/11/2017	Marcos Rodriguez	Plan de emergencias.
	21/11/2017	Santiago Calello	Life Saver: izaje y protección de aparejos
DICIEMBRE	05/12/2017	Diego Battani	Seguridad de la información-Inspección de Entes oficiales-Control Cruzado
	19/12/2017	Dante Franco	Life Saver: manipulación y almacenamiento de material a granel.
ENERO	02/01/2018	Marta Quiroga	Mediciones Medioambientales y de Ambiente laboral-Consumo Agua
	16/01/2018	Angel Gonzalez	Life Saver: Seguridad de Vagones -
	30/01/2018	Roque Valentini	Investigación de Incidentes-Incidentes SIF y Potencial SIF
FEBRERO	13/02/2018	Carlos Luchelli	Life Saver: Vehículo a motor/ seguridad vial.
	27/02/2018	Gaston Martelli	Orden y Limpieza / explosiones de polvo
MARZO	13/03/2018	Claudio Alvarez	Life Saver: equipos motorizados en movimiento . tractores, palas, campin, descarga de camiones.
	27/03/2018	Pedro Cerutti	Reinducción al Personal-EPPS
ABRIL	10/04/2018	Bocayuva	Life Saver: excavaciones y trabajos de zanjas.
	24/04/2018	Santiago Calello	Life Saver: Trabajos en Caliente
MAYO	08/05/2018	Elina Rusconi	FSQR- Controles recomendados
	22/05/2018	German Antonione	PSM

* En cada planta se deberá llevar a cabo una capacitación teórico-práctica sobre uso de matafuegos y equipos de incendio con todo el personal.

**** Adicionalmente se deben incluir en el cronograma anual, las capacitaciones ofrecidas por el médico laboral:**

(Ergonomía, protección auditiva, protección respiratoria, patógenos de transmisión sanguínea, primeros auxilios más RCP). Éstas reuniones serán programadas en cada planta

*** Cada centro operativo deberá llevar a cabo un simulacro de emergencia y un simulacro de rescate en espacio confinado. Puede ser realizado en conjunto el mismo día.

Realizó: C. Lucchelli Junio 2015

Revisó: G. Antonione -I.Monzon - F.Medrano -
S.Calello - Junio 2015

Division/operacion: GOSC-APBU

Centro Operativo : IBARRA

Registro de participacion de los empleados del Entrenamiento en Seguridad.

Fecha: 08/11/2017

Reunion N°

Instructor: Diego Gonzalez

Duracion 1 hora

Tema central y puntos claves desarrollados:

Plan de emergencia

Elementos usados para ayudar en la transmision del Entrenamiento:

Power Point

Se entrego material impreso sobre los temas hablados:
(adjuntar copia del material entregado)

no

Corresponden los temas tratados a algun programa previo o alguna situacion particular:
(Programa Anual de Entrenamiento, Accidente ocurrido, Accidentes en otras localizaciones, etc.)

no

Se utilizo un Proceso de Verificacion del Entendimiento:
(adjuntar planilla)

Observaciones:

Damian Lopardo

[Handwritten signature] 29700661

carlos maxwell

[Handwritten signature] 30871446

Juan pedro Lescano

[Handwritten signature] 34216993

Juan jose Alvarez

[Handwritten signature] 33716348

Juan Orive

[Handwritten signature] 30183826

Federico Branca

Carlos Felani

[Handwritten signature] 39482026

Pablo Hanlon

[Handwritten signature] 26093829

INFORME DE ESTUDIO
CARGA DE FUEGO
Y POTENCIAL EXTINTOR



Abril de 2018



DATOS DEL ESTUDIO

Fecha:	20 de Abril de 2018	
Monitoreo:	<i>Monitoreo Carga de Fuego y Potencial de Extintores en ambiente labora.l</i>	

DATOS DE LA EMPRESA SOLICITANTE

Razón Social:	CARGILL S.A.C.I
C.U.I.T.:	30-50679216-5

Dirección:	Estación J.F.Ibarra
Localidad:	Bolivar
Provincia:	Buenos Aires





MARCO LEGAL APLICABLE

MARCO LEGAL APLICABLE

AREA DE LOCALIZACION Y DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD

El presente estudio se realizó en el depósito de la ciudad de Rosario, Santa Fe.

PLANO SATELITAL



MARCO TEORICO

a. Introducción:

Los incendios provocan cada año numerosas pérdidas, tanto a las empresas como a la sociedad en su conjunto, al margen del daño irreparable que supone la pérdida de vidas humanas. El riesgo de incendio está siempre presente, tanto por la relativa facilidad que existe para su inicio como por los daños que puede generar en un período relativamente corto. Es por ello que la seguridad contra incendios es un aspecto de considerable importancia y que no siempre es valorado en su justa medida como consecuencia de la escasa cultura preventiva existente y del número de siniestros que acontecen en nuestro país, si bien con consecuencias a menudo devastadoras.

Se trata, por lo tanto, de establecer las medidas que permitan evitar el inicio de un incendio y en caso de que éste inevitablemente se haya producido, evitar la propagación, favorecer la extinción y reducir al mínimo las consecuencias del mismo.

La evaluación del riesgo de incendio en la Industria, es el proceso que va a permitir determinar las medidas de prevención y protección adecuadas que aseguran el control del mismo. Esta evaluación se realiza en función de una serie de parámetros que se enumeran a continuación:





- Factores que potencian el inicio del fuego.
- Factores que potencian la propagación del fuego.
- Factores que limitan la propagación del fuego.

b. El fuego:

Podemos definir al fuego como un proceso de combustión caracterizado por una reacción química de oxidación (desde el punto de vista del combustible) de suficiente intensidad para emitir luz y calor y en muchos casos, llama. Esta reacción se produce a temperatura elevada y evolución de suficiente calor como para mantener la mínima temperatura necesaria para que la combustión continúe.

Se necesitan cuatro factores para que se produzca un incendio, estos son: *Combustible*, *Comburente*, *Calor* y *Reacción Química*.

Combustible: es un material que puede ser oxidado, por lo tanto en la terminología química es un agente reductor. Como combustibles podemos nombrar el carbón, celulosa, madera, ceras, caucho, nafta, gas oil, metano, etc.

Comburente: (agente oxidante), es un agente que puede oxidar a un combustible y al hacerlo esto se reduce a sí mismo. Desde el punto de vista del incendio el oxígeno del aire es el comburente principal, pues en casi exclusivamente todos los siniestros, el aire es el agente que alimenta el fuego.





MARCO TEORICO (Cont.)

Temperatura de ignición: esta propiedad es la mínima temperatura a que una sustancia (sólida o líquida) debe ser calentada para iniciar una combustión que se sostenga por sí misma independiente de las fuentes externas de calor.

Reacción en cadena o química: la eliminación del este cuarto factor significa intervenir un proceso químico y por consiguiente habrá una extinción química, aunque además pueda estar presente una extinción física. Esta reacción está compuesta por una variedad de fragmentos moleculares como los radicales libres, hidrógeno libre, carbón libre, conocidos como especies activas.

Clases de fuego:

Clase A	Fuego de materiales combustibles sólidos (madera, tejidos, papel, goma, etc.). Para su extinción requieren enfriamiento, o sea se elimina el componente temperatura. El agua es la sustancia extintora ideal. Se utilizan matafuegos Clase A, ABC o espuma química.
Clase B	Fuego de líquidos combustibles (pinturas, grasas, solventes, naftas, etc.) o gases. Se apagan eliminando el aire o interrumpiendo la reacción en cadena. Se usan matafuegos BC, ABC, AFF (espuma química).
Clase C	Fuego de equipos eléctricos de baja tensión. El agente extintor no debe ser conductor de la electricidad por lo que <u>no se puede usar agua</u> (matafuego Clase A ni espuma química). Se usan matafuegos Clase BC o ABC. Una vez cortada la corriente, se puede usar agua o extintores Clase A o espuma química AFFF:
Clase D	Fuego de ciertos metales combustibles (magnesio, titanio, zirconio, sodio, potasio, etc.). Requieren extintores con polvos químicos especiales.



MARCO TEORICO (Cont.)

c. Carga de fuego:

El Anexo VII del Decreto 351/79 define como “Carga de fuego al peso en madera por unidad de superficie (Kg/m²) capaz de desarrollar una cantidad de calor equivalente a la de los materiales contenidos en el sector de incendio”. Como patrón de referencia se considera a la madera con poder calorífico inferior de 18,41 MJ/Kg o 4.400 Kcal/Kg.

Cálculo:**Cantidad de calor total:**

$$Q_t = \sum_{i=1}^n P_i \times K_i$$

Qt = Cantidad de calor total [Kcal]

Pi = masa del material combustible [Kg]

Ki = Poder calorífico del material combustible [Kcal/Kg]

Peso equivalente en madera:

$$P_m = Q_t / K_m$$

Pm = Peso equivalente en madera [Kg]

Km = Poder calorífico de la madera [Kcal/Kg]

= 4.400 Kcal/Kg = 18,1 MJ/Kg

Carga de fuego:

$$QF = P_m / S$$

QF = Carga de fuego [Kg/m²]S = Superficie del piso [m²]



MARCO LEGAL APLICABLE

Ley Nacional 19.587: Higiene y Seguridad Laboral

- **Decreto reglamentario 351/79**

Establece que *“La protección contra incendios comprende el conjunto de condiciones de construcción, instalación y equipamiento que se deben observar tanto para los ambientes como para los edificios, aún para trabajos fuera de éstos y en la medida en que las tareas los requieran”.*

Los objetivos a cumplimentar son:

- Dificultar la iniciación de incendios.
- Evitar la propagación del fuego y los efectos de los gases tóxicos.
- Asegurar la evacuación de las personas.
- Facilitar el acceso y las tareas de extinción del personal de Bomberos.
- Proveer las instalaciones de detección y extinción.





SECTORES DE INCENDIO

Se denomina así a las zonas con riesgo compartimentado, es decir, sectores del edificio que están separados del resto mediante elementos resistentes al fuego, lo que asegura que en caso de incendio las llamas no se propagarán al sector vecino.

Las características de resistencia al fuego se deben extender a todas las superficies que envuelven al sector de incendio: paredes, suelo, techo y huecos o elementos de paso como puertas, cristales, etc.

A continuación, se listan los sectores presentes en la planta:

- OFICINAS
- TKS DE GLP
- PLANTA DE ACOPIO (>Incluye silos de 800 TN, Silo de 100 TN, CCM, Secadora, Redlers, Norias, Ciclones)
- Rejilla de Descarga
- Oficinas Depósitos.
- Depósito de Agroquímicos.
- Depósito de Semillas.





SECTORES DE INCENDIO – Descripción y Cálculo de CF

● **Oficina:**

Superficie:	86 m ²
Características constructivas	
<p>Construida en su totalidad por paredes de mampostería con ladrillo de 30cm de espesor. Posee cielorraso de durlock, el techo es de chapa zinc a dos aguas.</p>	

Extintores: 1 Extintor Polvo Químico ABC X 10 kg.
1 Extintor Polvo Químico ABC X 5kg

- **Cálculo de Carga de fuego:**

De acuerdo al relevamiento del tipo y cantidad de materiales combustibles existentes, la dimensión y el riesgo del sector, se realiza el siguiente cálculo:

Actividad del sector:	Administrativas		
Superficie piso [m²]:	86	Riesgo:	Muy Combustible
MATERIALES COMBUSTIBLES	Cantidad [Kg]	Poder Calorífico [Kcal/Kg]	
MADERA	930	4.400	
PAPEL	180	4000	
CARTÓN	40	4000	
PLÁSTICO	390	10000	
Cantidad de Calor Total [Kcal]:		8872000	
CARGA DE FUEGO A [Kg/m²]:		23.44	





- **TANQUES DE GLP**

El área donde se ubican los Tks de GLP, está correctamente cercada, con un tejido divisorio adecuado.

Está ubicado a una distancia adecuado a los edificios.

No hay tránsito de vehículos en el sector correspondiente.

Cuenta con la siguiente protección contra incendio.

- 4 Extintores Polvo Químico ABC X 10kg.

Los 6 Tks. De GLP de 7 m³ cada uno, están sobre una superficie libre de toda vegetación. Los Tks de GLP están apoyados en una base de HºAº.

Se recomienda que la empresa proveedora de los Tks y /o del insumo, es la responsable de verificar el estado de los mismos y la vigencia de los ensayos no destructivos que se lo realizan a los mismos, en un todo de acuerdo a las legislaciones vigentes de la Sec. De energía.

Cálculo de Carga de fuego:

En este sector, los materiales existentes solo podrían generar fuego clase BC. **No se realizará el cálculo de carga de fuego**, sino que se tomará de referencia la normativa aplicable dispuesta en Resolución 104/96 de la Secretaria de Energía: *Adecuación de la normativa para la instalación de recipientes de Gas Licuado de Petróleo (G.L.P.)*. De ésta forma se procederá a detallar la cantidad y tipo de extintores recomendados para el sector en función del potencial de extinción determinado (ver apartado correspondiente).



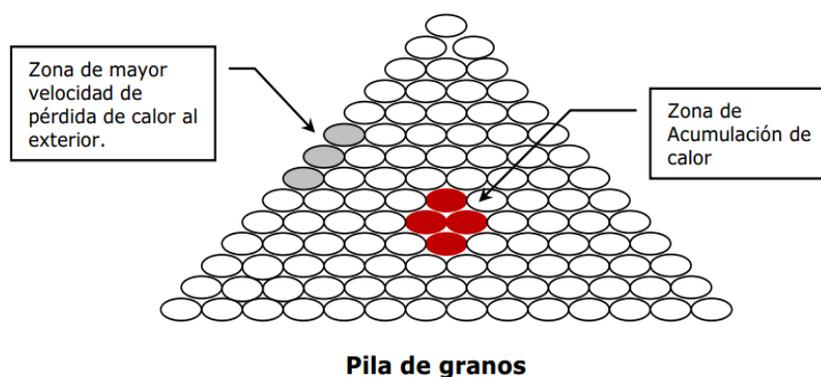
● **PLANTA DE ACOPIO:****ACOPIO DE CEREALES – Silos****a. Análisis general:**

Los granos y polvos de diferentes tamaños de partículas que se almacenan en estos sectores, se consideran productos sólidos combustibles. La importancia que el estado de disgregación confiere a muchos sólidos es tan grande que, por sí solo, puede determinar la combustibilidad o no de los mismos a una cierta temperatura y, además, puede transformar el fenómeno de la combustión en una explosión.

En consecuencia, las características particulares de la combustión y el riesgo que el estado de disgregación puede ocasionar en muchos productos sólidos combustibles, hacen preciso un tratamiento preventivo de los riesgos de incendio-explósión y una peculiar modalidad de lucha contra el posible incendio-explósión.

En primera instancia, debemos tener en cuenta que entre la interacción del combustible (grano) y el aire (el oxígeno del aire) se produce el fenómeno químico denominado oxido-reducción, proceso que en condiciones normales, para este caso, es de muy baja velocidad de reacción. El resultado de este proceso produce entre otras cosas CALOR.

De esta manera los granos en el interior de la pila sufren un proceso de acumulación de calor con el consiguiente aumento gradual de la temperatura. Este aumento de la temperatura hace que el grano, o los granos interiores, se calienten hasta un punto donde podrían comenzar a generar llama si no fuera por falta suficiente de aire, se produce una “combustión latente” como si fuera una combustión de masa o brasa, no presentan llama y es una combustión muy lenta, que no emite llama por falta de aire suficiente, los gases combustibles que desprende el grano se acumulan y cuando éstos granos se exponen a un ambiente abierto, se presenta la llama y se transforma en una combustión “normal”.



ACOPIO DE CEREALES – Silos**(Cont.)****a. Almacenamiento en silos:**

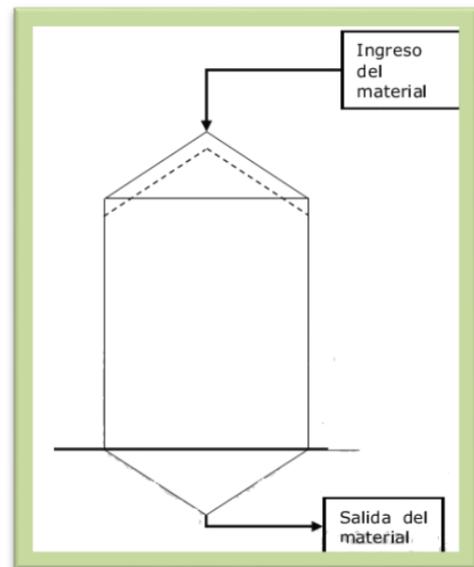
Los almacenamientos a granel en silos constituyen un sistema más perfeccionado que el almacenamiento en pilas, pues es posible no sólo almacenar, sino, también, manipular más fácilmente grandes cantidades de productos disgregados. La desventaja es que los productos almacenados en silos pueden originar en su interior alta tasa de liberación de calor, en un medio con poca capacidad de disipación del mismo.

La extinción de incendios en silos presenta algunas particularidades que la dificultan notablemente. Por tratarse de depósitos de difícil acceso, en los que el aire se encuentra ocupando los huecos que deja el producto almacenado, el incendio iniciado por combustión espontánea es de difícil localización y se detecta, muchas veces, cuando lleva algún tiempo de desarrollo y se han formado fuegos de brasas en profundidad.

El método más eficaz para extinguir un incendio asentado en un silo que contiene sólidos disgregados consiste, casi siempre, en separar el combustible no afectado aún por el incendio. Sin embargo, la descarga o extracción del combustible no siempre puede realizarse en la práctica en condiciones seguras.

El vaciado del silo por su parte inferior podría ser una opción, pero si se utilizan los equipos habituales, salvo el tornillo sin fin, el resto está conformado por material combustible, por consiguiente podría extenderse el incendio a los equipos de transportes y por medio de estos a los otros silos o partes del proceso industrial.

Inundar el silo con agua no es una buena alternativa, en primer lugar porque se echaría a perder todo el material del interior del silo, sólo por unos pocos kilos de material caliente y segundo, porque los silos no son herméticos al agua. Tirar agua al interior del silo tampoco constituye una buena opción, dado que no se sabe la ubicación exacta del corazón caliente y porque el agua debido a su tensión superficial recorrerá el camino que menos problemas le presente. Una vez que el agua “construya” un camino entre el material granulado, el resto del agua va a seguir ese camino y no otro, es decir, el agua tomará un camino impredecible. Tirar agua con aditivos para reducir su tensión superficial tampoco va a ayudar a combatir el incendio, aunque es mejor que tirar agua sola.



ACOPIO DE CEREALES – Silos**(Cont.)**

El principal problema de tirar agua dentro de un silo, no lo constituye la poca efectividad del método o el arruinar el resto del material dentro del silo; el problema es que se pueden crear graves condiciones de inseguridad por razones mecánicas que afectan a la estabilidad del silo.

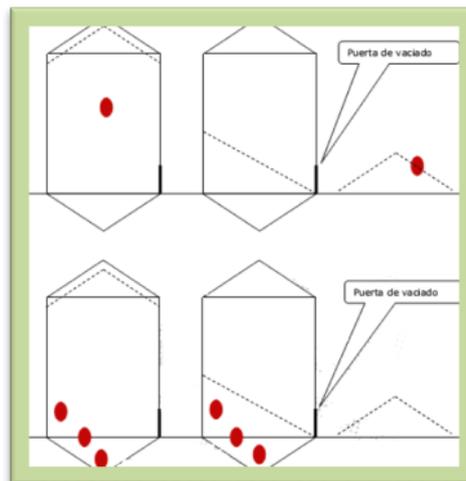
Para poder manejar esta situación, dentro de las posibilidades existentes, la más efectiva y conveniente, en especial en silos con su cono enterrado, es que dispongan de una puerta lateral de vaciado. Si el corazón caliente está debajo del nivel del cono o debajo de la línea de talud del material almacenado, cuando se produzca la apertura de la puerta de vaciado, este corazón caliente no podrá salir por sí sólo. En estos casos la puerta lateral nos ayudará a vaciar parte del silo y a tener mejor acceso a la zona inferior.

Técnica de Vaciado Rápido de Silos

Es conveniente, en especial en los silos con su cono enterrado, que dispongan de una puerta lateral de vaciado.

Si el corazón caliente está debajo del nivel del cono o debajo de la línea de talud del material almacenado, cuando se produzca la apertura de la puerta de vaciado, este corazón caliente no podrá salir por sí sólo.

En todos los casos, para la apertura de la puerta lateral, es necesario estar preparado con una brigada contra incendios y una manguera de incendios con presión de agua por si la salida del material al entrar en contacto con aire exterior, se enciende espontáneamente.





Superficie:	483 m ²
Características constructivas	

El área relevada está compuesta por 4 silos metálicos fondo cónico de 800 tn cada uno. En estos silos se almacenan trigo, soja, maíz o sorgo; 1 silo de chapa de aéreo de carga de vagones de 60 tn; está incluido en esta área el pozo de noria, secadora que funciona mediante GLP, la cual tiene una capacidad de secado de 120 tn/h; incluye CCM, Redlers de 150 tn/h y 4 norias de 150 tn/h.

La superficie del área que se indica a continuación, incluye el cálculo de toda la superficie indicada anteriormente (silos, fosa de noria, CCM y secadora).

El cálculo fue realizado en el día de la fecha teniendo en cuenta el caso más desfavorable, es decir, a silos llenos, Redlers y norias en su máxima capacidad de transporte, secadora al máximo de carga.

Extintores: 7 Extintores 10 Kg ABC (P.B, Niveles, CCM).

- **Cálculo de Carga de fuego:**

De acuerdo al relevamiento del tipo y cantidad de materiales combustibles existentes, la dimensión y el riesgo del sector, se realiza el siguiente cálculo:

Actividad del sector:	PLANTA DE ACOPIO		
Superficie piso [m²]:	483	Riesgo:	Muy Combustible
MATERIALES COMBUSTIBLES	Cantidad [Kg]	Poder Calorífico [Kcal/Kg]	
CEREALES	3620000	4.000	
Cantidad de Calor Total [Kcal]:		1 x10 ⁷	
CARGA DE FUEGO A [Kg/m²]:		1022	





● **REJILLA DE COMBUSTIBLE:**

El área relevada está construida en su totalidad de chapas de zinc, tanto en paredes como en techos. En el área se trabaja con portones cerrados ya que posee un sistema de aspiración del área propiamente dicho. Posee iluminación fría con las debidas protecciones. El área de comando del operador tiene una rejilla de protección contra caídas; posee una cabina para el chofer del transporte, el cual una vez posicionado, accione el interruptor, el cual está en enclavamiento con las calazas para operar la elevación de la rejilla.

Para el cálculo de la carga de fuego, se considera la descarga de un equipo completo de aproximadamente 30 tn. (*Cereales: 30000kg. / Inflamables:100 kg.*)

Extintores: 2 Extintores 10 Kg ABC .

Cálculo de Carga de fuego:

De acuerdo al relevamiento del tipo y cantidad de materiales combustibles existentes, la dimensión y el riesgo del sector, se realiza el siguiente cálculo:

Actividad del sector:	Rejilla de Combustible		
Superficie piso [m²]:	242	Riesgo:	Muy Combustible
MATERIALES COMBUSTIBLES	Cantidad [Kg]	Poder Calorífico [Kcal/Kg]	
INFLAMABLES	100	6000	
CEREALES	30000	4000	
Cantidad de Calor Total [Kcal]:		120600000	
CARGA DE FUEGO A [Kg/m²]:		113	





● **OFICINAS DEPÓSITOS:**

Superficie:	125 m ²
Características constructivas	

El área correspondiente a la oficina de los depósitos de Agroquímicos y Semillas, está construida en su totalidad por paredes de ladrillo de hormigón de 30 cm de espesor, posee puertas y ventanas en la totalidad de las oficinas interiores.

Posee cielorraso de durlock, e techo es de chapa de zinc a un agua.

El cálculo fue realizado en el día de la fecha teniendo en cuenta lo existente en ese día.

Extintores: 2 Extintores Polvo Químico ABC x 10Kg.

- **Cálculo de Carga de fuego:**

De acuerdo al relevamiento del tipo y cantidad de materiales combustibles existentes, la dimensión y el riesgo del sector, se realiza el siguiente cálculo:

Actividad del sector:	Depósito		
Superficie piso [m²]:	125	Riesgo:	Muy Combustible
MATERIALES COMBUSTIBLES	Cantidad [Kg]	Poder Calorífico [Kcal/Kg]	
MADERA	1530	4400	
PAPEL	220	4000	
CARTÓN	80	4000	
PLÁSTICO	190	10000	
Cantidad de Calor Total [Kcal]:		2235	
CARGA DE FUEGO A [Kg/m²]:		17.88	





● **DEPÓSITO DE AGROQUÍMICOS:**

Superficie:	123m ²
Características constructivas	

El área destinada al almacenamiento de agroquímicos está construida en casi su totalidad por paredes de chapas de zinc ondulada, a excepción de una pared lateral que es de ladrillo de hormigón de 30 cm. Tiene en todo su perímetro un murete de 0.40 m de ladrillo de hormigón. El piso es de cemento y tiene racks para el almacenamiento de los pallets. El techo es parabólico de chapa de zinc ondulada.

Los depósitos cuentan con aberturas, portones y puertas adecuadamente y en cantidad suficiente. Tiene una correcta demarcación en el piso.

No tiene ventilación natural ni forzada, se informó que está en vías de realización la colocación de extractores eólicos.

Posee ducha de emergencia, señalización adecuada.

El almacenamiento se realiza correctamente sobre pallets de madera a una distancia de 0.50 m aproximadamente de la pared, ubicados en los racks metálicos correspondientes.

La iluminación es fría, pero las luminarias no tienen protección acrílica.

El tablero principal está en el exterior y tiene una protección IP 55.

El depósito posee sistema de detección de incendio, con detectores de humo que están conectados a una central de alarma.

Posee duchas de emergencias en el exterior.

Posee adecuada señalización y cartelería, como así también los roles de emergencia y listado de teléfonos útiles.

El cálculo fue realizado en el día de la fecha teniendo en cuenta lo existente ese día:

Madera: 3960kg.

Papel: 90 kg.

Cartón: 180 kg.

Plástico: 11088kg.

Inflamables: 3100 kg.

Extintores: 2 Extintores 10 Kg ABC.





Cálculo de Carga de fuego:

De acuerdo al relevamiento del tipo y cantidad de materiales combustibles existentes, la dimensión y el riesgo del sector, se realiza el siguiente cálculo:

Actividad del sector:	Depósito		
Superficie piso [m²]:	123	Riesgo:	Muy Combustible

MATERIALES COMBUSTIBLES	Cantidad [Kg]	Poder Calorífico [Kcal/Kg]
MADERA	3960	4400
PAPEL	90	4000
CARTÓN	180	4000
PLÁSTICOS	11088	10000
INFLAMABLES	3100	10000
Cantidad de Calor Total [Kcal]:		159592000
CARGA DE FUEGO A [Kg/m²]:		295





● **DEPÓSITO DE SEMILLAS:**

Superficie:	123 m ²
Características constructivas	

El área destinada al almacenamiento de agroquímicos está construida en casi su totalidad por paredes de chapas de zinc ondulada, a excepción de una pared lateral que es de ladrillo de hormigón de 30 cm. Tiene en todo su perímetro un murete de 0.40 m de ladrillo de hormigón. El piso es de cemento y tiene racks para el almacenamiento de los pallets. El techo es parabólico de chapa de zinc ondulada.

Los depósitos cuentan con aberturas, portones y puertas adecuadamente y en cantidad suficiente. Tiene una correcta demarcación en el piso.

No tiene ventilación natural ni forzada, se informó que está en vías de realización la colocación de extractores eólicos.

Posee ducha de emergencia, señalización adecuada.

El almacenamiento se realiza correctamente sobre pallets de madera a una distancia de 0.50 m aproximadamente de la pared, ubicados en los racks metálicos correspondientes.

La iluminación es fría, pero las luminarias no tienen protección acrílica.

El tablero principal está en el exterior y tiene una protección IP 55.

El depósito posee sistema de detección de incendio, con detectores de humo que están conectados a una central de alarma.

Posee duchas de emergencias en el exterior.

Posee adecuada señalización y cartelería, como así también los roles de emergencia y listado de teléfonos útiles.

El cálculo fue realizado en el día de la fecha teniendo en cuenta lo existente ese día:

Madera: 1200kg.

Papel: 180 kg.

Cartón: 350 kg.

Plástico: 3500kg.

Semillas: 16000 kg.

Extintores: 2 Extintores Polvo Químico ABC x 10Kg.





Cálculo de Carga de fuego:

De acuerdo al relevamiento del tipo y cantidad de materiales combustibles existentes, la dimensión y el riesgo del sector, se realiza el siguiente cálculo:

Actividad del sector:	Depósito de Semillas		
Superficie piso [m²]:	123	Riesgo:	Muy Combustible

MATERIALES COMBUSTIBLES	Cantidad [Kg]	Poder Calorífico [Kcal/Kg]
MADERA	1200	4400
PAPEL	180	4000
CARTÓN	350	4000
PLÁSTICO	3500	10000
SEMILLAS	16000	4000
Cantidad de Calor Total [Kcal]:		106400000
CARGA DE FUEGO A [Kg/m²]:		196.6





DETERMINACION DEL POTENCIAL EXTINTOR

Según el cálculo de carga de fuego A y B realizado para cada sector, procederemos a determinar por tabla la necesidad de UNIDADES EXTINTORAS o llamado POTENCIAL EXTINTOR. Para esto utilizaremos la Tabla 1 del punto 4.1 del anexo VII, para los combustibles tipo A y la Tabla 2 del punto 4.2 del anexo VII para los combustibles tipo B:

Tabla 1

Carga de Fuego	Riesgos				
	1	2	3	4	5
Hasta 15 kg/m ²	--	--	1A	1A	1A
Desde 16 a 30 kg/m ²	--	--	2A	1A	1A
Desde 31 a 60 kg/m ²	--	--	3A	2A	1A
Desde 61 a 100 kg/m ²			6A	4A	3A
Más de 100 kg/m ²	A determinar en cada caso				

Tabla 2

Carga de Fuego	Riesgos				
	1	2	3	4	5
Hasta 15 kg/m ²	--	6B	4B	--	--
Desde 16 a 30 kg/m ²	--	8B	6B	--	--
Desde 31 a 60 kg/m ²	--	10B	8B	--	--
Desde 61 a 100 kg/m ²	--	20B	10B	--	--
Más de 100 kg/m ²	A determinar en cada caso				

Observaciones:

- Las tablas NO nos indican la cantidad de extintores, sino la capacidad de extinción requerida para cada sector de incendio. Esa capacidad de extinción puede ser cubierta por una innumerable cantidad de extintores distintos, que variaran en función de la marca, modelo, tamaño y agente extintor, disponibles en el mercado.
- Por otro lado, debemos tener en cuenta como segunda condición lo estipulado en el Decreto 351/79 art. 176. "...En todos los casos deberá instalarse como mínimo un matafuego cada 200 m² de superficie a ser protegida. La máxima distancia a recorrer hasta el matafuego será de 20 metros para fuegos de clase A y 15 metros para fuegos de clase B..."





DETERMINACION DEL POTENCIAL EXTINTOR

(Cont.)

En el cuadro siguiente se detalla para cada sector el tipo de riesgo, el valor de la carga de fuego calculado para fuegos clase A y clase B y el potencial extintor correspondiente A y B.

SECTOR	RIESGO	Carga de Fuego A [Kg/m ²]	Carga de Fuego B [Kg/m ²]	Potencial Extintor A	Potencial Extintor B
[1] Oficina de Planta	3	23.44	0	2A	0B
[3] Planta de Acopio	4	1022	0	A DETERMINAR EN CADA CASO	0B
[4] Rejilla de Descarga	4	113	0	A DETERMINAR EN CADA CASO	0B
[5] Oficina de Depósitos	3	17.88	0	2A	0B
[6] Depósito de Agroquímicos	2	295	0	A DETERMINAR EN CADA CASO	0B
[7] Depósito de Semillas	3	196.6	0	A DETERMINAR EN CADA CASO	0B





CANTIDAD DE EXTINTORES NECESARIOS POR SECTOR

Teniendo en cuenta el potencial extintor que se necesita en cada sector de acuerdo a los cálculos realizados y la superficie a ser protegida, se detalla para cada sector la cantidad mínima de extintores sugeridos para cumplimentar con la legislación nacional vigente.

SECTOR	Potencial Extintor necesario	Extintores sugeridos en el sector
1. Oficina de Planta	2A:0B	1 (un) extintor de polvo químico seco ABC x 2,5 Kg. Potencial extintor 3A:20B:C
3. Planta de Acopio	40A-0B	3 (dos) extintores de polvo químicos seco ABCx10 Kg. Potencial extintor 6A:60B:C
4. Rejilla de Descarga	8A-0B	2 (dos) extintores de polvo químicos seco ABCx10 Kg. Potencial extintor 6A:60B:C
5. Oficina de Depósitos	2A-0B	1 (un) extintor de polvo químico seco ABC x 2,5 Kg. Potencial extintor 3A:20B:C
6. Depósito de Agroquímicos	60B	1(un) extintores de polvo químicos seco ABCx10 Kg. Potencial extintor 6A:60B:C
7. Depósito de Semillas	12A -0B	2 (dos) extintores de polvo químicos seco ABCx10 Kg. Potencial extintor 6A:60B:C





CONCLUSIONES

Según el estudio de carga de fuego y potencial extintor realizado en la empresa CARGILL S.A.C.I de la localidad de Estación J.F Ibarra, provincia de Buenos Aires, se relevó que *la planta cuenta con un sistema de red de incendio que se extiende a lo largo de todo el predio, además de extintores que fueron detallados en cada sector de incendio*, por lo cual se concluye lo siguiente:

- ▶ **Sector «Oficinas Planta»:** Según el estudio realizado y los datos relevados de extintores existentes, el sector **CUMPLE** con el mínimo de potencial de extinción requerido.
- ▶ **Sector «TKS de GLP»:** Según el estudio realizado y los datos relevados de extintores existentes, el sector **CUMPLE** con el mínimo de potencial de extinción requerido.
- ▶ **Sector «Planta de Acopio»:** Según el estudio realizado y los datos relevados de extintores existentes, el sector **CUMPLE** con el mínimo de potencial de extinción requerido.
- ▶ **Sector «Rejilla de descarga»:** Según el estudio realizado y los datos relevados de extintores existentes, el sector **CUMPLE** con el mínimo de potencial de extinción requerido.
- ▶ **Sector «Oficinas Depósitos»:** Según el estudio realizado y los datos relevados de extintores existentes, el sector **CUMPLE** con el mínimo de potencial de extinción requerido.
- ▶ **Sector «Depósito de Agroquímicos»:** Según el estudio realizado y los datos relevados de extintores existentes, el sector **CUMPLE** con el mínimo de potencial de extinción requerido.
- ▶ **Sector «Depósito de Semillas»:** Según el estudio realizado y los datos relevados de extintores existentes, el sector **CUMPLE** con el mínimo de potencial de extinción requerido.



LUIS SCARTOSI
Ingeniero Químico
Higiene, Seguridad y Medio Ambiente
I.C.I.E. 2-1991-6 Pcia. de Santa Fe
Mat. 52908 - Pcia. de Bs. As.





RECOMENDACIONES

(Cont.)

a- Ubicación de los extintores:

Los extintores se ubicarán visiblemente donde sea de fácil acceso y se puedan manipular en forma inmediata en caso de incendio. Se ubicarán preferentemente en los pasillos de tránsito, incluyendo salidas de sectores.

Se evitará colocar los extintores en los lugares oscuros o que dificulten su visualización. En ambientes grandes y en ciertos lugares, donde no se pueda evitar, se proveerán medios adecuados para indicar su ubicación según se indica en la norma IRAM 10.005 – Parte II.

Salvo que sean sobre ruedas los extintores se instalarán en sus soportes, ménsulas o colocadas en gabinetes.

Los matafuegos manuales hasta 20 Kg de masa total se instalarán de forma que su parte superior esté a una altura comprendida entre 1,2 m a 1,5 m del suelo y los de masa total mayor que 20 Kg se instalarán a una altura no mayor de 1 m del suelo en su parte superior.



LUIS SCARTOSI
Ingeniero Químico
Higiene, Seguridad y Medio Ambiente
I.C.I.E. 2-1991-6 Pcia. de Santa Fe
Mat. 52908 - Pcia. de Bs. As.





ANEXO II – Especificaciones técnicas de extintores sugeridos

Polvo Químico Seco ABC x 2,5 Kg

ESPECIFICACIONES TECNICAS	
Capacidad nominal	2,5 Kg
Peso extintor con	5,2 Kg (Manual)
Agente extintor	Polvo químico ABC
Altura (mm)	400
Ancho (mm)	220
Potencial extintor	3A:20B:C
Norma IRAM	3523
Tipos de fuego	ABC

Polvo Químico Seco ABC x 10 Kg

ESPECIFICACIONES TECNICAS	
Capacidad nominal	10 Kg
Peso extintor con	15.500 Kg (Manual)
Agente extintor	Polvo químico ABC
Altura (mm)	630
Ancho (mm)	255
Potencial extintor	6A:60B:C
Norma IRAM	3523
Tipos de fuego	ABC


LUIS SCARTOSI
Ingeniero Químico
Higiene, Seguridad y Medio Ambiente
I.C.I.F. 2-1991-6 Pcia. de Santa Fe
Mat. 52908 - Pcia. de Bs. As.





CERTIFICADO DE HABILITACION PROFESIONAL

-- ENVIO CON VENCIMIENTO --



os de la Provincia de Buenos Aires

Matricula: 52908

BANCO DE LA PCIA. DE BUENOS AIRES
 COLEGIO DE INGENIEROS PBA
 SUCURSAL: 6602 TERMINAL: 00000951
 FECHA: 09/01/2018 HORA: 11:52
 CANTERO: 00041920 TRANS: 00186668
 TRANSACCION ONLINE: 00000000
 IDENTIFICACION: 29850026052908
 MATRICULA PROE: 52908
 FORMA PAGO: EFECTIVO
 IMPORTE PAGADO: \$3.600,00
 CLAVE SEG.: *547 - 010944
 * VALIDO COMO COMPROBANTE DE PAGO *
 998500260180313600001803136000018031
 360000529087#####
 VERSION 0001.0001.0422
 T:4730 - C:001

aciones) -- BAPROPAGOS -- LINK PAGOS las 24hs TODOS LOS DIAS
 Casa Matriz y sucursales)
 mail: contable@colegioingenieros.org.ar

SCARTOSI LUIS PEDRO ... 52908
 AÑO 2018
 2018 \$ 3600.00

Vencimientos	
31/01/2018	\$ 3600.00
31/01/2018	\$ 3600.00
31/01/2018	\$ 3600.00

SCARTOSI LUIS PEDRO ... 52908
 AÑO 2018
 2018 \$ 3600.00

Vencimientos	
31/01/2018	\$ 3600.00
31/01/2018	\$ 3600.00
31/01/2018	\$ 3600.00



000018031360000529087

io Superior
018

Para el Banco
Acreditar en Banco Provincia

Para el Profesional
Este recibo no justifica pagos anteriores

LUIS SCARTOSI
 Ingeniero Químico
 Higiene, Seguridad y Medio Ambiente
 I.C.I.E. 2-1991-6 Pcia. de Santa Fe
 Mat. 52908 - Pcia. de Bs. As.





CABA, 10 de junio de 2021

Área Auditoría Ambiental
Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible
S/D

Ref.: Adenda a la Auditoría Ambiental de Renovación – Exp. N° 4013-413/13 -
Planta J.F. Ibarra Cargill S.A.C.I.

De nuestra consideración:

Quien suscribe la presente, se dirige a Ud. en representación de **CARGILL S.A.C.I.** con motivo de presentar la Adenda a la Auditoría Ambiental de Renovación (Adenda AAR 001-18 JFI) de las instalaciones dedicadas al Acopio y Acondicionamiento de Granos, ubicada en la Estación Juan Fernando Ibarra, de la localidad de J. F. Ibarra, partido Bolívar, con el objetivo de informar a la Autoridad de Aplicación las ampliaciones a realizar en la actividad de la Planta e incorporar información actualizada al **Expediente N° 4013-413/13**.

Sin otro particular, lo saluda atte,.



Lic. MARIA LAURA MUÑOZ
RUP - 000436
OPDS



CARGILL S.A.C.I.
HEPRERO FRANCO ANTONIO
DNI 21.994.280
APODERADO



▶ **Cliente.** Cargill S.A.C.I.

Ubicación. Ibarra - Provincia de Buenos Aires

Fecha. 09 de junio de 2021

Informe. Adenda AAR 001-18 JFI

**Adenda Auditoría Ambiental de Renovación
Expediente N°4013-413/13**

Lic. MARIA LAURA MUÑOZ
RUP - 000436
OPDS



Scudelati & Asociados
Asesores

	Adenda Auditoría Ambiental de Renovación Cargill S.A.C.I. – Planta Estación Juan Francisco Ibarra	
Ciente. Cargill S.A.C.I.		Ad AAR 001-18 JFI
Autor. Scudelati & Asociados S.A.		www.scudelati.com.ar

ADENDA AUDITORÍA AMBIENTAL DE RENOVACIÓN
CARGILL S.A.C.I. – PLANTA ESTACIÓN JUAN FRANCISCO IBARRA
EXPEDIENTE N° 4013-413/13

ÍNDICE

1 INTRODUCCIÓN	3
2 NÓMINA DE PROFESIONALES	4
3 DATOS GENERALES	5
4 MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA ACTIVIDAD.....	6
4.1 MODIFICACIONES A REALIZAR.....	7
4.2 RESIDUOS GENERADOS	8
5 IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES	9
6 GESTIÓN AMBIENTAL Y SEGUIMIENTO.....	10
7 BIBLIOGRAFÍA	11
ANEXO 01 – LAYOUT GENERAL PLANTA CON AMPLIACIÓN	
ANEXO 02 – CRONOGRAMA GENERAL DE OBRA	
ANEXO 03 – FICHAS DE DATOS DE SEGURIDAD	

	Adenda Auditoría Ambiental de Renovación Cargill S.A.C.I. – Planta Estación Juan Francisco Ibarra	
Cliente. Cargill S.A.C.I.		Ad AAR 001-18 JFI
Autor. Scudelati & Asociados S.A.		www.scudelati.com.ar

1 INTRODUCCIÓN

La presente Adenda ha sido desarrollado por **Cargill S.A.C.I., planta Estación Juan Francisco Ibarra** con el objetivo de informar a la Autoridad de Aplicación las modificaciones a realizar en las actividades de la planta de Acopio y Acondicionamiento de Granos e incorporar información actualizada al **Expediente N° 4013-413/13**.

La planta de Acopio y Acondicionamiento de Granos se encuentra ubicada Av. Los Plátanos s/n, Estación Juan Fernando Ibarra de la localidad de Juan Fernando Ibarra, partido de Bolívar, Provincia de Buenos Aires.

Las tareas de ampliación a realizar en la Planta se encuentran relacionadas con la instalación de nuevos silos para almacenamiento de granos y la instalación de un Fertiliservicio.

En función de las mencionadas modificaciones se hará un análisis de la existencia o no de impactos emergentes o nuevos impactos sobre los subfactores respecto a lo establecido en el **AAR 001-18 JFI** y, de ser necesario, se incorporarán medidas de mitigación y/o prevención relacionadas con dichas modificaciones.

	Adenda Auditoría Ambiental de Renovación Cargill S.A.C.I. – Planta Estación Juan Francisco Ibarra	
Cliente. Cargill S.A.C.I.	Ad AAR 001-18 JFI	
Autor. Scudelati & Asociados S.A.	www.scudelati.com.ar	

2 NÓMINA DE PROFESIONALES

La presente Adenda fue realizada por la Licenciada en Ciencias Biológicas María Laura Muñoz Cadenas (Registro Único de Profesionales del Ambiente de OPDS N° RUP - 000436), quien lideró al equipo de profesionales de Scudelati & Asociados S.A. que actuaron y/o colaboraron con el desarrollo de la presente.

	Adenda Auditoría Ambiental de Renovación Cargill S.A.C.I. – Planta Estación Juan Francisco Ibarra	
Cliente. Cargill S.A.C.I.		Ad AAR 001-18 JFI
Autor. Scudelati & Asociados S.A.		www.scudelati.com.ar

3 DATOS GENERALES

Razón Social. Cargill S.A.C.I.

CUIT. 30-50679216-5

Domicilio legal. Leandro N. Alem 928 C.A.B.A

Planta. Planta Estación Juan Fernando Ibarra

Responsable de Planta. Diego Gonzalez

Domicilio de Planta. Estación Juan Fernando Ibarra

Localidad. Juan Fernando Ibarra

Partido. Bolívar

Provincia. Buenos Aires

CP. 6557

Teléfono/Fax.: 02314-416009

E-mail. Diego_Gonzalez@cargill.com

	Adenda Auditoría Ambiental de Renovación Cargill S.A.C.I. – Planta Estación Juan Francisco Ibarra	
Cliente. Cargill S.A.C.I.		Ad AAR 001-18 JFI
Autor. Scudelati & Asociados S.A.		www.scudelati.com.ar

4 MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA ACTIVIDAD

A continuación, se describe la actividad desarrollada por la planta de acopio (ya presentada en la AAR 001-18 JFI):

Ingreso. La planta cuenta con un ingreso/egreso para los camiones ubicado sobre el lateral suroeste del predio.

Pesada y control de calidad. Los camiones son conducidos a la balanza donde se le controla el peso bruto, y se realizan los trámites administrativos relacionadas con la posterior descarga del mismo.

Estacionamiento en playa de camiones. La planta cuenta con una playa de camiones dentro del predio de dimensiones adecuadas, donde aguardan para pasar al área de descarga. Además, cuenta con un sector de estacionamiento para vehículos livianos.

Descarga de granos. Luego de controlado el peso, el camión realiza la descarga de granos sobre la rejilla ubicada sobre las tolvas en el área de descarga.

Almacenamiento. Producida la descarga de los granos en la tolva, esta es elevada por la noria y de aquí se distribuye a los silos. Terminada la descarga, el camión regresa a la balanza para pesar nuevamente y completar los trámites administrativos. La planta cuenta con 4 silos de almacenamiento de cereales 800 ton cada uno, con una capacidad total de 3.200 ton.

Secado. Distribuidos los granos en los silos, estos son secados por medio de una secadora de capacidad 180 ton/hs, la misma cuenta con un sistema de captación de granza en la parte superior y un sistema de aspiración de polvo en la salida. Los silos cuentan con aireadores de grano, para controlar la temperatura durante su almacenaje.

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 zona de carga donde mediante el uso de roscas extractoras y norias se retiran los granos de los silos para ser cargados en los vehículos de transporte. Una vez cargados, se los vuelve a pesar en la balanza y así se establece por diferencia de pesadas la cantidad

	Adenda Auditoría Ambiental de Renovación Cargill S.A.C.I. – Planta Estación Juan Francisco Ibarra	
Cliente. Cargill S.A.C.I.		Ad AAR 001-18 JFI
Autor. Scudelati & Asociados S.A.		www.scudelati.com.ar

nete de granos que se retiran. Con el proceso de pesado se inicia el trámite administrativo y retiro de la carta de porte. Por otro lado, además de la carga de camiones, la misma se realiza en el sector de carga a vagón.

Salida de Planta. El egreso de planta se realiza por el mismo sitio de ingreso.

4.1 MODIFICACIONES A REALIZAR

4.1.1 CAPACIDAD DE ACOPIO DE GRANOS

Actualmente el acopio cuenta con 4 silos de almacenamiento de cereales de 800 toneladas cada uno, con una capacidad total de 3.200 toneladas. Se propone incrementar la capacidad agregando 2 silos más de 6.000 ton cada uno, obteniendo una capacidad total de almacenamiento de **15.200 ton.**

Para esta tarea se prevé la instalación de transportes para vincular la planta existente con los silos nuevos.

4.1.2 FERTISERVICIO

Se realizará la instalación de un Fertiliservicio con 4 silos de 100 m³ cada uno, para almacenar fertilizante sólido granulado (Fosforo y UREA) con carga y descarga desde camiones. El área contará con platea/piso impermeable.

Para esta tarea se prevé:

- Obra civil de apoyo para los silos.
- Descarga de camión y alimentación por transporte a los silos de fertilizante.
- La descarga de los silos de fertilizante se realizará a través de transportes hacia el camión.
- La capacidad del transporte será de 50 tn/hs. de fertilizante.

La distribución de las nuevas instalaciones se puede observar en el Anexo 01 y el cronograma general de obra en el Anexo 02.

	Adenda Auditoría Ambiental de Renovación Cargill S.A.C.I. – Planta Estación Juan Francisco Ibarra	
Cliente. Cargill S.A.C.I.	Ad AAR 001-18 JFI	
Autor. Scudelati & Asociados S.A.	www.scudelati.com.ar	

4.2 RESIDUOS GENERADOS

Los residuos generados durante las tareas de ampliación serán gestionados conforme al Procedimiento de Manejo de residuos con el que cuenta la Planta. El mismo ha sido presentado en la Auditoría AAR 001-18 JFI.

	Adenda Auditoría Ambiental de Renovación Cargill S.A.C.I. – Planta Estación Juan Francisco Ibarra	
Cliente. Cargill S.A.C.I.		Ad AAR 001-18 JFI
Autor. Scudelati & Asociados S.A.		www.scudelati.com.ar

5 IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES

En función de lo descripto en el apartado anterior debajo se indica en formato de tabla los aspectos técnicos modificados, el tipo de impacto generado (positivo, negativo, despreciable o nulo), la etapa del proyecto sobre la que aplica, el/los subfactor/es afectado/s y el grado de afectación (alto, medio, bajo o nulo).

Aspectos modificados del proyecto	Tipo de impacto	Etapas del proyecto	Subfactor/es afectado/s	Grado de afectación	Comentario
Carga y descarga de fertilizante	Negativo	Operación	Salud del personal	Bajo	Los fertilizantes son inocuos cuando se manejan correctamente
			Calidad de aire		Originadas por la circulación y operación de vehículos y equipos dentro y fuera del establecimiento.

Tabla 01. Aspectos modificados del proyecto y su impacto sobre el medio.

Los subfactores afectados de manera negativa y baja se encuentran relacionados principalmente con:

- La calidad de aire como consecuencia de la circulación y operación de vehículos y equipos. Dado el carácter puntual, esporádico y difuso de las emisiones atmosféricas, éstas se consideran poco significativas.
- La salud del personal. Como consecuencia de las tareas operativas de la planta realizadas por el personal propio y/o contratado que puede afectar su integridad física.

	Adenda Auditoría Ambiental de Renovación Cargill S.A.C.I. – Planta Estación Juan Francisco Ibarra	
Cliente. Cargill S.A.C.I.	Ad AAR 001-18 JFI	
Autor. Scudelati & Asociados S.A.	www.scudelati.com.ar	

6 GESTIÓN AMBIENTAL Y SEGUIMIENTO

Las medidas de mitigación y/o prevención ya han sido presentadas en la Auditoría AAR 001-18 JFI, no se considera necesarias nuevas medidas específicas.

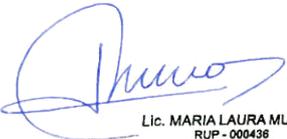
Se recomienda continuar con la aplicación de los Procedimientos operativos, el Plan de capacitaciones en seguridad, salud y medio ambiente y el Plan de Monitoreo vigente.

	Adenda Auditoría Ambiental de Renovación Cargill S.A.C.I. – Planta Estación Juan Francisco Ibarra	
Cliente. Cargill S.A.C.I.	Ad AAR 001-18 JFI	
Autor. Scudelati & Asociados S.A.	www.scudelati.com.ar	

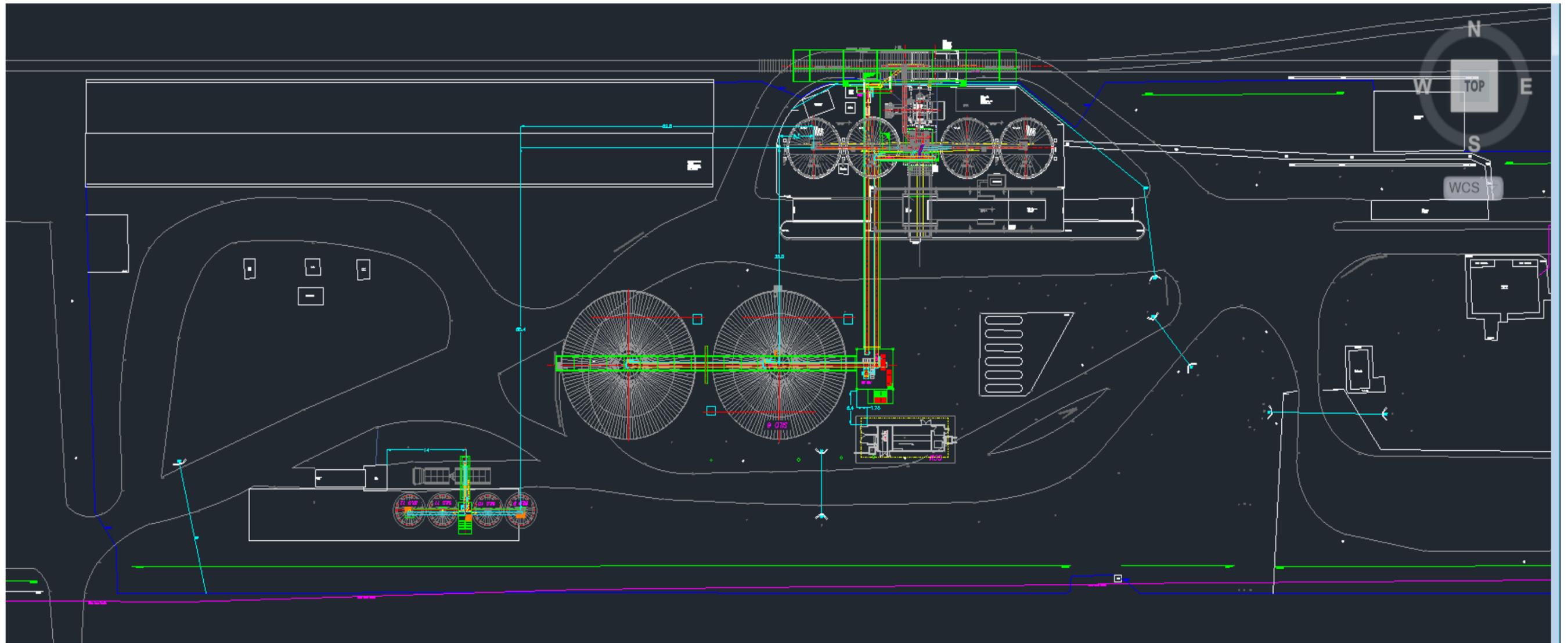
7 BIBLIOGRAFÍA

-  Auditoría Ambiental de Renovación AAR 001-18 JFI.
-  Memoria descriptiva Proyecto ampliación Planta Ibarra 2021. Cargill S.A.C.I.

Anexo 01 – Layout general planta con ampliación



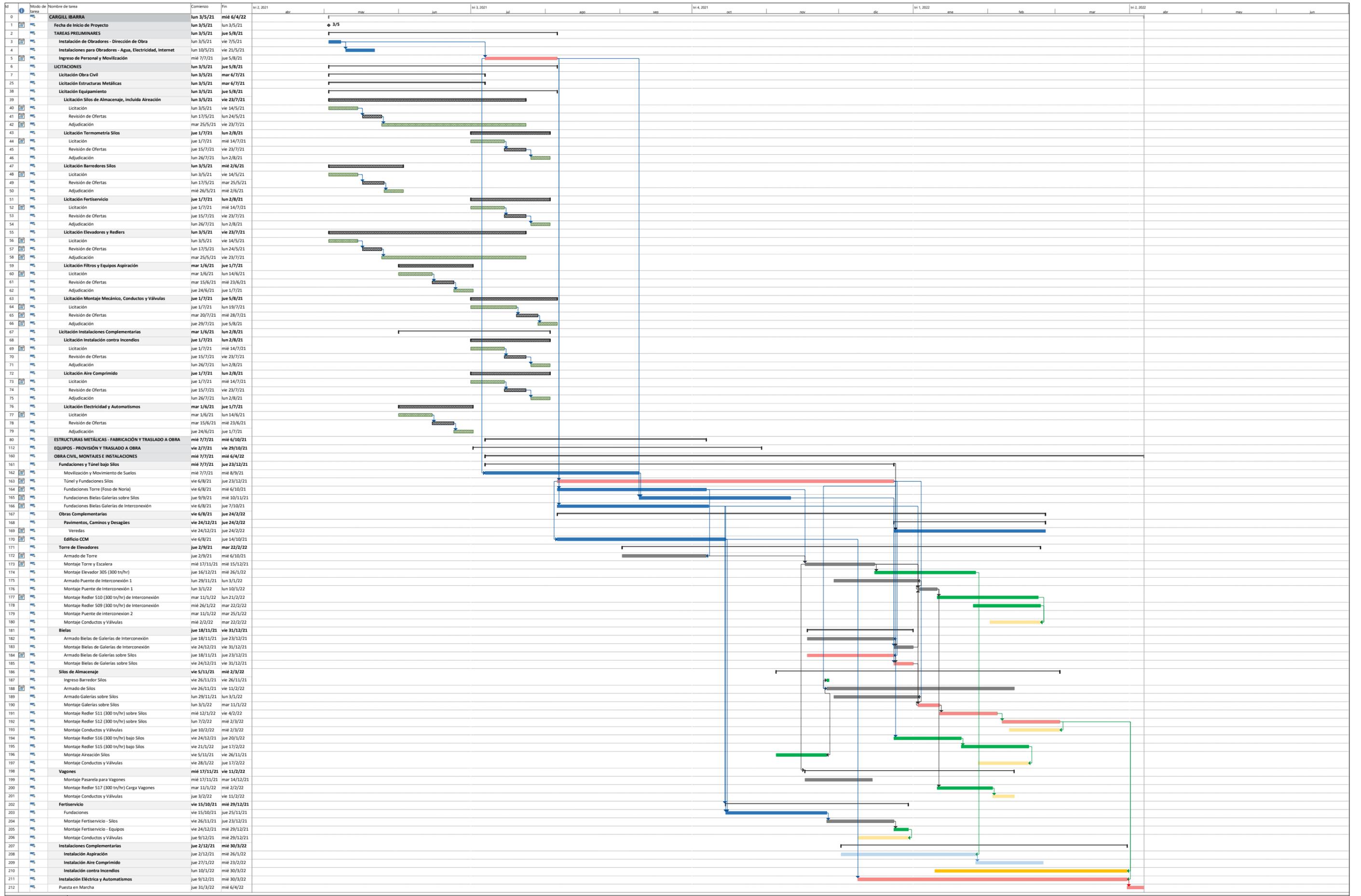
Lic. MARIA LAURA MUÑOZ
RUP - 000436
OPDS



Anexo 02 – Cronograma general de obra



Lic. MARIA LAURA MUÑOZ
RUP - 000436
OPDS



Anexo 03 – Fichas de datos de seguridad



Lic. MARIA LAURA MUÑOZ
RUP - 000436
OPDS



El Sharika El Djazairia
El Omania Lil Asmida Spa

Material Safety Data Sheet

UREA

1. IDENTIFICATION OF THE PRODUCT AND THE COMPANY

1.1 identification of the Product

Designation	EC Fertilizer, Urea
Trade name	
Commonly used synonyms	Carbamide, Carbonyl Diamide
CAS Number	57-13-6
EINECS Number	200-315-5
EINECS Name	Urea
Molecular formula	CH ₄ N ₂ O

1.2 Company

Name	El-Djazairia El-Omania Lil Asmida SpA
Address (Head Quarters)	Fs.Seddikia lot no 30 villa no 3 Oran Algeria

1.3 Emergency calls

Company and/or official Advisory Body	Telephone No. +213-41370136
--	-----------------------------

2. COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

2.1 Nature of ingredients and concentration

Product containing urea as essential ingredient (Total nitrogen 46%).

2.2 Classification

Not classed as hazardous material according to EEC Directive 67/548/EEC.

3. HAZARDS IDENTIFICATION

3.1 Human health

The product has low toxicity. However, the following points should be noted.

Skin Contact

- Prolonged or repeated contact may cause some irritation.

Eye Contact

- Prolonged or repeated contact may cause some irritation.

Ingestion

- Small quantities are unlikely to cause toxic effect.
- Large quantities may give rise to gastro-intestinal disorders.

Inhalation

- High dust concentrations of air-borne material may cause irritation of the nose and upper respiratory tract.

Long term effects

- No adverse effects are known. Occurs naturally in the body.

Fire and thermal decomposition products

- Inhalation of decomposition gases can cause irritation and corrosive effects on the respiratory system. Some lung effects may be delayed.

3.2 Other

Fire and heating

- When heated, urea decomposes releasing ammonia. In a Fire, toxic fumes containing ammonia and NOX may be released.

4. FIRST-AID MEASURES

4.1 Product

Skin Contact

- Wash the affected area with soap and water.

Eye Contact

- Flush/irrigate eyes with copious amounts of water for at least 10 minutes.
- Obtain medical attention if eye irritation persists.

Ingestion

- Do not induce vomiting.
- Give water or milk to drink.
- Obtain medical attention if more than a small quantity has been swallowed.

Inhalation

- Remove from source of exposure to dusts.
- Obtain medical advice if ill effects occur.

4.2 Fire and decomposition products

Skin Contact

- Wash areas in contact with molten material copiously with cold water.
- Obtain medical attention.

Inhalation

- Remove from the source of exposure to fumes.
- Keep warm and at rest.
- Persons who have inhaled decomposition gases should immediately obtain medical attention.

5. FIRE-FIGHTING MEASURES

5.1 If fertilizer is not directly involved in the Fire

Use the best means available to extinguish the Fire.

5.2 If fertilizer is involved in the Fire

- Call the Fire brigade.
- Avoid breathing the fumes (toxic), stay up-wind of the fire.
- Wear an approved breathing mask when fighting a Fire. Use a self-contained breathing apparatus if fumes are being entered.
- Use plenty of water.
- Open doors and windows of the store to give maximum ventilation.
- Do not allow molten fertilizer to run into drains.
- If water containing fertilizer enters any drains or watercourse, inform the local authorities immediately.

6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

6.1 Environmental precautions

Take care to avoid the contamination of watercourses and drains and inform the appropriate authority in case of accidental contamination of watercourses.

6.2 Methods for cleaning

- Any spillage of fertilizer should be cleaned up promptly, swept up and placed in a clean, labelled, open container for safe disposal.
- Depending on the degree and nature of contamination, dispose of by use as a fertilizer on farm by spreading thinly on open ground or to an authorised waste facility.

7. HANDLING AND STORAGE

7.1 Handling

- Avoid excessive generation of dust.
- Avoid unnecessary exposure to the atmosphere to prevent moisture pick-up.
- When handling the product over long periods use appropriate personal protective equipment e.g. gloves.

7.2 Storage

- Locate away from the source of heat or Fire.
- Ensure high standard of housekeeping in the storage area.
- Any building used for the storage should be dry and well ventilated.

8. EXPOSURE CONTROL / PERSONAL PROTECTION

8.1 Occupational exposure limits

- No specific official limit.
- ACGIH recommended value (1995-96) for inhalable particulate: TLV/TWA : 10mg/m³.

8.2 Precautionary and engineering measures

Avoid high dust concentration and provide ventilation where necessary.

8.3 Personal Protection

- Wear suitable gloves when handling the product over long periods.
- Use suitable dust respirator if dust concentration is high.

9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

Appearance	White solid.
Odour	Odourless.
pH water solution (conc.10%)	9-10.
Melting point	133°C (decomposes).
Flammability (solids)	Not flammable (Method A10 EEC)
Explosive properties	Uncontaminated urea is not an explosion hazard. However it may form explosive mixtures subject to spontaneous detonation when contaminated with strong acid (nitric or perchloric) or nitrates.
Oxidizing properties	None.
Bulk density	700-780kg/m ³ .
Solubility in water	1080g/l at 20°C.

10. STABILITY AND REACTIVITY

10.1 Stability

The product is stable under normal conditions of storage, handling and use.

10.2 Conditions to avoid

- Heating above melting point.
- Welding or hot work on equipment or plant which may have contained fertilizer without First washing thoroughly to remove all fertilizer.

10.3 Materials to avoid

Strong oxidizers, acids, alkalis, nitrates, sodium or calcium hypochlorite.

10.4 Hazardous reactions/decomposition products

Urea reacts with sodium or calcium hypochlorite to form explosive nitrogen trichloride. (See also Sections 3.2 and 9.)

11. TOXICOLOGICAL INFORMATION

11.1 General

See Section 3.1.

11.2 Toxicity Data

LD50 (oral, rat) > 2000mg/kg

12. ECOLOGICAL INFORMATION

12.1 Mobility

Soluble in water.

12.2 Persistence/Degradability

Substantially biodegradable in soil and water.

12.3 Bio-accumulation

Low potential for bio-accumulation.

12.4 Ecotoxicity

Has low intrinsic aquatic toxicity but will exert a substantial oxygen demand when significant quantities as in a spillage reach a watercourse and may cause damage to aquatic life.

13. DISPOSAL CONSIDERATIONS

13.1 General

Depending on degree and nature of contamination, dispose of by use on farm, by spreading thinly on open ground or to an authorised waste facility.

14. TRANSPORT INFORMATION

14.1 UN classification

Not classed, ie considered non-hazardous material according to UN Orange Book and international transport codes e.g. RID (rail), ADR (road) and IMDG (sea).

15. REGULATORY INFORMATION

15.1 EEC Directives

76/116/EEC (Law relating to fertilizers)

15.2 National laws

16. OTHER INFORMATION

The information in this safety data sheet is given in good faith and belief in its accuracy based on our knowledge of the substance/preparation concerned at the date of publication. It does not imply the acceptance of any legal liability or responsibility whatsoever by the Company for the consequences of its use or misuse in any particular circumstances.

	SAFETY DATA SHEET	Page : 1/ 9
		Revision nr : 4
	MAP	Issuing date : 29/11/2012
		Supersedes : 25/05/2011

SECTION 1: Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking

1.1. Product identifier

Commercial Product Name : MAP
 Chemical name of the substance : Ammonium dihydrogenorthophosphate
 EC No : 231-764-5
 CAS No. : 7722-76-1
 REACH Registration Number : 01-2119488166-29

1.2. Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

Specific use(s) : Fertiliser
 Crop Nutrient
 Fire extinguishing agent
 Production : paper
 Textile
 tiles and ceramics
 Processing aid
 food

1.3. Details of the supplier of the safety data sheet

:

1.4. Emergency telephone number

Emergency telephone : +212 522 23 04 24 (This telephone number is available during office hours only.)

IRELAND (REPUBLIC OF)

National Poisons Information Centre

Beaumont Hospital

+353 1 8379964

UNITED KINGDOM

National Poisons Information Service

(Birmingham Centre)

+44 (0) 870 600 6266 (UK only)

City Hospital

SECTION 2: Hazards identification

2.1. Classification of the substance or mixture

2.1.1. Classification according to Regulation (EU) 1272/2008

	SAFETY DATA SHEET	Page : 2/ 9
		Revision nr : 4
	MAP	Issuing date : 29/11/2012
		Supersedes : 25/05/2011

CLP-Classification : Not a hazardous substance or mixture according to Regulation (EC) No. 1272/2008.

Not classified

2.1.2. Classification according to EU Directives 67/548/EC or 1999/45/EC

Not classified

2.2. Label elements

2.2.1. Labelling according to Regulation (EU) 1272/2008

Not applicable.

2.2.2. Labelling according to Directives (67/548 - 1999/45)

Not relevant

2.3. Other hazards

Other hazards which do not result in classification : This substance is not considered to be very persistent nor very bioaccumulating (vPvB).
This substance is not considered to be persistent, bioaccumulating nor toxic (PBT).

SECTION 3: Composition/information on ingredients

3.1. Substances

Substance name	Product identifier	%	Classification according to Directive 67/548/EEC
Ammonium dihydrogenorthophosphate	(CAS No.) 7722-76-1 (EC No) 231-764-5 (EC Index) -	85 - 100	Not classified
Ammonium sulfate	(CAS No.) 7783-20-2 (EC No) 231-984-1 (EC Index) -	1,1 - 6,5	Not classified
Calcium sulfate	(CAS No.) 7778-18-9 (EC No) 231-900-3 (EC Index) -	0,4 - 5,1	Not classified
ammonium hexafluorosilicate	(CAS No.) 16919-19-0 (EC No) 240-968-3 (EC Index) 009-012-00-0	0,7 - 2,5	T; R23/24/25
Water	(CAS No.) 7732-18-5 (EC No) 231-791-2	0,5 - 1,5	Not classified

Substance name	Product identifier	%	Classification according to Regulation (EC) No. 1272/2008 [CLP]
Ammonium dihydrogenorthophosphate	(CAS No.) 7722-76-1 (EC No) 231-764-5 (EC Index) -	85 - 100	Not classified
Ammonium sulfate	(CAS No.) 7783-20-2 (EC No) 231-984-1 (EC Index) -	1,1 - 6,5	Not classified
Calcium sulfate	(CAS No.) 7778-18-9 (EC No) 231-900-3 (EC Index) -	0,4 - 5,1	Not classified
ammonium hexafluorosilicate	(CAS No.) 16919-19-0 (EC No) 240-968-3 (EC Index) 009-012-00-0	0,7 - 2,5	Not classified
Water	(CAS No.) 7732-18-5 (EC No) 231-791-2	0,5 - 1,5	Not classified

Full text of R-, H- and EUH-phrases: see section 16

3.2. Mixtures

Not applicable

	SAFETY DATA SHEET	Page : 3/ 9
		Revision nr : 4
	MAP	Issuing date : 29/11/2012
		Supersedes : 25/05/2011

SECTION 4: First aid measures

4.1. Description of first aid measures

- Inhalation : Keep at rest.
Move to fresh air.
Consult a physician if necessary.
- Skin contact : Wash with plenty of soap and water.
Consult a physician if necessary.
- Eye contact : Rinse immediately with plenty of water, also under the eyelids, for at least 15 minutes.
Consult a physician if necessary.
- Ingestion : Rinse mouth.
Consult a physician if necessary.
- Additional advice : First aider needs to protect himself.
Never give anything by mouth to an unconscious person or a person with cramps.
Show this safety data sheet to the doctor in attendance.
Treat symptomatically.
When symptoms persist or in all cases of doubt seek medical advice.

4.2. Most important symptoms and effects, both acute and delayed

- Inhalation : May cause irritation of respiratory tract.
- Skin contact : Moderate skin irritation.
- Eye contact : Moderate eye irritation.
- Ingestion : Ingestion may cause gastrointestinal irritation, nausea, vomiting and diarrhoea.

4.3. Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

No data available

SECTION 5: Firefighting measures

5.1. Extinguishing media

- Suitable extinguishing media : Use dry chemical, CO₂, water spray or alcohol resistant foam.
- Extinguishing media which shall not be used for safety reasons : High volume water jet

5.2. Special hazards arising from the substance or mixture

- Fire hazard :
- Specific hazards : Possible decomposition products are: PO_x, NO_x, NH₃
Fire residues and contaminated fire extinguishing water must be disposed of in accordance with local regulations.

5.3. Advice for firefighters

- Advice for firefighters : Special protective equipment for firefighters
In the event of fire, cool tanks with water spray.

	SAFETY DATA SHEET	Page : 4/ 9
		Revision nr : 4
	MAP	Issuing date : 29/11/2012
		Supersedes : 25/05/2011

SECTION 6: Accidental release measures

6.1. Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

- Advice for non-emergency personnel : Evacuate personnel to safe areas.
Ensure adequate ventilation.
Wear personal protective equipment.
See also section 8
Do not breathe dust.
Avoid dust formation.
- Advice for emergency responders : Only qualified personnel equipped with suitable protective equipment may intervene.

6.2. Environmental precautions

- Environmental precautions : Do not flush into surface water or sanitary sewer system.

6.3. Methods and material for containment and cleaning up

- Methods for cleaning up : Avoid dust formation.
Sweep up or vacuum up spillage and collect in suitable container for disposal.
Dispose of in accordance with local regulations.

6.4. Reference to other sections

- See also section 13.
See also section 8.

SECTION 7: Handling and storage

7.1. Precautions for safe handling

- Handling : Avoid dust formation.
Ensure adequate ventilation.
Do not breathe dust.
Wear personal protective equipment.
See also section 8
Take care to avoid waste and spillage when weighing, loading and mixing the product.
Take any precaution to avoid mixing with Incompatible materials
See also section 10
Always replace cap after use.
- Hygiene measures : Handle in accordance with good industrial hygiene and safety practice.
Wash hands before breaks and immediately after handling the product.
Wash contaminated clothing before re-use.
Keep away from food, drink and animal feeding stuffs.

7.2. Conditions for safe storage, including any incompatibilities

- Storage : Keep tightly closed in a dry, cool and well-ventilated place.
Do not store near or with any of the incompatible materials listed in section 10.

7.3. Specific end use(s)

- No data available

	SAFETY DATA SHEET	Page : 5/ 9
		Revision nr : 4
	MAP	Issuing date : 29/11/2012
		Supersedes : 25/05/2011

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

8.1. Control parameters

Exposure limit(s) : No information available.

Calcium sulfate (7778-18-9)		
Austria	MAK (mg/m ³)	10 mg/m ³
Belgium	Limit value (mg/m ³)	10 mg/m ³
Bulgaria	OEL TWA (mg/m ³)	10,0 mg/m ³
France	VME (mg/m ³)	10 mg/m ³
Germany	TRGS 900 Occupational exposure limit value (mg/m ³)	6 mg/m ³
Italy - Portugal - USA ACGIH	ACGIH TWA (mg/m ³)	10 mg/m ³
Latvia	OEL TWA (mg/m ³)	4 mg/m ³ (hydrogenated)
Spain	VLA-ED (mg/m ³)	10 mg/m ³ (this value is for the particulated matter that is free from Asbestos and contains less than 1% of Crystalline silica)
Switzerland	VME (mg/m ³)	3 mg/m ³
Hungary	AK-érték	6 mg/m ³
Ireland	OEL (8 hours ref) (mg/m ³)	10 mg/m ³
Slovakia	NPHV (priemerná) (mg/m ³)	6 mg/m ³

ammonium hexafluorosilicate (16919-19-0)		
Latvia	OEL TWA (mg/m ³)	0,2 mg/m ³

DNEL : Workers
PNEC : 1,7 mg/l Fresh water

8.2. Exposure controls

Respiratory protection : In case of insufficient ventilation wear suitable respiratory equipment. Respirator with a particle filter (EN 143)

Hand protection : Rubber gloves EN374 The selection of specific gloves for a specific application and time of use in a working area, should also take into account other factors on the working space, such as (but not limited to): other chemicals that are possibly used, physical requirements (protection against cutting/drilling, skill, thermal protection), and the instructions/specification of the supplier of gloves.

Eye protection : Safety glasses EN166

Skin and body protection : Lightweight protective clothing

Thermal hazard protection : Not required under normal use.
Use dedicated equipment.

Engineering measures : Use only in area provided with appropriate exhaust ventilation.
Avoid dust formation.
Organisational measures to prevent /limit releases, dispersion and exposure
See also section 7

Environmental exposure controls : Do not flush into surface water or sanitary sewer system.
Comply with applicable Community environmental protection legislation.

	SAFETY DATA SHEET	Page : 6/ 9
		Revision nr : 4
	MAP	Issuing date : 29/11/2012
		Supersedes : 25/05/2011

SECTION 9: Physical and chemical properties

9.1. Information on basic physical and chemical properties

Appearance	: granular,solid
Colour	: grey,brown,black
Odour	: odourless
pH	: 4,1 (10%)
Melting point/range	: 197 °C Decomposes before melting.
Boiling point/boiling range	: not applicable
Flash point	: not applicable
Evaporation rate	: not applicable
Explosion limits	: not applicable
Vapour pressure	: ~ 0,06 hPa @ (125°C)
Vapour density	: not applicable
Density	: @20°C 920 - 980 kg/m ³ loose @20°C 970 - 1040 kg/m ³ tapped
Solubility in other solvents	: 400 g/l soluble @ 20°C
Autoignition temperature	: not applicable
Decomposition temperature	: 197 °C
Viscosity	: not applicable
Explosive properties	: not applicable
Oxidizing properties	: not applicable

9.2. Other information

Molecular Weight	: (NH ₄)H ₂ PO ₄ 115,03 g/mol
Other data	: inorganic solid

SECTION 10: Stability and reactivity

10.1. Reactivity

Reactivity	: No data available
------------	---------------------

10.2. Chemical stability

Stability	: Stable under normal conditions.
-----------	-----------------------------------

10.3. Possibility of hazardous reactions

Hazardous reactions	: No data available
---------------------	---------------------

10.4. Conditions to avoid

Conditions to avoid	: Exposure to moisture. Heat, flames and sparks. See also section 7. Handling and storage
---------------------	---

10.5. Incompatible materials

Incompatible materials	: Incompatible with strong acids and oxidizing agents. Magnesium See also section 7. Handling and storage
------------------------	---

10.6. Hazardous decomposition products

Hazardous decomposition products	: PO _x , NO _x , NH ₃
----------------------------------	---

	SAFETY DATA SHEET	Page : 7/ 9
		Revision nr : 4
	MAP	Issuing date : 29/11/2012
		Supersedes : 25/05/2011

SECTION 11: Toxicological information

11.1. Information on toxicological effects

Acute toxicity : Not classified (Based on available data, the classification criteria are not met.)

Calcium sulfate (7778-18-9)	
LD50/oral/rat	> 3000 mg/kg

Water (7732-18-5)	
LD50/oral/rat	> 90 ml/kg

Ammonium sulfate (7783-20-2)	
LD50/oral/rat	2000 mg/kg

Ammonium dihydrogenorthophosphate (7722-76-1)	
LD50/oral/rat	5750 mg/kg
LD50/dermal/rat	> 7940 mg/kg

Skin corrosion/irritation : Not classified (Based on available data, the classification criteria are not met.)
pH: 4,1 (10%)

Serious eye damage/irritation : Not classified (Based on available data, the classification criteria are not met.)
pH: 4,1 (10%)

Respiratory/skin sensitisation : Not classified (Based on available data, the classification criteria are not met.)

Germ cell mutagenicity : Not classified (Based on available data, the classification criteria are not met.)

Carcinogenicity : Not classified (Based on available data, the classification criteria are not met.)

Reproductive toxicity : Not classified (Based on available data, the classification criteria are not met.)

Specific target organ toxicity (single exposure) : Not classified (Based on available data, the classification criteria are not met.)

Specific target organ toxicity (repeated exposure) : Not classified (Based on available data, the classification criteria are not met.)

Aspiration hazard : Not classified (Based on available data, the classification criteria are not met.)

SECTION 12: Ecological information

12.1. Toxicity

Ecotoxicity effects : not hazardous

Calcium sulfate (7778-18-9)	
LC50/96h/fish	2980 mg/l (Exposure time: 96 h - Species: Lepomis macrochirus [static])
EC50/48h/daphnia	3200 mg/l (Exposure time: 120 h - Species: Nitscheria linearis)
LC50 fish 2	> 1970 mg/l (Exposure time: 96 h - Species: Pimephales promelas [static])

ammonium hexafluorosilicate (16919-19-0)	
LC50/96h/fish	25,8 mg/l (Exposure time: 96 h - Species: Pimephales promelas [static])

	SAFETY DATA SHEET	Page : 8/ 9
		Revision nr : 4
	MAP	Issuing date : 29/11/2012
		Supersedes : 25/05/2011

Ammonium sulfate (7783-20-2)	
LC50/96h/fish	420 mg/l (Brachydanio rerio) 310 mg/l (Alburnus alburnus) 128 - 585 mg/l (Salmo salar)

12.2. Persistence and degradability

Persistence and degradability : not applicable

12.3. Bioaccumulative potential

Bioaccumulation : Does not bioaccumulate.

12.4. Mobility in soil

Mobility : not applicable

12.5. Results of PBT and vPvB assessment

PBT/vPvB : This substance is not considered to be persistent, bioaccumulating nor toxic (PBT).
This substance is not considered to be very persistent nor very bioaccumulating (vPvB).

12.6. Other adverse effects

Further information : No data available

SECTION 13: Disposal considerations

13.1. Waste treatment methods

Waste from residues / unused products : Where possible recycling is preferred to disposal or incineration. Collect and dispose of waste product at an authorised disposal facility. Dispose of in accordance with local regulations.

Contaminated packaging : Dispose of in accordance with local regulations.

Waste codes / waste designations according to EWC / AVV : The following Waste Codes are only suggestions:
06 03 14 - solid salts and solutions other than those mentioned in 06 03 11 and 06 03 13
150110 - packaging containing residues of or contaminated by dangerous substances
Waste codes should be assigned by the user, preferably in discussion with the waste disposal authorities.

SECTION 14: Transport information

Not classified as dangerous in the meaning of transport regulations.

SECTION 15: Regulatory information

15.1. Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture

15.1.1. EU-Regulations

Restrictions on use : not applicable

	SAFETY DATA SHEET	Page : 9/ 9
		Revision nr : 4
	MAP	Issuing date : 29/11/2012
		Supersedes : 25/05/2011

This product contains an ingredient according to the candidate list of Annex XIV of the REACH Regulation 1907/2006/EC.

Authorisations : Not applicable

15.1.2. National regulations

15.2. Chemical safety assessment

Chemical Safety Assessment : A Chemical Safety Assessment has been carried out for this substance.

SECTION 16: Other information

Full text of R-, H- and EUH-phrases:

R23/24/25 : Toxic by inhalation, in contact with skin and if swallowed.

T : Toxic

Sources of key data used to compile the datasheet : European Chemicals Bureau, SDS supplier

Safety datasheet sections which have been updated: : 1

Abbreviations and acronyms :
 ADN = Accord Européen relatif au Transport International des Marchandises Dangereuses par voie de Navigation du Rhin
 ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
 CLP = Classification, Labelling and Packaging Regulation according to 1272/2008/EC
 IATA = International Air Transport Association
 IMDG = International Maritime Dangerous Goods Code
 LEL = Lower Explosive Limit/Lower Explosion Limit
 UEL = Upper Explosion Limit/Upper Explosive Limit
 REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals

The contents and format of this SDS are in accordance with EEC Commission Directive 1999/45/EC, 67/548/EC, 1272/2008/EC and EEC Commission Regulation 1907/2006/EC (REACH) Annex II.

DISCLAIMER OF LIABILITY The information in this SDS was obtained from sources which we believe are reliable. However, the information is provided without any warranty, express or implied, regarding its correctness. The conditions or methods of handling, storage, use or disposal of the product are beyond our control and may be beyond our knowledge. For this and other reasons, we do not assume responsibility and expressly disclaim liability for loss, damage or expense arising out of or in any way connected with the handling, storage, use or disposal of the product. This SDS was prepared and is to be used only for this product. If the product is used as a component in another product, this SDS information may not be applicable.