



CABA, 27 de octubre de 2022

Área Silos y Feedlots
Ministerio de Ambiente de la Provincia de Buenos Aires
S/D

Ref.: Información adicional - Auditoría Ambiental de Renovación - Exp. N° 4082-3079/07 – Elevador French - Cargill S.A.C.I.

Por medio de la presente, me dirijo a Ud. a fin de informar que el establecimiento de la firma Cargill S.A.C.I. dedicado al almacenamiento, clasificación, acondicionamiento, conservación de granos y venta de agroquímicos, ubicada en Belgrano e/ Juan B. Justo y Balbo, de la localidad de French, partido de 9 de Julio, ha alquilado recientemente un depósito para el almacenamiento de semillas fuera del predio declarado en la Auditoría Ambiental de Renovación (220929 AAR 01-22 EFR CARGILL vf_completo_firmado) presentada el 04 de octubre de 2022 en mesadeentradas@ambiente.gba.gob.ar.

Se adjunta a la presente memoria descriptiva con el detalle del depósito mencionado a fin de adjuntar al Expediente N° 4082-3079/07.

Sin otro particular, aprovechamos la oportunidad saludarlo a Ud. muy atentamente.



Lic. MARIA LAURA MUÑOZ
RUP - 000436
OPDS

MEMORIA DESCRIPTIVA DEPÓSITO DE SEMILLAS
ELEVADOR FRENCH – CARGILL S.A.C.I.

El depósito de semillas alquilado por Cargill S.A.C.I. se ubica en predio de ferrocarril adenaño a la planta, en las coordenadas centrales 35°30'53.62"S; 61° 0'4.79"O. En la siguiente imagen satelital se observa la ubicación:



Imagen 1. Ubicación del depósito de semillas en relación al Elevador French.

El deposito posee una superficie aproximada de 30 m por 12 m y tiene una capacidad total de almacenamiento de unas 10.000 bolsas de semillas.

A continuación, se presentan imágenes del mencionado depósito:



Imagen 2. Depósito de semillas



Imagen 3. Depósito de semillas

Lic. MARIA LAURA MUÑOZ
RUP - 000438
OPDS



Imagen 4. Depósito de semillas



Imagen 5. Depósito de semillas

Zimbra:**mesadeentradas@ambiente.gba.gob.ar**

Información adicional Elevador French Cargill - Exp. N° 4082-3079/07

De : Manuela Fernandez
<mfernandez@scudelati.com.ar>

jue., 27 de oct. de 2022 17:31

 1 ficheros adjuntos

Asunto : Información adicional Elevador
French Cargill - Exp. N° 4082-
3079/07

Para : mesadeentradas@ambiente.gba.go
b.ar

Para o CC : 'Area Silos y Feed Lots'
<silosyfeedlots@ambiente.gba.gob
.ar>, 'Claudio Alvarez'
<Claudio_Alvarez@cargill.com>,
'Fernando Felicien'
<Fernando_Felicien@cargill.com>,
'Roque Valentini'
<Roque_Valentini@cargill.com>

Estimados buenas tardes,
Envío la presentación de información adicional para incorporar al
Expediente N° 4082-3079/07, en el cuál se ha presentado recientemente la
Auditoría Ambiental del Elevador French de la firma Cargill S.A.C.I.
Por favor confirmar recepción del correo.
Muchas gracias,
Saludos.

Manuela Fernandez
Scudelati y Asociados S.A.

--

Este mensaje ha sido analizado por [MailScanner](#) en busca de virus y otros contenidos peligrosos, y se considera que está limpio.

Nota Presentación Depósito Semillas Cargill Planta French

 **MDA.pdf**

758 KB



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES
2022 - Año del bicentenario del Banco de la Provincia de Buenos Aires

Hoja Adicional de Firmas
Anexo

Número:

Referencia: CARGILL SACI 27/10/2022 DPEIA

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 6 pagina/s.

Digitally signed by GDE BUENOS AIRES
DN: cn=GDE BUENOS AIRES, c=AR, o=MINISTERIO DE JEFATURA DE GABINETE DE MINISTROS BS AS,
ou=SUBSECRETARIA DE GOBIERNO DIGITAL, serialNumber=CUIT 30715471511
Date: 2022.10.31 09:31:42 -03'00'

Digitally signed by GDE BUENOS AIRES
DN: cn=GDE BUENOS AIRES, c=AR, o=MINISTERIO DE
JEFATURA DE GABINETE DE MINISTROS BS AS,
ou=SUBSECRETARIA DE GOBIERNO DIGITAL,
serialNumber=CUIT 30715471511
Date: 2022.10.31 09:31:42 -03'00'

Zimbra:**mesadeentradas@ambiente.gba.gob.ar**

Presentación Auditoría Ambiental Cargill - Exp. N° 4082-3079/07

De : Manuela Fernandez
<mfernandez@scudelati.com.ar>

mar., 04 de oct. de 2022 10:57

 1 ficheros adjuntos

Asunto : Presentación Auditoría Ambiental
Cargill - Exp. N° 4082-3079/07

Para : mesadeentradas@ambiente.gba.g
ob.ar

Para o CC : 'Area Silos y Feed Lots'
<silosyfeedlots@ambiente.gba.go
b.ar>, 'Fernando Felicien'
<Fernando_Felicien@cargill.com>,
'Claudio Alvarez'
<Claudio_Alvarez@cargill.com>,
'Roque Valentini'
<Roque_Valentini@cargill.com>,
'Cristian Coronel'
<Cristian_A_Coronel@cargill.com>

Estimados buenos días,

Les envío adjunto la Auditoría Ambiental del Elevador French de la firma Cargill S.A.C.I. tramitada bajo Expediente N° 4082-3079/07.

Por favor confirmar la recepción del documento.

Muchas gracias,

Saludos.

Manuela Fernandez

Project Leader
Scudelati & Asociados S.A.
Viamonte 591
Bahía Blanca - CP B8000AKM
Cel: 291 5340344
Tel/Fax. 54 291 4501839
Email. mfernandez@scudelati.com.ar
Web. www.scudelati.com.ar

Por favor considere al medio ambiente antes de imprimir este email.

--

Este mensaje ha sido analizado por [MailScanner](#) en busca de virus y otros contenidos peligrosos, y se considera que está limpio.



220929 AAR 01-22 EFR CARGILL vf_completo_firmado.pdf

9 MB



La Plata, 22 de septiembre de 2022

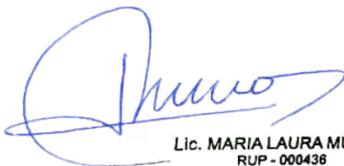
Área Silos y Feedlots
Ministerio de Ambiente de la Provincia de Buenos Aires
S/D

Ref.: Auditoría Ambiental de Renovación – Exp. N° 4082-3079/07 – Elevador French - Cargill S.A.C.I.

Por medio de la presente, en mi representación de Cargill S.A.C.I., conforme surge de la documentación ya agregada al expediente de la referencia y la cual bajo juramento declaro se encuentra vigente en todas sus partes, constituyendo domicilio físico en las oficinas de Cardigonte de la Calle 49 de esta Ciudad, Nro: 918 Local 1, Casillero 146, y domicilio electrónico en claudio_alvarez@cargill.com, me dirijo a Ud. a fin de solicitar la **Renovación de la Declaración de Impacto Ambiental**, conforme a la Ley Provincial N° 12.605 y su Decreto Reglamentario N° 96/07 de las instalaciones de la firma Cargill S.A.C.I. dedicada al almacenamiento, clasificación, acondicionamiento, conservación de granos y venta de agroquímicos, ubicada en Belgrano e/ Juan B. Justo y Balbo, de la localidad de French, partido de 9 de Julio, provincia de Buenos Aires.

En cumplimiento de la citada normativa se adjunta a la presente nota de solicitud de Declaración de Impacto Ambiental el informe de la Auditoría Ambiental de Renovación respectiva en los términos establecidos por el Anexo 2 del Decreto reglamentario 96/07 de la Ley N° 12.605.

Sin otro particular, y a la espera de una pronta y favorable resolución, aprovechamos la oportunidad saludarlo a Ud. muy atentamente.



Lic. MARIA LAURA MUÑOZ
RUP - 000436
OPDS



CARGILL S.A.C.I.
ELEV. 9 DE JULIO
CLAUDIO ALVAREZ



► **Cliente.** Cargill S.A.C.I

Ubicación. French - Provincia de Buenos Aires

Fecha. 29 de septiembre de 2022

Informe. AAR 001-22 EFR

Auditoría Ambiental de Renovación Expediente N° 4082-3079/07



	Auditoría Ambiental de Renovación Cargill S.A.C.I. – Elevador French	
Cliente. Cargill S.A.C.I.		AAR 001-22 EFR
Autor. Lic. María Laura Muñoz Cadenas.		administracion@scudelati.com.ar

ÍNDICE

1 RESUMEN EJECUTIVO	4
2 PROFESIONAL HABILITADO.....	6
3 DATOS GENERALES.....	7
3.1 SUPERFICIES Y CAPACIDAD DE ACOPIO	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	9
4.4 ZONA DE CARGA/DESCARGA DE GRANOS	10
4.5 LIMPIEZA DE POLVO EN LAS INSTALACIONES	12
4.6 MANIPULACIÓN DE AGROQUÍMICOS	12
4.7 RUIDOS MOLESTOS AL VECINDARIO.....	14
4.8 EMISIONES GASEOSAS	14
5 REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS.....	15
5.1 GENERACIÓN DE EMISIONES GASEOSAS Y MATERIAL PARTICULADO	15
5.2 RIESGOS DE EXPLOSIÓN E INCENDIO.....	15
5.3 AUMENTO DE TRÁNSITO VEHICULAR.....	16
5.4 ATRACCIÓN DE FAUNA VECTORA DE ENFERMEDADES	16
5.5 GENERACIÓN DE RESIDUOS	16
5.6 RIESGO DE INFILTRACIÓN O DERRAME AGROQUÍMICOS.....	17
5.7 OTROS IMPACTOS IDENTIFICADOS	17
6 SEGUIMIENTO AMBIENTAL	18
6.1 PLAN GENERAL DE EMERGENCIAS	18
6.2 PLAN DE CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE	18
6.3 PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS O PROGRAMAS	19
6.4 PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL	19

	Auditoría Ambiental de Renovación Cargill S.A.C.I. – Elevador French	
Cliente. Cargill S.A.C.I.	AAR 001-22 EFR	
Autor. Lic. María Laura Muñoz Cadenas.	administracion@scudelati.com.ar	

7 MARCO LEGAL	21
7.1 LEYES NACIONALES	21
7.2 LEYES PROVINCIALES.....	23
8 BIBLIOGRAFÍA.....	25
Anexo 01 - Planes y Procedimientos	
Anexo 02 - Monitoreos	
Anexo 03 - Control de vectores	
Anexo 04 - Capacitaciones de seguridad	
Anexo 05 - Estudio de carga de fuego	
Anexo 06 - Registro de entrega envases Campo Limpio	
Anexo 07 - Estudio elementos sometidos a presión	

	Auditoría Ambiental de Renovación Cargill S.A.C.I. – Elevador French	
Cliente. Cargill S.A.C.I.		AAR 001-22 EFR
Autor. Lic. María Laura Muñoz Cadenas.		administracion@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, de la planta de Almacenamiento, Clasificación, Acondicionamiento, Conservación de Granos y Venta de Agroquímicos, ubicada en Belgrano e/ Juan B. Justo y Balbo, de la localidad de French, partido de 9 de Julio, provincia de Buenos Aires.

La Planta denominada “Elevador French” cuenta con la gestión y obtención de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) tramitada bajo **Expediente N° 4082-3079/07**, Resolución N° 3881/16.

La presente Auditoría 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, profesional inscripta en el Registro Único de Profesionales del Ambiente del Ministerio de Ambiente (MDA), bajo N° RUP – 000436.

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.

	Auditoría Ambiental de Renovación Cargill S.A.C.I. – Elevador French	
Cliente. Cargill S.A.C.I.	AAR 001-22 EFR	
Autor. Lic. María Laura Muñoz Cadenas.	administracion@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. – Elevador French	
Cliente. Cargill S.A.C.I.	AAR 001-22 EFR	
Autor. Lic. María Laura Muñoz Cadenas.	administracion@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 Único de Profesionales del Ambiente del MDA N° RUP - 000436), 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. – Elevador French	
Cliente. Cargill S.A.C.I.		AAR 001-22 EFR
Autor. Lic. María Laura Muñoz Cadenas.		administracion@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. Elevador French

Jefe de Planta. Claudio Álvarez

E-mail. Claudio_alvarez@cargill.com

Celular. 2317540778

Domicilio de Planta de Acopio. Belgrano e/ Juan B. Justo y Balbo

Localidad. French

Partido. 9 de Julio

Provincia. Buenos Aires

CP. 6516

Expediente DIA N° 4082-3079/07 (Ministerio de Ambiente de la Provincia de Buenos Aires). Resolución N° 3881/16.

3.1 SUPERFICIES Y CAPACIDAD DE ACOPIO

El predio donde se ubica la planta posee una superficie total de 10.000 m², la superficie cubierta es de 1.226 m².

La Planta posee una capacidad de acopio de granos de **1.600 toneladas**, distribuidas en 4 silos, 2 de 750 toneladas y 2 de 50 toneladas.



4 REQUISITOS MÍNIMOS DE FUNCIONAMIENTO

4.1 PLAYA DE ESTACIONAMIENTO DE CAMIONES

Los camiones ingresan a la Planta por el área de ingreso y son dirigidos a la playa de camiones. El área de estacionamiento de camiones se ubica dentro del predio la cual posee dimensiones adecuadas. Se observó el empleo de cartelería de señalización, prevención y circulación y un adecuado estado de orden y limpieza.



Imagen 01. Playa de estacionamiento de camiones.



Imagen 02. Cartelería de la playa de estacionamiento de camiones.

	Auditoría Ambiental de Renovación Cargill S.A.C.I. – Elevador French	
Cliente. Cargill S.A.C.I.	AAR 001-22 EFR	
Autor. Lic. María Laura Muñoz Cadenas.	administracion@scudelati.com.ar	

4.2 SECADORA DE GRANOS

La planta no cuenta con secadora de granos en las instalaciones.

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 las norias cuentan con sistema de captación de polvos. La Empresa realiza monitoreos anuales de calidad de aire en el entorno de la Planta, conforme a lo establecido en el Plan de Monitoreo Ambiental.

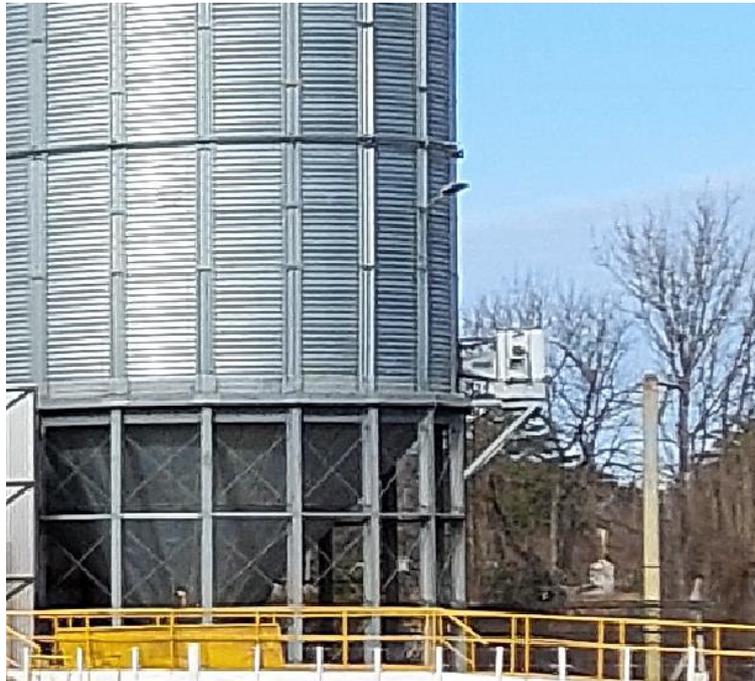


Imagen 03. Aireadores.



Imagen 04. Noria.

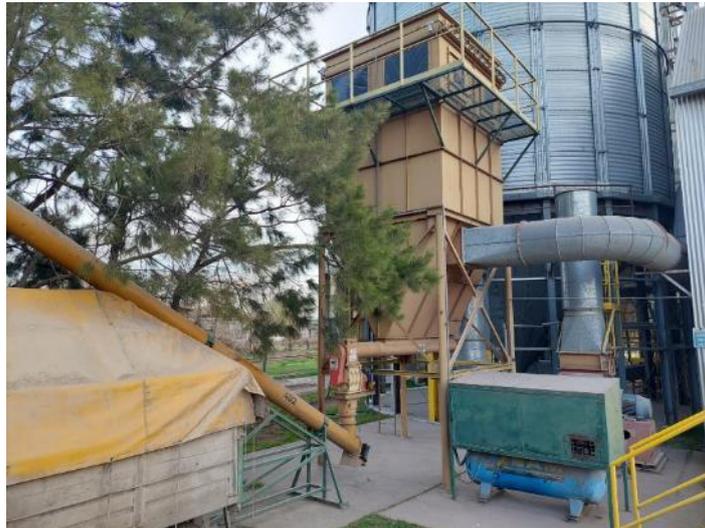


Imagen 05. Sistema de aspiración de polvo de noria.

4.4 ZONA DE CARGA/DESCARGA DE GRANOS

La planta posee un sector para la descarga de camiones y un sector para la carga de camiones y vagones. El sector de descarga se encuentra confinado y dotado de un sistema de captación y recolección del material particulado, polvo y granza. El sector de carga posee cerramiento lateral y frontal, y las bocas de carga cuentan con mangas para mitigar la

	Auditoría Ambiental de Renovación Cargill S.A.C.I. – Elevador French	
Cliente. Cargill S.A.C.I.	AAR 001-22 EFR	
Autor. Lic. María Laura Muñoz Cadenas.	administracion@scudelati.com.ar	

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



Imagen 06. Área de descarga de camiones.



Imagen 07. Sistema de aspiración de polvo en zona de descarga.

	Auditoría Ambiental de Renovación Cargill S.A.C.I. – Elevador French	
Cliente. Cargill S.A.C.I.	AAR 001-22 EFR	
Autor. Lic. María Laura Muñoz Cadenas.	administracion@scudelati.com.ar	



Imagen 08. Área de carga de camiones y vagones.

4.5 LIMPIEZA DE POLVO EN LAS INSTALACIONES

La limpieza de las instalaciones la realiza el personal operativo en forma semanal. 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 Anexo 01. Periódicamente se realizan auditorías internas y externas del programa de Orden y Limpieza del establecimiento. **No requiere adecuación.**

4.6 MANIPULACIÓN DE AGROQUÍMICOS

Depósito de Agroquímicos. El Establecimiento cuenta con un depósito para el almacenamiento de agroquímicos tanto para venta al público como para uso interno. El mismo, cuenta con cerramiento total para impedir el ingreso de personal ajeno a la operación y/o animales, y techo a dos aguas. Posee cartelería de seguridad e indicativa interna y



externa, iluminación externa y salida de emergencia. Su interior se encuentra adecuadamente iluminado. El piso es de cemento, sin filtraciones o rajaduras con zócalo de contención de derrames. Los envases se encuentran estibados sobre pallets. El depósito cuenta con rejillas de ventilación lo que permite la aireación del depósito y ducha lavaojos.



Imagen 09. Exterior del depósito de agroquímicos.



Imagen 10. Vista interior del depósito de agroquímicos.

	Auditoría Ambiental de Renovación Cargill S.A.C.I. – Elevador French	
Cliente. Cargill S.A.C.I.	AAR 001-22 EFR	
Autor. Lic. María Laura Muñoz Cadenas.	administracion@scudelati.com.ar	

Depósito de Fertilizantes. La Planta cuenta con un depósito destinado al almacenamiento de fertilizantes (urea) para venta al público, el mismo cuenta con una capacidad de almacenamiento de 700 toneladas.



Imagen 11. Vista interior del depósito de fertilizantes.

4.7 RUIDOS MOLESTOS AL VECINDARIO

Las fuentes de emisión de ruidos molestos al vecindario en la planta es la noria. La Empresa realiza regularmente un Estudio de Ruido Ambiental conforme a lo establecido por la Norma IRAM 4062/01, adjunto en Anexo 02. 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 realiza monitoreos anuales de calidad de aire conforme a lo establecido en el Programa de Monitoreo Ambiental. La empresa se encuentra gestionando el alta de la Licencia de Emisiones Gaseosas a la Atmósfera (LEGA) conforme al Decreto N° 1074/18 en el portal integrado del Ministerio de Ambiente de la Provincia de Buenos Aires.

	Auditoría Ambiental de Renovación Cargill S.A.C.I. – Elevador French	
Cliente. Cargill S.A.C.I.		AAR 001-22 EFR
Autor. Lic. María Laura Muñoz Cadenas.		administracion@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 N° 12.605, Decreto N° 96/07, se enuncian las siguientes recomendaciones:

5.1 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 continuidad al cumplimiento del 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.

5.2 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.

La planta cuenta con un Plan de Emergencias adjunto en el Anexo 01, 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 extintores en cantidad y tipo adecuado.

	Auditoría Ambiental de Renovación Cargill S.A.C.I. – Elevador French	
Cliente. Cargill S.A.C.I.	AAR 001-22 EFR	
Autor. Lic. María Laura Muñoz Cadenas.	administracion@scudelati.com.ar	



Imagen 12. Vista extintor y cartelería de seguridad.

5.3 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.

5.4 ATRACCIÓN DE FAUNA VECTORA DE ENFERMEDADES

La planta cuenta con un control externo, llevado a cabo por la empresa GB “Control de plagas urbanas” con frecuencia quincenal. Se adjunta el último certificado de control en el Anexo 03. 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.

5.5 GENERACIÓN DE RESIDUOS

Se recomienda continuar con el Programa de Eliminación de Residuos y continuar con la implementación del procedimiento de segregación de residuos planteado en el mismo.

	Auditoría Ambiental de Renovación Cargill S.A.C.I. – Elevador French	
Cliente. Cargill S.A.C.I.	AAR 001-22 EFR	
Autor. Lic. María Laura Muñoz Cadenas.	administracion@scudelati.com.ar	

En cuanto a las condiciones de los envases de productos fitosanitarios y la perforación de los mismos, se observa la implementación del procedimiento adecuado para su disposición. Se adjunta en el Anexo 06 el comprobante de entrega de envases en el CAT correspondiente.



Imagen 13. Depósito transitorio residuos Y4.

5.6 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 Eliminación de Residuos aplicable en el ámbito de las instalaciones de la Empresa.

5.7 OTROS IMPACTOS IDENTIFICADOS

5.7.1 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. – Elevador French	
Cliente. Cargill S.A.C.I.		AAR 001-22 EFR
Autor. Lic. María Laura Muñoz Cadenas.		administracion@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 Acción de Emergencia actualizado. 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 de la empresa. La planificación para la seguridad personal y las condiciones saludables de trabajo, comenzará con el diseño de las plantas, y continuará 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 instalaciones. Dicho plan se adjunta en el Anexo 01.

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. – Elevador French	
Cliente. Cargill S.A.C.I.		AAR 001-22 EFR
Autor. Lic. María Laura Muñoz Cadenas.		administracion@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 el Anexo 01 se adjuntan los procedimientos vinculados a 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 parámetros específicamente relacionados con el entorno ambiental:

	Auditoría Ambiental de Renovación Cargill S.A.C.I. – Elevador French	
Cliente. Cargill S.A.C.I.		AAR 001-22 EFR
Autor. Lic. María Laura Muñoz Cadenas.		administracion@scudelati.com.ar

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	Anual
Emisiones Difusas de Material Particulado Fracción Torácica Respirable (PM10)	En el entorno de los puntos de emisión	Cinco. Una (1) a barlovento y cuatro (4) a sotavento	Anual
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 el Anexo 02 se presentan los últimos informes de monitoreos realizados en la Planta.

	Auditoría Ambiental de Renovación Cargill S.A.C.I. – Elevador French	
Cliente. Cargill S.A.C.I.		AAR 001-22 EFR
Autor. Lic. María Laura Muñoz Cadenas.		administracion@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 N° 19.587.** De Higiene y Seguridad de Trabajo
- /// **Ley Nacional N° 20.284:** Preservación del recurso aire.
- /// **Ley Nacional N° 22.428:** Conservación y recuperación de los suelos.
- /// **Ley Nacional N° 24.051. Residuos Peligrosos – Decreto N° 893/03** Regula la generación, manipulación, transporte, tratamiento y disposición final de residuos peligrosos.
- /// **Ley Nacional N° 24.449-Decreto N° 779/95:** Ley Nacional de tránsito, límites sobre emisiones contaminantes, ruidos y radiaciones parásitas.
- /// **Ley Nacional N° 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 N° 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. – Elevador French	
Cliente. Cargill S.A.C.I.		AAR 001-22 EFR
Autor. Lic. María Laura Muñoz Cadenas.		administracion@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.

/// **Ley Nacional N° 27.279 y Decreto N° 134/2018.** Establece los presupuestos mínimos de protección ambiental para la gestión de los envases vacíos de fitosanitarios, en virtud de la toxicidad del producto que contuvieron, requiriendo una gestión diferenciada y condicionada.

/// **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

	Auditoría Ambiental de Renovación Cargill S.A.C.I. – Elevador French	
Cliente. Cargill S.A.C.I.		AAR 001-22 EFR
Autor. Lic. María Laura Muñoz Cadenas.		administracion@scudelati.com.ar

lugar y aunque mediare autorización 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 substancias 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 N° 5.965 y Decreto N° 1.074/18.** 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 N° 10.699 y Decreto N° 499/91.** Normativa referida a la manipulación y almacenamiento de agroquímicos.
-  **Ley N° 11.720 y Decreto N° 806/97.** Normativa referida a la generación, manipuleo, almacenamiento, transporte, tratamiento y disposición final de residuos especiales.
-  **Ley N° 11.723.** Ley Marco Ambiental de la Provincia de Buenos Aires.
-  **Ley N° 12.605 y Decreto N° 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. – Elevador French	
Cliente. Cargill S.A.C.I.	AAR 001-22 EFR	
Autor. Lic. María Laura Muñoz Cadenas.	administracion@scudelati.com.ar	

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

- 
Resolución N° 592/00. Residuos especiales. Almacenamiento transitorio en establecimientos generadores. Requisitos técnicos a cumplir. Registro de operaciones.

	Auditoría Ambiental de Renovación Cargill S.A.C.I. – Elevador French	
Cliente. Cargill S.A.C.I.		AAR 001-22 EFR
Autor. Lic. María Laura Muñoz Cadenas.		administracion@scudelati.com.ar

8 BIBLIOGRAFÍA

Web Sites.

-  www.ambiente.gba.gob.ar
-  www.infoleg.mecon.gov.ar
-  www.argentina.gob.ar/ambiente

Anexo 01 – Planes y procedimientos

PLAN DE ACCION DE EMERGENCIAS Elevador French



POLITICA DE LA COMPAÑIA EN CUANTO A LA SEGURIDAD DEL PERSONAL

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 de la empresa.

La planificación para la seguridad personal y las condiciones saludables de trabajo, comenzará con el diseño de las plantas, y continuará 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 instalaciones.

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

PLAN DE ACCION DE EMERGENCIAS

El Centro operativo ha evaluado y designado acciones a tomar, en la forma de un Plan de Acción de Emergencias (PAE), para el caso de que ocurra lo siguiente:

- A. Fuego y Explosión.
- B. Malestar o Reacciones frente a sustancias peligrosas.
- C. Lesiones al personal.
- D. Derrames o escapes de Productos Químicos incluyendo peligro para los vecindarios.
- E. Fenómenos Naturales.
- F. Amenazas de Bombas.
- G. Manifestaciones – Tumultos.
- H. Roles durante la Emergencia.
- I. Sistema para el Control de Personas.
- J. Reanudación de Tareas.
- K. Listado de Equipos de Emergencia.
- L. Teléfonos del Personal Afectado a la Emergencia.
- M. Teléfonos Útiles.
- N. Plano: Salidas de Emergencia – Ubicación de Matafuegos

Procedimiento para la organización de emergencia:

- Recibir el aviso.
- Valorizar la emergencia – Avisar a viva voz.
- Concurrir al punto de reunión.
- Disponer al personal que va al punto de emergencia.
- Efectuar llamadas externas de emergencia.
- Mantener comunicaciones y control de información.

1 – PROCEDIMIENTOS:

A– FUEGO Y EXPLOSION

Ante la presencia de fuego y/o explosión avise a "viva voz", o mediante la utilización del Handy si es que tuviera en ese momento, y si a su juicio puede combatirlo, inicie la acción con los extinguidores de planta y si o si pase la voz o avise a alguien más.

En general la secuencia al detectar un incendio y/o explosión será:

- Avisará inmediatamente al Jefe de Planta, y actuará de si la situación lo permite, hasta tanto se hagan presentes en el lugar el Jefe de Planta y/o Brigada de Emergencias.
- El Jefe de Planta evalúa la situación y pone en marcha el plan de emergencia.
- El telefonista (Balancero) pedirá asistencia a bomberos o ambulancias según fuere necesario y avisará a la empresa cooperativa de energía eléctrica, si hiciera falta el corte de energía en los transformadores afectados, por orden del Jefe de Planta.
- El personal de vigilancia será el encargado de despejar la zona de ingreso a la Planta.
- Se usarán los matafuegos esparcidos en distintos puntos de la planta, según consta en mapa de ubicación, dependiendo del área donde se produzca el incendio.
- Dependiendo del área donde se produzca el siniestro, se actuará de distinta manera.

1) Norias:

- Detener el equipo inmediatamente y verificar que no se haya propagado el foco.
- Avisar de inmediato al Jefe de Planta, usar matafuegos si fuera necesario.

-No abrir bocas de inspección, para evitar que el fuego se avive o se puedan generar explosiones.

2) Silos:

Si se genera un foco de incendio en algún sector del interior de silos, por causas particulares (corto circuitos, descargas atmosféricas, etc.), debe actuarse de la siguiente forma:

- Si está la aireación encendida, detenerla de inmediato.
- Apagar los transportes de alimentación y extracción de productos.
- No abrir bocas de inspección para evitar que el fuego se avive o se puedan generar explosiones.
- Avisar de inmediato al Jefe de Planta.
- Analizar la situación y comunicarse con el Jefe Técnico para determinar las acciones a seguir (tener en cuenta que son espacios confinados).
- Una vez controlado el fuego, retirar el producto sacándolo del circuito.

3) Depósito Productos Químicos:

Ante la detección de un incendio de éste tipo, se avisará al Gerente y Jefe de Planta.

Estos avisarán al destacamento local de Bomberos Voluntarios, los cuales cuentan con el equipamiento apropiado para este tipo de situaciones. También tienen información de tipo, cantidad y clase de producto almacenado (Copia de formulario CS 19 y RISK). También tienen información del material de construcción y medidas del depósito, como así también están familiarizados con las vías de escape y la zona donde se encuentra el mismo.

- Los elementos de protección personal a utilizarse serán: Calzado de Seguridad, Casco, Guantes de PVC, Delantal de PVC, Antiparras y Mascara con filtros para Gases, Vapores, Nieblas y Polvos.
- Detener el avance del producto con tierra, aserrín o arena.
- Evitar el acceso a cursos de agua o desagües.

4) Transformador:

En el supuesto caso de que ocurriese un incendio o explosión debe tenerse

en cuenta que el aceite usado para refrigeración en los transformadores de alto voltaje a pesar de que se consideran libres de PCB esto no quiere decir que posea 0% PCB's.

En realidad según la legislación nacional se considera libre de PCB's a todo transformador que contenga menos de 50 ppm (partes por millón) y a nivel provincial este límite decae abruptamente a menos de 2 ppm para ser considerado como tal.

En este elevador hay 1 transformador de este tipo dentro de los límites de la legislación provincial. Por este motivo en el caso de que alcanzase altas temperaturas o explotase, liberaría cantidades importantes de gases altamente cancerígenos, por lo que se deben tomar las precauciones necesarias, para evitar todo tipo de contacto y reducir al mínimo la contaminación.

En el caso que detecte indicios de que el transformador está subiendo de temperatura (goteo de aceite, humo, olor) aléjese del lugar y de aviso rápidamente al jefe de brigada.

- Este dará la orden de avisar a la cooperativa eléctrica.
- Desconecte todos los equipos que consumen energía.
- Despeje el lugar de personas y vehículos.
- Demarque la zona con cinta de peligro a una distancia considerable (10 a 15 Mts)
- Aguarde la llegada de personal especializado.
- En caso que haya sufrido contacto en la piel con aceite, lavar con abundante agua y detergente. Deseche toda ropa contaminada con PCB's.

B - PERTURBACIONES EN EL PROCESO O REACCIONES INCONTROLABLES DE SUSTANCIAS, MATERIALES O QUÍMICOS PELIGROSOS:

Este punto es aplicable a posibles escapes de gas oíl que hubiere en los tanques y/o cañerías de las plantas con generador eléctrico.

En caso de ocurrir una situación como la antes mencionada se avisará de inmediato al Jefe de Planta.

De acuerdo a la magnitud del mismo, la operatoria será la sig.:

- Se circundará la zona evitando la circulación de vehículos.
- Se detendrán todas las actividades que se estuvieran efectuando en la Planta ya sean Operativas o de Mantenimiento.
- No se pondrá en marcha ningún equipo de Planta ni se encenderán equipos de iluminación o todo aquél que pudiera ocasionar chispa, salvo orden del Jefe de Planta y/o Gerente.
- Se avisará a contratista externo para la detención y/o reparación de dicha pérdida.

C – LESIONES AL PERSONAL:

- Ante la presencia de una persona accidentada, avise inmediatamente al Jefe de Planta.
- Si se trata de un paro cardio/respiratorio, intentar reanimarlo con RCP. Cuanto antes se haga más probabilidad hay de recuperarlo.
- Actuar rápidamente y determinar la causa del accidente para prevenir que ocurra otro.
- Acostar al accidentado y aflojar cuello y cintura. Quitarle chicle o dientes postizos.
- Tirar la cabeza hacia atrás si presenta síntomas de asfixia y al costado si está congestionado por posibles vómitos.
- No trasladarlo ni moverlo si tuviera lesiones óseas.
- Observar al herido si respira bien, si está sangrando o si tiene conocimiento.
- Si se tratara de quemaduras por calor o producto químico, lavar con agua todo el tiempo que sea posible.
- Si estuviera herido, mantenerlo a temperatura agradable (cubrirlo con una manta).
- No darle de beber agua si está sin conocimiento.
- Siempre tratar de tranquilizar al accidentado y brindarle el apoyo necesario.
- En todos los casos se deberá llamar al servicio externo de emergencia y

avisar al personal de portería (esto lo hará el balancero).

–Además de sufrir dolores, la víctima de un accidente se halla emocionalmente afectada, en consecuencia, sin perjuicio de atender o curar sus lesiones, hay que brindarle palabras de aliento y ayuda psicológica.

–Recuerde que frente a una situación de emergencia siempre debe actuar de la siguiente manera:

- CONSERVAR LA CALMA
- MANTENER A LA VICTIMA ACOSTADA
- EXAMINAR TODAS LAS LESIONES
- PENSAR EN LO QUE DEBE HACER
- PRESTAR EL AUXILIO NECESARIO
- SOLICITAR AYUDA
- LLAMAR A SERVICIO DE EMERGENCIA

D – DERRAME DE PRODUCTOS QUIMICOS:

–En caso de derrames, cubrir el mismo con arena, tierra o aserrín para evitar el escurrimiento.

–Para llevar a cabo esta tarea de cercado del producto derramado, es OBLIGATORIO EL USO DE EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL ESTABLECIDOS PARA EL MANIPULEO DE SUSTANCIAS QUIMICAS PELIGROSAS (Mascara de Rostro Completo 3M c/filtro 6003, Guantes de PVC, Botas de Goma, Mameluco Tivek).

–Avisar al proveedor para el retiro de dicho producto o disponer de acuerdo al procedimiento de disposición de residuos peligrosos.

–Muchas sustancias, son de alta inflamabilidad, siendo necesaria la ausencia de llamas libres para evitar el riesgo de incendio.

–Evitar el acceso a cursos de agua o desagües.

E – FENOMENOS NATURALES:

En el caso de encontrarse ante un peligro inminente debido a un tornado o ciclón, se actuará de la siguiente manera:

- Se dará aviso al Jefe de Planta, éste coordinará acciones a tomar.
- Detener toda operatoria de planta (descarga, carga, secado, calado, etc.)
- Cerrar todos los portones, puertas y ventanas de los edificios.
- La totalidad del personal se dirigirá a un sitio seguro (que no sean galpones de chapas). Este lugar será la *BALANZA de CAMIONES*.
- Accionar los cortes que sean necesarios (energía – equipos varios).
- Al finalizar el fenómeno el Jefe de Planta, hará una recorrida para evaluar lesiones o accidentes y/o daños a la propiedad, si los hubiere.

Sí el fenómeno fuera de un terremoto o inundaciones:

- Se dará aviso al Jefe de Planta, éste coordinará acciones a tomar.
- Detener toda operatoria de planta (descarga, carga, secado, calado, etc.).
- Cerrar todos los portones, puertas y ventanas de los edificios.
- La totalidad del personal se dirigirá a un sitio seguro (que no sean galpones de chapas) Este lugar será la *BALANZA de CAMIONES*.
- Accionar los cortes que sean necesarios (energía, gas, equipos varios).
- Se evaluará la posibilidad de evacuación total de Planta, ésta decisión la tomará el Jefe de Planta.

F – AMENAZAS DE BOMBAS:

Amenazas Telefónicas de Bombas.

- En general se trata siempre de falsas alarma; no obstante se deben manejar de manera que no produzcan interrupciones en la actividad normal de la compañía.
- Ante una situación de esta índole, actuar siempre con calma y prestar

atención a todos los detalles, cuando explotará, donde se colocó, hora de la comunicación, duración de la misma, voz del interlocutor, sonidos de fondo, lenguaje de amenaza.

–Comunique inmediatamente al Jefe Zonal o de Planta para evaluar qué hacer.

Medidas Preventivas

–Extremar las medidas de seguridad, a través de su personal, para control de personas que resulten sospechosas.

–Dejar libre de personas la zona peligrosa.

–No tocar, mover, o desplazar cualquier elemento que resulte sospechoso.

–Cortar la energía o toda fuente calórica en la zona considerada peligrosa.

–Evacuar la zona ante la certeza de la presencia de artefactos explosivos.

–Se dará aviso al Jefe de Planta y al Supervisor Zonal

–Se avisará a la Policía si así se considerara necesario.

–Solamente se evacuará la planta si el personal de la Policía y/o Gerente o Jefe de Planta, así lo disponga.

–El personal de Policía determinará la necesidad de la concurrencia de brigadas de explosivos.

G – MANIFESTACIONES – TUMULTOS:

–Ante una situación de esta índole, actuar siempre con calma.

–Comunique inmediatamente al Jefe de Planta para evaluar qué hacer.

–Dar aviso de inmediato al departamento del MASH, según información en cadena vigente.

PUNTO DE CONCENTRACION O REUNION

Estará ubicado en la oficina de balanza. En este lugar se centralizará toda la operatoria contra el siniestro o emergencia y la información para ayuda interna y externa.

En ella se reunirán el Jefe de Planta junto a brigadistas, para decidir los pasos a seguir.

También allí se concentrará todo el personal que se encuentre en la Planta tanto como operarios, administrativos, contratistas, camioneros, visitas, clientes.

No deben dispersarse ni abandonar la planta para un efectivo control y colaborar de esta manera con la emergencia.

El Jefe de Planta será el responsable del conteo del personal en el centro de reunión para control y posibles víctimas.

ALARMA

Se encuentra instalado un sistema de alarma audible en toda la Planta, cuyo pulsador está ubicado en el frente del CCM de Planta.

H – ROLES EN EMERGENCIA:

- Informará al Jefe de Planta o al Jefe Zonal.
- Acatará las instrucciones que se le indiquen.
- Todo personal cuando tenga conocimiento que el centro operativo se encuentra en emergencia, suspenderá las llamadas telefónicas externas, para dejar libre toda la capacidad telefónica y poder solicitar ayuda a los centros de emergencia (bomberos, policía, ambulancia).

PERSONAL DE CONTROL (Vigilancia)

Al recibir información que el Centro Operativo se encuentra en estado de emergencia, actuará de la siguiente forma:

- Suspenderá el ingreso de camiones a la Planta.
- Hará retirar todo tipo de vehículos de la zona de circulación indicándoles lugar y forma.
- Cerrará el portón principal e impedirá el acceso de personal y vehículos ajenos a la Empresa.
- Si por gravedad de la emergencia se comenzará con la evacuación de la planta, impedirá que el personal salga del predio e indicará que se dirija a la zona próxima a la balanza.

–Solamente permitirá el acceso de bomberos, personal de policía, ambulancias y medico de planta.

–Permanecerá en su puesto de trabajo, no permitiendo reuniones de camioneros en la zona próxima a la entrada.

Si la emergencia ocurriera fuera del horario normal de Planta, avisará de inmediato a Eduardo Salvemini.

–No permitirá el ingreso al periodismo.

–No está autorizado a suministrar ningún tipo de información.

Si el Jefe de Planta le indica, solicitara ayuda externa (bomberos, policía, ambulancias, medico de planta).

BALANCERO (Dardo Rivera – Cristian Rodríguez)

Al recibir información sobre la situación de emergencia actuará de la siguiente forma:

–Es el responsable de solicitar ayuda externa (bomberos, ambulancias, policía, medico de planta, personal de la Empresa), requeridas por el tipo de siniestro y por Jefe de Planta.

–Detendrá la actividad de la balanza y no permitirá que el camión continúe el circuito de descarga.

–No permitirá que toda persona ajena a Cargill, llámese transportista, contratista y particulares deambulen por la Planta.

–Se asegurará que quede libre la calle alternativa paralela a la balanza, para una circulación fluida de los vehículos de emergencia (para esto deberá abrir la barrera lateral).

–Permanecerá en su lugar, para actuar según lo solicitado por el Jefe de Planta.

–Mantendrá libre los equipos de comunicación, para hacer más eficiente las tareas (radios, parlantes, teléfonos).

–No brindará información de ningún tipo a terceros.

OPERADOR DE PLATAFORMA (Quien cumpla turno)

Cuando el operador reciba la información que la planta se encuentra en

estado de emergencia, sea esta por vía telefónica, radial o verbal, actuará de manera calma y ordenada y de la siguiente con manera:

- Descenderá la plataforma volcadora y retirara el equipo en descarga, de la misma.
- Detendrá de manera total el equipo de descarga.
- Cerrara la cuchilla de la tolva de descarga y de manera progresiva detendrá los equipos afectados a la misma.
- Evacuara el galpón de descarga indicando la forma y lugar a dirigirse según la magnitud y el lugar del siniestro.
- Dejará libre de vehículos el sector destinado a equipos de sofocación de siniestros.
- Indicara a los transportistas que se encuentren en espera para la descarga que de manera ordenada y calma se dirijan a la zona próxima a playa de camiones dejando libre los diferentes accesos a la planta.
- Colaborará con el balancero para facilitar la circulación de equipos de emergencia (ambulancias, policía, bomberos, etc.)
- Asumirá su rol en la brigada de emergencias.

DIRECTOR DE LA EMERGENCIA (Claudio Alvarez)

Al tomar conocimiento de una situación de emergencia en planta, actuará de la siguiente forma:

- Se dirigirá al Centro de Control de Emergencia.
- Verificará la gravedad de la emergencia acompañado de los integrantes de la brigada.
- Si es necesario, tomará con el Supervisor zonal la decisión de evacuar la planta.
- Impartirá directivas de la acción a seguir y coordinara el accionar de los distintos brigadistas.
- Se asegurará que la asistencia externa haya sido solicitada e impartirá las instrucciones para orientar la misma al lugar del siniestro.
- Permanecerá en el lugar del siniestro o en el Centro de Control de Emergencia, hasta que haya terminado el incidente.

–Será el responsable junto con el Supervisor Zonal de realizar una inspección visual de toda la Planta, con el propósito de autorizar el reinicio de las actividades.

SUB-DIRECTOR DE LA EMERGENCIA (Roberto Micatrotta)

Al producirse la emergencia se dirigirá al punto de reunión establecido que será **balanza de camiones**.

Funciones:

- Evaluará de qué tipo de emergencia se trata e informará.
- Planificar y gobernar sobre las actividades a realizar.
- Centralizar información sobre los eventos.
- Certificar información para la prensa.
- Asumir medidas necesarias en cuanto a riesgos mayores, incapacidades de personas, o todo riesgo que implique la intervención de la autoridad policial y/o judicial.
- Asignar funciones a los miembros del comité de emergencia.

1 – SISTEMA PARA EL CONTROL DEL PERSONAS:

 Personal Cargill

A modo de realizar un control para asegurarse que todas las personas han concurrido al lugar de reunión (Balanza de Camiones), se detalla a continuación una lista del personal del Elevador, para ser usada en dicho control con sus respectivos números de teléfonos para que en el caso de ausencia se logre una rápida ubicación.

NOMBRE	TELEFONO
Claudio Alvarez	02317 15540778

Dardo Rivera	02317 15504663
Cristian Rodríguez	02317 15459119
Santiago Figueiras	02317 15504974
Marcos Bonello	02317 15530899
Nicolás Bonello	02317 15532206

Personal Contratista

Esta tarea es llevada a cabo mediante la confección de avisos de trabajo, donde quedan registrados datos como:

- Nombre de la Empresa
- Supervisor a Cargo
- Cantidad de Empleados Trabajando

Este es confeccionado por el Jefe de Planta y el mismo posee una copia en su escritorio, la cual le permite determinar la cantidad de personas que se encuentran en el Elevador.

Personal Transportista

La balanza lleva un registro mediante los turnos de carga – descarga, el cual le permite determinar que transportista se encuentra en la Planta.

J – REANUDACIÓN DE LAS TAREAS:

Luego de una Emergencia y una vez que se ha controlado el peligro, el Supervisor Zonal y/o Jefe de Planta harán una inspección visual de la misma para corroborar el estado en que se encuentra y definir si está en condiciones de ser operada a la brevedad, para autorizar el reinicio de las actividades, se tendrá en cuenta lo siguiente:

- ✚ Todos los riesgos producidos por la emergencia han sido eliminados?
- ✚ Quedan zonas demarcadas como peligrosas?
- ✚ Quedaron residuos de derrames?
- ✚ Si hubo algún herido: Están los empleados y especialmente los brigadistas involucrados en la atención del accidentado, en condiciones psicológicas óptimas como para retornar a sus labores?
- ✚ Quedan olores o gases peligrosos en las instalaciones?

Evaluados los posibles riesgos que hubiesen derivado de la emergencia, el Jefe de Planta, dará instrucciones para reanudar las tareas que considere apropiadas.

Luego de una emergencia todos los permisos de trabajo existentes hasta ese momento quedan sin efecto y deben ser reemitidos en su totalidad, sin excepción.

K – LISTADO DE EQUIPOS DE EMERGENCIA:

Ubicación: Oficina de Jefe de Planta

- ✚ Medidor de Oxígeno.
- ✚ Camilla fija para inmovilizar.
- ✚ Par de guantes dieléctricos.
- ✚ Arnés de seguridad.
- ✚ Rollos de cinta de peligro para demarcar
- ✚ Cabo de vida de 30 mts.
- ✚ Guantes de látex tipo quirúrgico
- ✚ Cascos de seguridad
- ✚ Botiquín

Llaves: En oficina Jefe de Planta

L – TELEFONOS DEL PERSONAL DE CARGILL AFECTADO A LA EMERGENCIA:

Claudio Alvarez

02317 – 15540778

Roberto Micatrotta	02477 – 15694051
Doc. Diego Bermudez	011 – 1553396855
Roque Valentini	03462 – 15569720
Fernando Felicien	02314 – 15415096

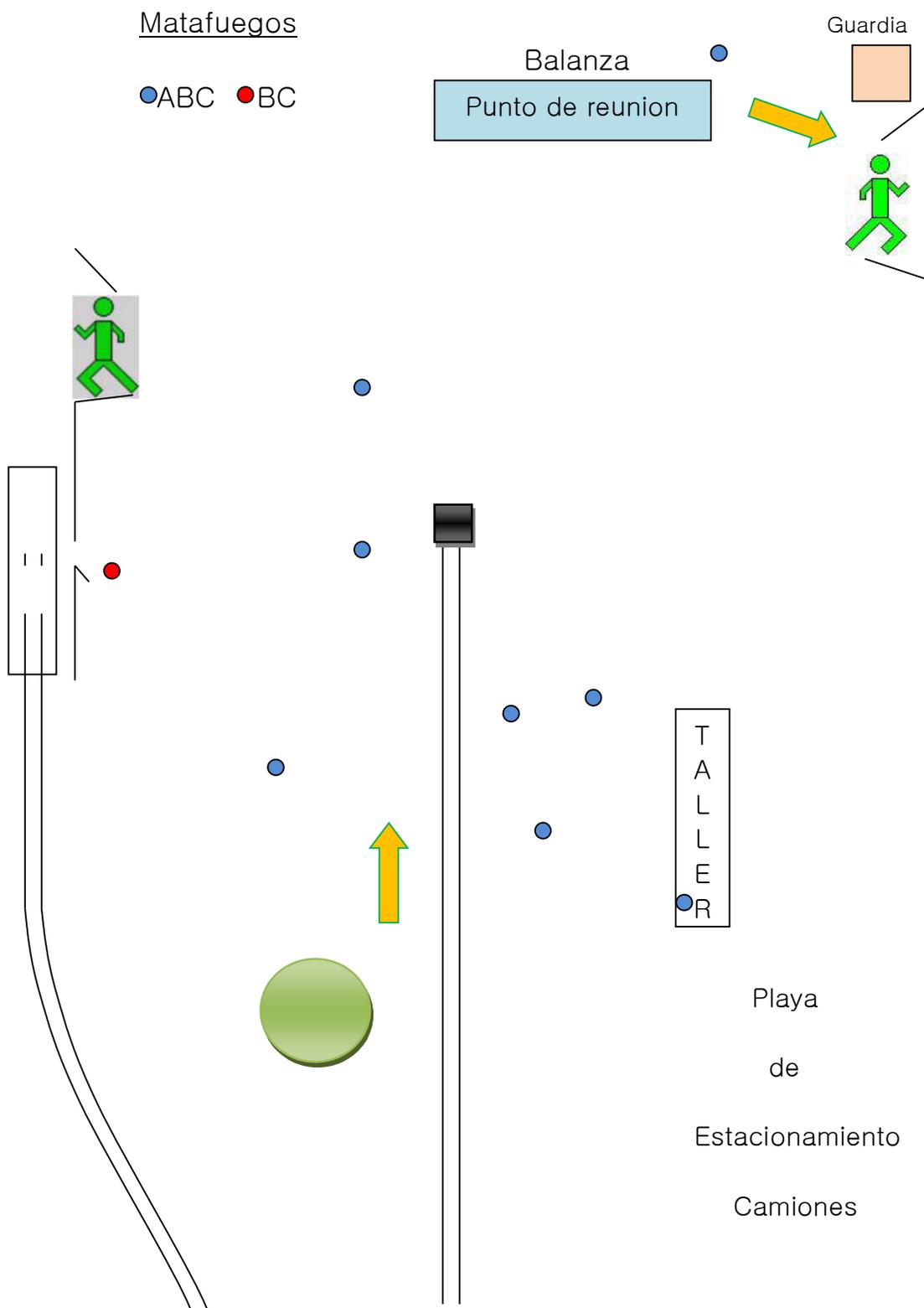
M – TELEFONOS UTILES PARA EMERGENCIAS:

Ambulancia (Clysa)	02317 – 431200 425111 433286
Sala de Primeros Auxilios	02317 – 497654
Clínica Independencia	02317 – 431038 431095 428340
Hospital Zonal (107)	02317 – 430520 430004 430025
Bomberos (100)	02317 – 426200 422642

Policía (911)	02317 – 422010 423452
Destacamento Policial	02317 – 495004
Unidad Toxicológica Htal. Elizalde	011 – 43002115
Unidad Toxicológica Htal. Gutiérrez	011 – 49626666
Cooperativa Eléctrica de French	02317 – 497500 497512 497513
Delegación Municipal	02317 – 497527

N – SALIDAS DE EMERGENCIAS – UBICACION DE MATAFUEGOS:





ELEVADOR FRENCH

CONTROL DE POLVOS.

Alcance: Definir un programa que apunte al control preventivo de los equipos de control de polvos, presentes en el elevador.

EQUIPO.

En planta hay instalado un sistema de aspiración, compuesto por una turbina, tiene un motor de 45 Kw, rosca colectora con válvula rotativa que descargan a una rosca inclinada, por la cual el polvo es trasladado a una tolva.

Este equipo aspira:

- Pantalones negativos de norias 301 – 302
- Vestíbulo de descarga
- Rejilla de descarga
- Silos de carga 3 – 4

MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPOS.

El equipo de aspiración, deberá ser revisado periódicamente, para lograr un buen funcionamiento del mismo.

Para ello se realiza 2 veces al año el QPM y semanalmente se controla la presión.

Controlar la presión máxima (120 mmCA), por encima de esta presión baja el caudal de aire.

Controlar el funcionamiento de las electroválvulas.

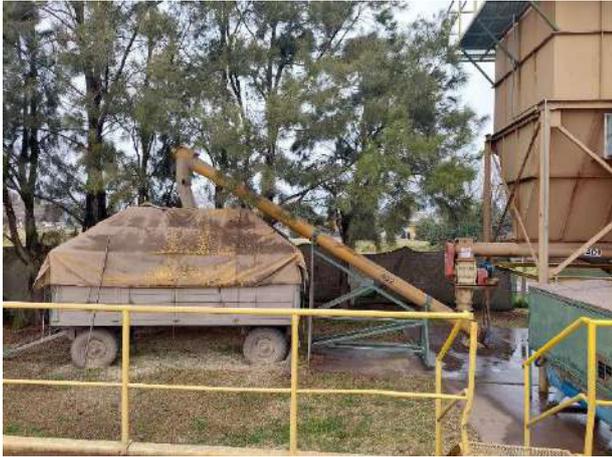
Controlar desgaste de válvula rotativa.

Controlar que no haya entrada de agua a la tolva.

Controlar el estado de los alivios de explosión.

Verificar el funcionamiento del filtro de agua de la red de aire comprimido.

Verificar en la chimenea que no sale polvo a la atmosfera.



Document Name	Procedimiento de Limpieza (Polvo) – Housekeeping Dust		File Location:	DHA SharePoint	
Document #:	1.0	Revision #:	1.0	Created By:	F. Hosenen, San Martin Team, A. Llop, D. Gomez
Creation Date:	AGO2020	Revision date:	14 AGO, 2020	Owner/Reviewer:	F. Hosenen, San Martin team, A. Llop, D. Gomez
Review Date:	14AGO20	Location:	French, Buenos Aires, Argentina. CASC SA		

Alcance:

Este procedimiento aplica a todas las plantas/sitios/instalaciones de CASC y otros negocios, de proceso (Processing), Granos y Semillas (Grain/Seeds) que están bajo control de gerenciamiento de Cargill. Esta Política fue escrita para Procesos de manejo de granos y polvos agrarios (como maíz, soja, trigo, canola, girasol, etc.) y para subproductos de granos procesados (como harina de soja, harina de canola, etc.).

Propósito:

Minimizar niveles acumulación de polvo para la prevención de explosiones de polvo secundarias y fuegos: y mantener un ambiente de trabajo limpio, ordenado que soporta los estándares de seguridad de la planta/site, control de plagas, y programas de seguridad alimentaria.

Responsabilidad:

- El Gerente/Líder de la planta/facilidad tiene responsabilidad general para asegurar que el programa de limpieza (Housekeeping) sea desarrollado, mantenido y exista adición al mismo.
- El Gerente/Líder de la planta/facilidad es responsable que los elementos de la inspección sean seguidos en un tiempo apropiado.
- El Gerente/Líder de la planta/facilidad es responsable de asegurar que la planta tenga empleados entrenados completando actividades de limpieza y de conducir inspecciones rutinarias.
- Todos los empleados y contratistas son responsables de mantener áreas asignadas tan limpias como sea posible en forma regular para mantener estándares en el programa de limpieza (Housekeeping).

Responsabilidad:

- El Gerente/Líder de la planta/facilidad tiene responsabilidad general para asegurar que el programa de limpieza (Housekeeping) sea desarrollado, mantenido y exista adición al mismo.
- El Gerente/Líder de la planta/facilidad es responsable que los elementos de la inspección sean seguidos en un tiempo apropiado.
- El Gerente/Líder de la planta/facilidad es responsable de asegurar que la planta tenga empleados entrenados completando actividades de limpieza y de conducir inspecciones rutinarias.
- Todos los empleados y contratistas son responsables de mantener áreas asignadas tan limpias como sea posible en forma regular para mantener estándares en el programa de limpieza (Housekeeping).

Alcance principal: Equipos y Áreas de Proceso críticas

Túneles, foso de noria, galerías cerradas, torre sección cerrada (balanza) y similares.

Decreto 1149: "Equipos e instalaciones críticas: Equipos e instalaciones que se encuentran dentro o cuya operación está vinculada de forma directa con sectores críticos." "Sectores críticos: Fosos, túneles, torres cerradas y galerías cerradas que contienen o están vinculados de forma directa con la operación de elevadores de cangilones, cintas transportadoras, secadoras de granos, molinos, ciclones y filtros de mangas."

Paso de la Laguna, sector planta de proceso:

- Foso de noria único.
- Filtro de mangas.

Límites de acumulación de polvo combustible y frecuencias de inspección y limpieza

1. Polvo combustible depositado:

- La operación puede continuar si el polvo depositado identificado es menor a 3mm y no excede el 5% de la superficie del sector. Se deberá limpiar por exceder 0,8mm de espesor.
- Mas de 3mm (y menor de 6mm) en una superficie que no exceda 5% de la superficie deberá ser removida en las siguientes 12hs de identificada.
- Mas de 6mm en 1% área, se procede a detención de operación inmediatamente. Limpieza posterior para después volver a operar. El área debe limpiarse de inmediato.

Reporta a supervisión directa ante identificación durante rondas de registros y deja registro formal en “documento de control de polvo en sectores críticos”.

Documento adjunto de inspección: “Control de Polvo en sectores críticos”, planillas para controles.

Registros de las inspecciones **SEMANALES** se deben mantener por mínimo de 2 años. Quedan en sala de control.

Frecuencia: 1 vez por semana



PLANILLA CONTROL
DE POLVO EN SECTOR

Referencia en Decreto 1149 StaFe:

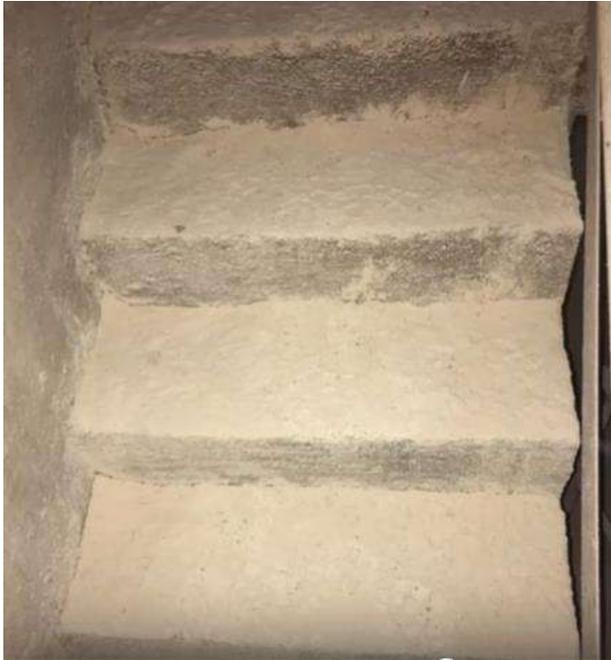
2.1.2.2.a

Será aceptable una capa de polvo depositado que no exceda los 3 mm de grosor y que cubra no más del 5% de la superficie total del sector.

“Una capa de polvo depositado que exceda los 3 mm pero que no supere los 6 mm de grosor y/o que cubra más del 5% de la superficie total del sector deberá ser removida en el transcurso de las siguientes 12 horas desde el momento de su detección.”

“Una capa de polvo depositado que exceda los 6 mm de grosor deberá ser removida de inmediato, debiendo detenerse las operaciones en el sector cuando dicha capa de (,) polvo cubra más del 1% de la superficie total del sector.”

Ejemplo de acumulación superior a 3mm en mas del 10% (y de más de 6mm en 1%):



Este nivel de polvo es suficiente como para comenzar una explosión secundaria y debe detenerse la operación y ser removido inmediatamente. El reporte de evento de proceso posibilitará revisar el origen y buscar solución a la causa básica.

2. Polvo combustible en suspensión:

- Detención de operación con visibilidad menor a 10m

Referencia en Decreto 1149 StaFe:

2.1.2.2.b. Respecto del nivel de polvo en suspensión:

a) Si la visibilidad dentro del sector es significativamente afectada por el polvo en suspensión pero excede los 10 metros, se considerará un desvío menor que podrá ser resuelto sin detener operaciones.

b) Si la visibilidad dentro del sector es menor a los 10 metros como consecuencia de la presencia de polvo en suspensión, se considerará un desvío mayor y se detendrán inmediatamente las operaciones hasta encontrarse una solución para el problema que origina el elevado nivel de polvo en suspensión.

c) Será recomendable utilizar medios gráficos eficaces que faciliten la evaluación del nivel de visibilidad (ej.: cantidad de luminarias observadas con nitidez, marcas en el suelo o paredes, etc.).

Uso de luminarias ubicadas a cierta distancia entre si para identificar rápidamente la distancia de 10m.

Umbral de acción para acumulación de polvo

Control durante inspección: 0,8mm que impide ver el color de equipo, indicador de programa ineficiente y necesidad de revisión de Housekeeping o existencia de desvío.

Ejemplo de superficies que no se identifican colores estando por arriba de 0,8mm de espesor.

Límites de acumulación de polvo combustible



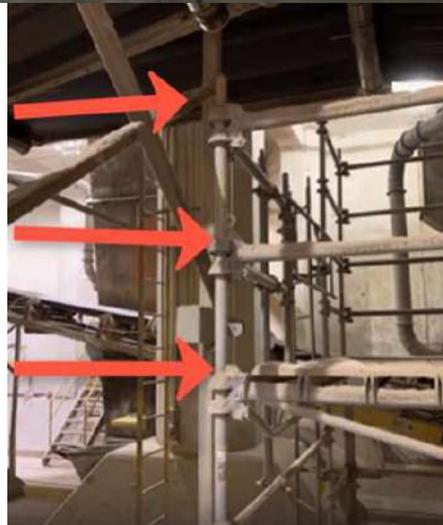
En este caso es necesario revisar métodos, frecuencias de housekeeping y durante el reporte del evento de proceso evaluar procedencia del material para eliminar/atacar el origen del mismo y así eliminar su causa básica. Involucre a los SME (subject matter experts) de tecnología y Seguridad de Proceso en la investigación/discusión.

Elementos incluidos:

- Superficies de luminarias,
- estructuras,
- ductos,
- conductos,
- lámparas (equipamientos eléctricos),
- soporterías,
- cartelería,
- andamios,
- barandas,
- cubiertas de transportes,
- paredes,
- techos,
- motores,
- bandejas eléctricas,
- cañerías,
- elementos elevados,
- etc.

están incluidos como superficies horizontales. Interior de celdas está fuera de este alcance.

Ejemplo de acumulaciones sobre ductos y andamios:



Video entrenamiento Housekeeping, en español: <https://web.microsoftstream.com/video/74b62dcb-611f-4434-a6e9-d7fa7ee48d3c>

Luego de identificada la situación de exceso de polvo se reporta formalmente en sistema Enablon como un PSE (Process Safety Event (Evento de Seguridad de Proceso) ingresando costos directos (e.j. pérdida de materiales, etc.) e indirectos (e.j. limpieza, mano de obra en normalizar situación, EDT, etc.) además de información general. (Normalmente son Eventos de seguridad de Proceso “Level 3”, “Chemical Spill”.) Cualquier emisión, pérdida de contención, fuga, escape, pérdida, etc. debe identificarse como un evento de seguridad de proceso (PSE) y reportarse en el sistema de reporte oficial (Enablon actualmente) como tal para poder gerenciarlo formalmente.

Emisiones de polvo excesivas



Derrames en áreas externas

Normalmente no constituyen un riesgo de explosión pero si para escenarios de smolder, fuego y deflagraciones. Incluyen derrames de materiales como productos que no alcanzan necesariamente granulometrías de “polvo” y contienen también granulometrías superiores a la del rango “polvo”. En múltiples incidentes FS (fire, smolder) se combustiona este material con granulometría superior (y que contiene también polvo en alguna proporción) al encontrar una fuente de ignición como por ejemplo un rozamiento mecánico. Este es el escenario del ultimo FS en Puerto del site San Martin:

[Enablon96410 - Loading system Fire](#)

San Martin, Argentina, 23MAR18, PSE Level 1.

A loading system in port ignited during corn loading/transfer operation and while system was shut down after 5hs.



Ejemplo de derrame de producto (con mayor granulometría) que también debe identificarse como un Evento de Proceso y accionarse por este programa de Housekeeping en su limpieza para evitar que prosiga la secuencia hasta su combustión y afectación de las instalaciones con potencial sobre el personal.



Procedimiento:

- Cada planta/facilidad debe identificar y documentar por escrito todas las áreas de Limpieza/Housekeeping en la planta/facilidad. La documentación mínima requerida es:
 - Nombre del área de proceso
 - Distinguir si es área de proceso prioritaria o no prioritaria
 - Establece el límite de acumulación de polvo para la acción y el límite de acumulación de polvo máximo para poder operar
 - Establece la frecuencia de limpieza
 - Lista posiciones asignadas para mantener limpio según el estándar
 - Identifica métodos de limpieza aprobados para cada área de proceso

El programa de limpieza (housekeeping) escrito está diseñado para:¹

- Establecer los estándares de limpieza y orden
- Identificar las áreas de planta u oficina a limpiar
- Establecer la frecuencia de limpieza para las áreas identificadas
- Asignar responsabilidades para mantener los estándares establecidos

Hay una inspección mensual para asegurar que los estándares de limpieza/housekeeping son mantenidos.

Documentación de cada inspección de limpieza/housekeeping semanal es mantenida en registros por documentos 2.12 EHS (Environment, Health and Safety). Actividades de

¹ 2.6 HOUSEKEEPING / SANITATION-Revised 12/98:

peste y roedores que suplementan limpieza/housekeeping y esfuerzos sanitarios son conducidos solo por aplicadores con licencia.

- **Áreas Prioritarias**

- La planta/instalación debe identificar áreas prioritarias para limpieza usando como mínimo el siguiente criterio:
 - Áreas de pisos, equipos, bordes, y estructuras en altura dentro de los 10,7m de los elevadores de cangilones
 - Áreas de pisos, equipos, bordes, y estructuras en altura dentro de áreas cerradas conteniendo equipos de molienda
 - Áreas de pisos, equipos, bordes, y estructura en altura de áreas cerradas conteniendo secadoras de granos dentro de plantas/facilidades
- Áreas prioritarias deben ser barridas o chequeadas diariamente cuando la planta/facilidad está operando y está en actividad.
El polvo no debe exceder 1/8th pulgada (3,2mm) de espesor en cualquier momento en las áreas prioritarias/críticas.

- La planta debe especificar los límites de acumulación de polvo para polvo de granos/productos en todas las áreas de planta interiores

- El límite de acción de acumulación de polvo:
 - El límite no debe exceder un nivel donde el color del suelo y/o equipo ya no es posible de determinar en una porción significativa (>75%) de las superficies horizontales en el área definida.
 - Esta acumulación es aproximadamente un espesor de 1/32" (0.8mm).
 - Superficies horizontales incluye suelos, partes superiores de equipos, encima de equipos, estructuras, accesorios livianos, etc.
 - La frecuencia de limpieza establecida debe mantener la limpieza de la planta por debajo del límite de acción de forma normal.
 - Si una acumulación de polvo alcanza el límite de acción, la acción debe ser realizada en el mismo día para limpiar esa área. En el caso de la Provincia de Santa Fe, Argentina el tiempo es estipulado según el decreto 1149.
- Límite de acumulación de polvo máximo para operar:
 - Este límite no debe exceder un espesor de polvo de 1/8" (3.2mm) en aproximadamente 10% (5% en Santa Fe) de las superficies horizontales en el área definida.
 - Superficies horizontales incluye suelos, partes superiores de equipos, encima de equipos, estructuras, accesorios livianos, etc.
 - La frecuencia de limpieza establecida debe mantener la limpieza de la planta por debajo del límite de acción de forma normal.
 - Si una acumulación de polvo alcanza el límite de acción, la acción debe ser realizada en el mismo día para limpiar esa área. En el caso de la Provincia de Santa Fe, Argentina el tiempo es estipulado según el decreto 1149.
- Note que los límites de acumulación de polvo es para la mitigación de explosiones de polvo secundarias. La planta puede definir límites menores para satisfacer requerimientos para control de peste, seguridad alimentaria u otros requerimientos de calidad alimentaria (FSQR).

- **Inspecciones de Limpieza/Housekeeping y documentación**

- El Gerente de Planta o empleado entrenado conducirá y documentará las rutinas de inspecciones de limpieza/housekeeping (al menos semanalmente para manejo de grano/semilla y al menos mensualmente para áreas de proceso). Esta frecuencia es mayor en Santa Fe, Argentina, según el Decreto 1149 y debe adoptarse esa frecuencia para las plantas de esa provincia.
Un documento de inspección de rutina debe al menos contener lo siguiente:

- Fecha y hora de inspección.
- Listado de todas las ubicaciones de las áreas de limpieza/housekeeping
- El listado de todas las áreas de limpieza/housekeeping identificadas para la planta/site.
- Sistema de clasificación de riesgo estableciendo el período de tiempo requerido para limpiar un área por debajo del estándar. Cada área con su estándar respectivo debe ser otorgada con una clasificación por el Gerente de Planta o su designado.
- Acción correctiva de todos los elementos deficientes deben ser completadas y documentadas de acuerdo a la clasificación de área.
- Inspecciones de limpieza/housekeeping deben ser visibles para que los empleados puedan revisarla y sus registros deben ser mantenidos para política RIM de Cargill (por al menos 2 años)

Policy/Política²

Una inspección mensual de la planta debe ser conducida para identificar prácticas o condiciones que representen un riesgo potencial al personal, propiedad, productos, medioambiente o a la continuidad de la operación.

Procedimiento

1. Un programa es establecido describiendo prácticas y condiciones a ser verificadas durante la inspección.
 2. Un sistema de clasificación de riesgo es establecido para priorizar las condiciones subestándar que son identificadas durante la inspección de planta para que la acción correctiva necesaria se tome sobre una base de priorización
 3. La inspección de planta es conducida por personal calificado (como el Gerente/PSI del site), quien está entrenado de forma adecuada para identificar prácticas y condiciones y priorizar las acciones correctivas necesarias.
 4. Un reporte escrito de la inspección, incluidas las condiciones subestándar y prácticas que han sido clasificadas apropiadamente, es sometido a la personal de más alto nivel de gerenciamiento (Gerente/PSI del site) para su revisión.
 5. Acciones correctivas necesarias son planeadas, completadas y documentadas. (En el sistema de reporte y gerenciamiento, Enablon)
 6. El programa de inspección de planta mensual es revisado cuando cambios significativo son realizados o al menos anualmente y cuando se necesita de actualización ante cambios, etc.
 7. Documentacion de la inspección y acciones correctivas realizadas son mantenidas en registros por al menos 12 meses.
- **Métodos de Limpieza/Housekeeping Methods y EPP**
 - Equipos de protección personal debe ser utilizado y vestido durante todo el tiempo de limpieza, de acuerdo al programa de EPP de la planta/facilidad.
 - Herramientas de limpieza aprobadas incluyen:
 - Cepillo de mano
 - Escoba
 - Palas/Cucharas

-
- ² 2.5 PLANT INSPECTION Plant Inspection policy:

- Harapos
- Trapeadores
- Equipos a vacío/aspiradores (aprobados para polvos combustibles)
- Agua
- Aire comprimido
- Vestimenta de algodón/antiestática.
- El método general de las actividades de limpieza incluye:
 - Remover pilas y derrames junto con operación/operations
 - Limpiar desde la parte superior hacia abajo (Cleaning from the top down)
 - Cepillar áreas superiores y bordes
 - Cepillar equipos (Brush down equipment)
 - Barres pisos (Sweep floors)
 - Remover el polvo que fue recolectado y producto resultante y disponer únicamente en un área apropiada definida por la planta/site. Esto debe estar señalizado en P&ID y en el campo con identificación.
- **Limpieza o soplado (Blowing Down) con aire comprimido**
 Aire comprimido puede ser usado para limpiar/soplar las áreas internas de un elevador o departamento de proceso incluyendo túneles, head houses y galerías, *pero solo después de que el equipo en el área está parado (shut down), bloqueado (locked out) y cualquier otra fuente potencial de ignición sean eliminadas. Por ej.: No puede realizarse limpieza en combinación de un permiso en caliente en el mismo sistema/planta. (Esto fue lo que sucedió en la explosión de la planta de Nicaragua en APR20)*

Requerimientos:

- Cepillar acumulaciones de polvo excesivas de partes superiores con un cepillo o escoba de mango largo. Esto reduce la cantidad de polvo en suspensión durante actividades de soplado.
- Aire comprimido para propósito de limpieza debe ser limitado a 30PSI al mantener cerrado el extremo (dead headed).
- Antiparras/Protección ocular, protección auditiva, protección respiratoria y guantes deben ser usados durante todo el tiempo durante la limpieza con aire comprimido (blown down).
- Todos los elementos de unión (fittings) deben estar ajustados antes de usar aire comprimido para cualquier propósito. Cualquier manguera de aire que estén raída o rota no debe ser usada.
- Nunca apuntar la boquilla (nozzle) a nadie. Aire comprimido no debe ser nunca usado para limpieza ropa/vestimenta.
- Después de que la operación de limpieza está completa, el equipo no debe ser puesto en marcha por un mínimo de 30 minutos hasta que el aire esté limpio de polvo suspendido
- Lavadoras de agua a presión/agua puede ser utilizado solo después de que se verifiquen precauciones para asegurar que ninguna humedad podrá penetrar a los dispositivos eléctricos. No puede haber rociado (spray) directo sobre dispositivos eléctricos.
- Almohadillas absorbentes se pueden usar para limpiar aceite y residuo riesgoso descartable.
- Derrames será recogidos cuanto antes y dispuesto, o recuperado, según instruya el Gerente de Planta o el Coordinador de Seguridad Alimentaria (FSQR).
- Pasto y hierbas serán removidas y rociadas según sea necesario.
- Herramientas y suministros serán recolectados después de su uso y almacenadas en áreas designadas.
- Todas las partes excedentes y materiales de chatarra serán descartados. Materiales reciclables serán almacenados en áreas designadas hasta que pueda removerse a reciclado.
- Materiales y suministros sobrantes serán almacenados de una manera organizada en una ubicación designada.

- Actividades de control de plagas y roedores que suplementan los esfuerzos de limpieza (housekeeping) y sanitación son conducidos solo por aplicadores con licencia.

Capacitación:

Inclusión de este documento dentro del alcance de entrenamiento básico para empleados y contratistas.

Glosario:

Polvo combustible: Material particulado sólido que representa un riesgo de incendio o explosión cuando se encuentra suspendido en el aire. En la presente normativa se utilizará el término 'polvo combustible' en referencia al polvo combustible agrícola que se encuentra presente en la manipulación de cereales, oleaginosas y subproductos sólidos. La partícula de polvo combustible agrícola no excede los 500 micrones de diámetro. De esta manera, granos de cereales, oleaginosas y subproductos sólidos no serán considerados como polvos combustibles.

Anexo relacionado:**Documentos existentes relacionados a Housekeeping no desarrollados en este documento con foco en polvo:**

Limpieza de elementos que no son polvo. Control de roedores/vectores, remoción de elementos impregnados, materiales remanentes de reparaciones, etc. Debe ser parte del documento de limpieza de áreas de limpieza.

- PROC0273, Inspección de orden de limpieza
- PROC0698, control de plagas
- PROC0031/MASH0222 (hazardous waste), Disminución de desperdicios sólidos

Job Aids/Documentos corporativos requeridos "Job Aids":

- Example Housekeeping Inspection/Ejemplo inspección limpieza
- Example Housekeeping Areas/Ejemplo areas de limpieza
- Example Site Blowdown Procedure/Ejemplo procedimiento limpieza con soplado de la planta

Fuentes de Información/Sources:

- Corporate document:
- 2.5 PLANT INSPECTION Plant Inspection policy:
https://cargillonline.sharepoint.com/sites/CAN_BOSC/EHS/Pages/Plant%20Inspection.aspx
- 2.5 PLANT INSPECTION
<https://cargillonline.sharepoint.com/sites/BOSC/ZeroHarm/EHSPolicyManual/Published/2.5%20Plant%20Inspection%20-%202004.pdf#search=plant%20inspection>
- 2.6 HOUSEKEEPING / SANITATION-Revised 12/98:
<https://cargillonline.sharepoint.com/sites/BOSC/ZeroHarm/EHSPolicyManual/Published/2.6%20Housekeeping%20Sanitation%20-%202004.pdf#search=housekeeping>
- "PROCOLO PARA PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE EXPLOSIONES DE POLVO EN PLANTAS DE ACOPIO, ACONDICIONAMIENTO, PROCESAMIENTO Y TERMINALES PORTUARIAS QUE MANIPULEN CEREALES, OLEAGINOSAS Y SUBPRODUCTOS SÓLIDOS DERIVADOS"
https://cargillonline.sharepoint.com/sites/CASC_SAME/PSM%20Library/D0114919%20Protocolo%20Prevencion%20y%20Mitigacion%20Explosiones%20Polvo%20Santa%20Fe.pdf

CONTROL DE PERDIDAS - ANALISIS DE TAREA - UPAs



CARGILL SACI - Grain and Oilseed Supply Chain APB - UPAs

TAREA ANALIZADA: DESCARGA DE CAMIONES EN MEDIO VOLQUETE

TIPO DE TAREA: CRITICA - TC N° 1

CLASIFICACION DE LA TAREA

METODO "RIESGO": Exposicion: 1, Ocurrencia: 2, Probabilidad: A, Persona: 3, RIESGO: 6 => CRITICA

METODO "PRIORIDAD": Persona: A, Propiedad: B, Produccion: C, Magnitud: 7, Probabilidad: 2, PRIORIDAD: 14 => CRITICA

FECHA DE TERMINACION DE LA TAREA: FEB 2007 COMPLETADO POR: G. ANTONIONE / M. CHIARAMELO

PASO N°	SECUENCIA DE LA TAREA	PROBLEMAS POTENCIALES SEGURIDAD, SALUD, PRODUCCION, CALIDAD	CONTROLES RECOMENDADOS
1	Colocarse EPP (mascarilla descartable, y guantes).	Inhalación de polvo. Escoriaciones en las manos	Capacitación en el uso de Elementos de Protección Personal.
2	Antes de comenzar con la descarga, poner en marcha la volcadora, probar el correcto funcionamiento de las calzas y plataforma. Si hay algún inconveniente avisar al jefe de Planta.	Mal funcionamiento del enclavamiento de las calzas volcadoras.	La plataforma deberá subir únicamente si las calzas están levantadas.
3	Pedir turno al transportista, leer grano, humedad y controlar patente. Direccionar a donde corresponda la mercadería.	Mezcla de diferentes calidades y/o productos.	Firmar el comprobante correspondiente. Sin turno no se debe descargar ningún camión.
4	Consultar con el transportista si es posible descargar primero el chasis o no	Incapacidad de subir la rampa con el chasis vacío	Observar el estado general del camión.
5	En caso de poder descargar primero el chasis entonces posicionar el camión delante del galpón de descarga, hacer desenganchar la lanza usando el dispositivo levantalanza, cadenas, frenos, luces y hacer subir el chasis.	Cadenas, frenos o luces conectadas que pueden cortarse.	El operador debe controlar el correcto desenganchado de todos los elementos chasis/acoplado. Trabar las ruedas del acoplado con tacos.
6	Hacer entrar el chasis a la descarga, purgar mediante boquillas. Detener el equipo para la apertura de la puerta trasera del chasis sobre la rejilla.	Aprisionamiento o golpes en extremidades. Inhalación de polvo.	Verificar frenado del camión en la posición indicada. No permanencia del operador ni del chofer detrás del camión. No pasar por sobre la lanza del camión. Usar elementos de protección personal.
7	Posicionar el camión hasta que las ruedas traseras del chasis, queden medio metro aprox. delante de las calzas (con los baberos levantados). Luego hacer retroceder el camión hasta que se traben con las calzas.	No correcto trabado del camión en las calzas. Caída del camión.	Verificar el correcto funcionamiento del camión y cumplimiento del paso N° 2 de la tarea.
8	Hacer bajar al chofer y obligarlo a pararse delante del camión, fuera del sector de descarga.	Falla en las calzas. Caída del conductor.	Instruir al chofer dónde posicionarse mediante carteles de señalización.
9	Accionar la plataforma hasta volcar el grano totalmente.	Riesgo de aprisionamiento y golpes por caída del camión u objetos sueltos	Por ningún motivo pasar por detrás de la volcadora, durante esta operatoria.
10	Bajar la plataforma, limpiar boquillas, pedir al chofer que ingrese al camión y avance lentamente mientras bajan las calzas.	Riesgo de resbalarse del camión. Riesgo de rotura de cilindro de calzas, por salida apresurada del camión.	Permanecer en el sector de comando. el chofer debe seguir las instrucciones del operador.
11	Hacer retroceder lentamente, enganchar el acoplado, ascender al medio volquete, posicionar el acoplado según puntos 6 a 8, desenganchar el acoplado y hacer descender el chasis del galpón de descarga.		
12	Repetir con el acoplado los mismos puntos, 8 a 11, para descarga del chasis.		
13	En caso de tener que descargar primero el acoplado, entonces posicionar el mismo sobre el medio volquete procediendo en forma similar para los puntos 6 a 11.	Imposibilidad de subir con el chasis vacío.	
14	De aplicarse el punto 14 se deberá luego proceder a enganchar el acoplado y bajar de la descarga por delante, desenganchar el acoplado en el lugar indicado del predio y proceder a descargar el chasis según los puntos 6 a 11.		Señalizar el lugar del predio donde dejar el acoplado mientras se descarga el chasis.
15	Terminado el turno o jornada, se deberá limpiar totalmente el área de trabajo.		Deberá cumplir y hacer cumplir las normas de Seguridad.
	PRIMERA APROBACION Roberto Micatrotta	APROBACION FINAL	

CONTROL DE PERDIDAS - ANALISIS DE TAREA - UPAs

CARGILL SACI - Grain and Oilseed Supply Chain APB - UPAs

TAREA ANALIZADA: MOVIMIENTO Y CARGA DE VAGONES

TIPO DE TAREA: CRITICA - TC N° 2

CLASIFICACION DE LA TAREA

METODO "RIESGO": Exposicion: 3, Ocurrencia: 2, Probabilidad: B, Persona: 2, RIESGO: 5 => CRITICA

METODO "PRIORIDAD": Persona: A, Propiedad: B, Produccion: C, Magnitud: 7, Probabilidad: 2, PRIORIDAD: 14 => CRITICA

FECHA DE TERMINACION DE LA TAREA: FEB 2007 COMPLETADO POR: G. ANTONIONE / M. CHIARAMELO



PASO N°	SECUENCIA DE LA TAREA	PROBLEMAS POTENCIALES SEGURIDAD, SALUD, PRODUCCION, CALIDAD	CONTROLES RECOMENDADOS
1	INGRESO DE OPERATIVO A PLANTA CARGILL Y COLOCACION DEL MISMO POR PARTE DE FEPSA A LA ENTRADA DA LA BALANZA DE VAGONES	OBSTRUCCION DE VIAS, EXISTENCIAS DE POZOS Y/O DESNIVELES. ROTURA DE PORTONES DE INGRESO A PLANTA. CIRCULACION DE PERSONAS EN LA VIA	INSPECCION AREA DE CIRCULACION. COORDINAR APERTURA DE PORTONES. VELOCIDAD MAXIMA: 3 KMS/HORA
2	SE COMIENZAN A CERRAR CUCHILLAS Y A PRECINTAR LAS MISMAS. SE DEJAN ENGANCHADOS LOS PRECINTOS PARA LAS TAPAS SUPERIORES. SE PASA POR DEBAJO DE LOS AMORTIGUADORES Y SE DESENGANCHAN CADA 8 VAGONES. SE PURGA EL AIRE DE LOS FRENOS Y SE AFLOJAN LOS PERNOS DE LOS ENGANCHES.	MOVIMIENTO DE VAGONES CON EL OPERARIO TRABAJANDO DEBAJO DEL TREN. GOLPES EN LA CABEZA / CUERPO. CORTE EN LAS MANOS ORIGINADOS POR ALAMBRES PRECINTOS VIEJOS.	PROHIBIDO REMOLCAR VAGONES SIN QUE HALLA FINALIZADO LA OPERATORIA DE PRECINTADO. USO DE HERRAMIENTAS VARIAS, BARRETAS, TENAZAS, PINZAS. USO DE GUANTES.
3	REGISTRAR NUMEROS DE VAGONES Y PRECINTOS EN PLANILLA		
4	VERIFICAR EL BUEN FUNCIONAMIENTO DEL LOCOTRACTOR.	FALLAS EN LOS FRENOS. ROTURA DEL ENGANCHE. DESCARRILAMIENTO .	VERIFICAR FRENOS, ENGANCHES, PARAGOLPES CONTROLAR NIVEL DE ACEITE, GAS OIL, Y ESTADO DE FILTROS.
5	ENGANCHAR VAGONES Y REMOLCARLOS HASTA UBICAR EL 1ero. SOBRE LA BALANZA	APRISIONAMIENTO / DESCARRILAMIENTO MALA UBICACION DE VAGON SOBRE BALANZA	RESPECTAR VELOCIDAD MAXIMA: 3 KMS. VELOCIDAD DE MARCHA: SEGUNDA ATENDER INDICACIONES DEL CARGADOR.
6	DESTAPAR EL VAGON ABRIR BOCAS DE SILO PULMON CARGAR EL VAGON HASTA SU PESO MAXIMO	RESBALON / CAIDA LESIONES EN LAS MANOS	PERMANECER ATADO CON EL ARNES A LA BARRA FIJA INSTALADA SOBRE LA PASARELA USAR GUANTES DE CUERO.
7	REALIZAR EL CALADO PARA EL CONTROL DE CALIDAD CORRESPONDIENTE	TOMA INADECUADA DE MUESTRA	GUARDAR 2 MUESTRAS (ARCHIVO Y CONJUNTO DEL OPERATIVO) CALAR EN EL MEDIO DEL VAGON
8	CERRAR VAGON Y COLOCAR PRECINTOS EN LAS TAPAS. INDICAR A TRACTORISTA PARA MOVER EL VAGON Y COLOCAR EL SIGUIENTE PARA LA CARGA. ATENDER A PARTICULARIDADES.	LESIONES CORPORALES CAIDA DESDE EL VAGON	USO DE EPP. HACER FUERZA CORRECTAMENTE PERMANECER ATADO MIENTRAS SE ESTA SOBRE EL VAGON. NO PERMANECER SOBRE EL VAGON, MIENTRAS SE ESTA MOVIENDO EL MISMO.
9	UNA VEZ CARGADOS CUATRO VAGONES CON EL PROCEDIMIENTO MENCIONADO, RETIRAR EL CORTE, UNOS METROS Y PASAR EL TRACTOR PARA EMPUJAR	DESCARRILAMIENTO POR MALA MANIOBRA RESBALAMIENTO AL SUBIR Y BAJAR DEL TRACTOR	ASEGURARSE QUE LAS AGUJAS DEL CAMBIO SE ENCUENTREN EN LA POSICION CORRECTA. SUBIR Y BAJAR DEL TRACTOR CON CUIDADO Y CON EL MOTOR PARADO.
10	EMPUJAR LA FORMACION HACIA EL DESVIO DE CARGADOS. ATENDER A LAS PARTICULARIDADES DE LOS DESVIOS DE LA UPA	PRESENCIA DE PERSONAS U OBJETOS SOBRE LAS VIAS. DESCARRILAMIENTO.	HACER SONAR LA BOCINA DEL LOCOTRACTOR ATENDER ADVERTENCIAS DEL OPERADOR DE CARGA. RESPECTAR VELOCIDAD MAXIMA 3 KMS/HORA.
11	VOLVER CON EL LOCOTRACTOR HACIA EL VAGON QUE ESTA SOBRE LA BALANZA , PARA ENGANCHAR EL SGTE CORTE DE VAGONES. REPETIR PUNTOS 5, 6, 7, 8 Y 9 .	DESCARRILAMIENTO DE LOCOTRACTOR POR EXCESO DE VELOCIDAD.	RESPECTAR VELOCIDAD MAXIMA. VELOCIDAD DE MARCHA: TERCERA
12	TERMINADO EL OPERATIVO, SE JUNTARAN LAS PLANILLAS PARA CONFECCIOAR C DE PORTE		EFFECTUAR CONTROLES CON PLANILLAS DE CARGA Y PLANILLA DE PRECINTOS.
	PRIMERA APROBACION Roberto Micatrotta	APROBACION FINAL	

CONTROL DE PERDIDAS - ANALISIS DE TAREA - UPAs

CARGILL SACI - Grain and Oilseed Supply Chain APB - UPAs

TAREA ANALIZADA: DESATORADO DE NORIAS

TIPO DE TAREA: CRITICA - TC N° 3

CLASIFICACION DE LA TAREA

METODO "RIESGO": Exposicion: 2, Ocurrencia: 2, Probabilidad: B, Persona: 2, RIESGO: 5 => CRITICA

METODO "PRIORIDAD": Persona: A, Propiedad: C, Produccion: C, Magnitud: 13, Probabilidad: 1, PRIORIDAD: 13 => CRITICA

FECHA DE TERMINACION DE LA TAREA: FEB 2007 COMPLETADO POR: G. ANTONIONE / M. CHIARAMELO



PASO N°	SECUENCIA DE LA TAREA	PROBLEMAS POTENCIALES	CONTROLES RECOMENDADOS
		SEGURIDAD, SALUD, PRODUCCION, CALIDAD	
1	INFORMAR AL SUPERVISOR	VIOLACION DE NORMAS	NO COMENZAR LA TAREA SIN LOS PERMISOS CORRESPONDIENTES (ESPACIO CONFINADO, TARJETA ROJA).
2	COLOCACION DE EPP	INHALACION DE POLVO CORTES EN LAS MANOS	USO CORRECTO DE LOS EPP
3	DESTABAR Y RETIRAR TAPAS DE PIE DE NORIA, DE AMBOS LADOS	DISTENSION MUSCULAR Y/O PROBLEMAS LUMBARES	MEDIR ESFUERZOS UBICANDOSE EN POSICION APROPIADA PARA LEVANTAR PESO (FIJAR BIEN LOS PIE EN EL PISO, DOBLAR RODILLAS, MANTENIENDO ESPALDA EN POSICION VERTICAL) O UTILIZAR HERRAMIENTAS COMO MARTILLO O BARRETA.
4	SACAR EL CEREAL DEL PIE DE NORIA	APRISIONAMIENTO, CORTES, MUTILACIONES	UTILIZAR UNICAMENTE PALA DE MANO. NO INTRODUCIR LA PALA DENTRO DE LA NORIA.
5	COLOCAR TAPAS	GOLPES, APRISIONAMIENTOS	TOMAR LA TAPA DE LA PARTE SUPERIOR, INTRODUCIRLA DENTRO DE LAS GUIAS HASTA SU PUNTO MAXIMO DE FIJACION.
6	SACAR EL CEREAL DEL FOSO DE NORIA	PUDRICION Y PRODUCCION DE GASES EXPLOSIVOS	MANTENER EL FOSO LIMPIO DE MERCADERIA
7	INFORMAR AL SUPERVISOR Y ENTREGAR PERMISOS		
8	ENCENDIDO DE NORIA Y APERTURA DE CUCHILLAS.	NUEVO ATORAMIENTO	VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO DE LA MAQUINA EN VACIO. DAR CARGA PAULATINAMENTE . COMPROBAR DESCARGA DE LA MISMA.
	PRIMERA APROBACION Roberto Micatrotta	APROBACION FINAL	

CONTROL DE PERDIDAS - ANALISIS DE TAREA - UPAs

CARGILL SACI - Grain and Oilseed Supply Chain APB - UPAs

TAREA ANALIZADA: PREPARACION DE FUMIGANTE

TIPO DE TAREA: CRITICA - TC N° 4

CLASIFICACION DE LA TAREA

METODO "RIESGO": Exposicion: 1, Ocurrencia: 2, Probabilidad: A, Persona: 2, RIESGO: 2 => CRITICA

METODO "PRIORIDAD": Persona: A, Propiedad: C, Produccion: B, Magnitud: 11, Probabilidad: 1, PRIORIDAD: 11 => CRITICA

FECHA DE TERMINACION DE LA TAREA: FEB 2007 COMPLETADO POR: G. ANTONIONE / M. CHIARAMELO



PASO N°	SECUENCIA DE LA TAREA	PROBLEMAS POTENCIALES	CONTROLES RECOMENDADOS
		SEGURIDAD, SALUD, PRODUCCION, CALIDAD	
1	SOLICITAR PERMISO DE FUMIGACION	VIOLACION DE NORMAS	CUMPLIR CON LO DETALLADO EN EL PERMISO
2	COLOCARSE EPP	INTOXICACION POR VIAS RESPIRATORIAS O CUTANEA.	VERIFICAR EL BUEN ESTADO DE LOS EPP. UTILIZAR MASCARA FACIAL CON FILTRO PARA VAPORES ORGANICOS, MAMELUCO PROTECTOR DESCARTABLE, GUANTES ESPECIALES DE PVC, BOTAS DE GOMA.
3	RETIRAR PRODUCTO DEL DEPOSITO, SEGÚN ESPECIFICACION EN PERMISO CORRESPONDIENTE	RIESGO DE CONTACTO Y DERRAME	MANIPULAR CON CUIDADO, VERIFICANDO QUE LOS ENVASES ESTEN BIEN CERRADOS.
4	DESTAPAR TANQUE, VERIFICAR CONTENIDO, AGREGAR LA DOSIS DE FUMIGANTE Y COMPLETAR CON AGUA.	SALPICADURAS DE PRODUCTO. RIESGO DE CONTACTO Y DERRAMES	CONTROLAR EL LLENADO DEL TANQUE, PARA EVITAR EL REBALSE AL COMPLETARLO CON AGUA.
5	ENJUAGUE DE ENVASES VACIOS	DERRAME	REALIZAR TRIPLE ENJUAGUE, VOLCANDO EL CONTENIDO DENTRO DEL EQUIPO FUMIGADOR.
6	CORTAR SUMINISTRO DE AGUA Y ROSCAR TAPA.	CONTACTO E INHALACION DEL PRODUCTO	PERMANECER CON LOS EPP COLOCADOS.
7	RETORNAR LOS ENVASES VACIOS O CON PRODUCTO SOBRANTE AL DEPOSITO DE AGROQUIMICOS	REUTILIZACION DE ENVASES VACIOS DERRAME DE PRODUCTO EN DEPOSITO	PERFORAR LOS ENVASES VACIOS ASEGURAR FUERTEMENTE TAPA DE ENVASES CON PRODUCTOS SOBRANTES.
8	QUITARSE LOS EPP UTILIZADOS	RIESGO DE CONTACTO	QUITARSE EL BUZO Y DESCARTARLO DEJANDOLO EN O EL SECTOR DE ENVASES VACIOS. QUITARSE BOTAS, GUANTES Y MASCARA , COLOCARLOS EN LUGAR ASIGNADO. LAVAR MANOS Y CARA CON AGUA Y JABON
	PRIMERA APROBACION Roberto Micatrola	APROBACION FINAL	

CONTROL DE PERDIDAS - ANALISIS DE TAREA - UPAs

CARGILL SACI - Grain and Oilseed Supply Chain APB - UPAs

TAREA ANALIZADA: ENTRADA A ESPACIO CONFINADO

TIPO DE TAREA: CRITICA - TC N° 5

CLASIFICACION DE LA TAREA

METODO "RIESGO": Exposicion: 1, Ocurrencia: 2, Probabilidad: A, Persona: 2, RIESGO: 2 => CRITICA

METODO "PRIORIDAD": Persona: A, Propiedad: C, Produccion: B, Magnitud: 11, Probabilidad: 1, PRIORIDAD: 11 => CRITICA

FECHA DE TERMINACION DE LA TAREA: FEB 2007

COMPLETADO POR: G. ANTONIONE / M. CHIARAMELO



PASO N°	SECUENCIA DE LA TAREA	PROBLEMAS POTENCIALES SEGURIDAD, SALUD, PRODUCCION, CALIDAD	CONTROLES RECOMENDADOS
1	Verificar la necesidad de la ejecución del trabajo en un ESPACIO CONFINADO	N.A.	
2	Ventilar Espacio Confinado. En silos 30 min. antes de ingresar encender la aireación.	N. A.	Silos (Abrir boca de inspección) Foso de noria (Retirar tapa) Tolva de descarga (Esperar que no haya polvillo) Tanque de Agua (Retirar tapa)
3	Chequeo previo del E C y medidas a tomar Chequeo de atmosfera Bloque de los equipos	Fisico: Calor y Humedad Quimico: Gases Polvo Consignacion de equipo equivocado	Mantener aireación encendida Medición de Oxígeno Uso de mascarara Las personas a realizar la tarea (entrantes y observador) colocar sus candados y testar los equipos
4	Confeccionado del Permiso de Espacio Confinado	N. A.	Supervisor solicita el permiso según Cadena de Autorización Vigente. Supervisor debe realizar una reunión / charla de 10 minutos sobre la tarea a realizar y los riesgos potenciales existentes, con todas las personas involucradas. Supervisor / Observador/ Ingresantes deben firmar el permiso de EC
5	Entrada al Espacio Confinado	Mecanico: Equipamientos rotos Fisico: Desequilibrio mal estar Quimico: Polvo Ergonomico: Caída de Granos	Observador e ingresante deben revisar los EPP a utilizar (Sogas, Arnes, radios, mascarara de protección respiratoria, guantes, botas, cascos, aparato de oxígeno, escaleras, andamios) El observador queda con radio en la puerta del EC Usar mascarara, gafas, guantes, botas adecuadas La persona que ingresa debe tener arnes y estar continuamente sostenido a la sogaa atada a la puerta del EC
6	Trabajos el el interior Silos y Tolvas Foso de Noria Tanque de Agua	Mecanico: Fisico: Subterramiento Fisico. Asfixia / Mutilaciones Fisico: Asfixia	Mantener equipos bloqueados Mantener siempre la sogaa estirada Palear cereal hasta hacer un monton Salir del EC Desbloquear los equipos, reponer los fusibles y funcionar hasta sacar el cereal acumulado en el equipo. Bloquear nuevamente los equipos y repetir la misma operación, tantas veces sea necesaria, hasta terminar Todos los equipos deben tener instaladas rejilla en sus bocas de carga Debe estar vacio TODOS LOS DIAS ES NECESARIO HACER UN PERMISO NUEVO, PARA SEGUIR CON LA TAREA
7	Al finalizar la tarea	Fisico: Electrico	Supervisor / Observador chequear de que no haya quedado ninguna persona en el interior del EC Retirar los candados Colocar los fusibles y sacar rotulos de aviso
	PRIMERA APROBACION Roberto Micatrotta	APROBACION FINAL	

CONTROL DE PERDIDAS - ANALISIS DE TAREA - UPAS

CARGILL SACI - Grain and Oilseed Supply Chain APB - UPAs

TAREA ANALIZADA: TRABAJO EN ALTURA

TIPO DE TAREA: CRITICA - TC N° 6

CLASIFICACION DE LA TAREA

METODO "RIESGO": Exposicion: 1, Ocurrencia: 2, Probabilidad: A, Persona: 2, RIESGO: 2 => CRITICA

METODO "PRIORIDAD": Persona: A, Propiedad: C, Produccion: B, Magnitud: 11, Probabilidad: 1, PRIORIDAD: 11 => CRITICA

FECHA DE TERMINACION DE LA TAREA: FEB 2007 COMPLETADO POR: G. ANTONIONE / M. CHIARAMELO



PASO N°	SECUENCIA DE LA TAREA	PROBLEMAS POTENCIALES SEGURIDAD, SALUD, PRODUCCION, CALIDAD	CONTROLES RECOMENDADOS
1	Emitir permiso para trabajo en altura	Violacion de la norma	Evaluar la tarea a realizar Completar los items del permiso de forma consciente
2	Colocarse EPPs	Mala colocacion Equipo deficiente o en mal estado	Verificar estado de los EPPs, colocacion de los mismos y completar planilla adjunta al permiso
3	Puntos de sujeción	Falla de materiales en puntos de amarre	Seleccionar adecuadamente los puntos de amarre. Verificarlos
4	Supervisión de la tarea	Incumplimiento del procedimiento	Supervisar regularmente que se cumplan los procedimientos establecidos para esta tarea
	PRIMERA APROBACION Roberto Micatrola	APROBACION FINAL	

CONTROL DE PERDIDAS - ANALISIS DE TAREA - UPAs

CARGILL SACI - Grain and Oilseed Supply Chain APB - UPAs

TAREA ANALIZADA: CAMBIO DE FUSIBLES NH (solo en banco de capacitores y donde no hay grupo electrogeno)

TIPO DE TAREA: CRITICA - TC N° 7

CLASIFICACION DE LA TAREA

METODO "RIESGO": Exposicion: 3, Ocurrencia: 3, Probabilidad: C, Persona: 1, RIESGO: 4 => CRITICA

METODO "PRIORIDAD": Persona: A, Propiedad: C, Produccion: C, Magnitud: 13, Probabilidad: 1, PRIORIDAD: 13 => CRITICA

FECHA DE TERMINACION DE LA TAREA: FEB 2007 COMPLETADO POR: G. ANTONIONE / M. CHIARAMELO



PASO N°	SECUENCIA DE LA TAREA	PROBLEMAS POTENCIALES SEGURIDAD, SALUD, PRODUCCION, CALIDAD	CONTROLES RECOMENDADOS
A) 1	COLOCACION EPP USO MANOPLA DE EXTRACCION	CHOQUE ELECTRICO	VERIFICAR EL PERFECTO ESTADO DE LOS EPP, GUANTES DIELECTRICOS, PROTECCION FACIAL, SUELA DE GOMA DEL CALZADO.
A) 2	INSERTAR MANOPLA EN FUSIBLE. EXTRAER TIRANDO HACIA AFUERA.	ARCO VOLTAICO ELECTROCUCION	EMPUÑAR FIRMEMENTE LA MANOPLA ESTIRANDO EL BRAZO SIN TOCAR LA ESTRUCTURA DEL GABINETE O TABLERO. ASEGURAR EL CORRECTO ENGANCHE DE LA MANOPLA SOBRE EL FUSIBLE.
A) 3	QUITAR LA MANOPLA DEL FUSIBLE EXTRAIDO		
B) 1	INSERTAR FUSIBLE EN MANOPLA	FUSIBLE ROTO. FIJACION INCORRECTA EN MANOPLA	VERIFICAR ESTADO DE FUSIBLE Y AMPERAJE DEL MISMO, SEGUN POTENCIA DEL EQUIPO. CONTROLAR ADECUADA INSERCCION DEL FUSIBLE EN LA MANOPLA.
B) 2	COLOCAR EL FUSIBLE EN LA BASE	ARCO VOLTAICO ELECTROCUCION ROTURA DE FUSIBLE.	EMPUÑAR FIRMEMENTE LA MANOPLA EXTENDIENDO EL BRAZO SIN TOCAR LA ESTRUCTURA DEL GABINETE O TABLERO, INTRODUCIR LA CUCHILLA INFERIOR DENTRO DEL SOPORTE DE LA BASE, PARA LUEGO MOVIENDO LA MANO HACIA ADELANTE, INTRODUCIR LA CUCHILLA SUPERIOR
B) 3	RETIRAR MANOPLA DE FUSIBLE COLOCADO, CERRAR GABINETE O TABLERO.	ARCO VOLTAICO ELECTROCUCION	MANTENER EMPUÑADA FIRMEMENTE LA MANOPLA DESPRENDER EL FUSIBLE Y RETIRAR CON CUIDADO SIN TOCAR LA ESTRUCTURA DEL GABINETE DEL TABLERO
B) 4	QUITARSE LOS EPP Y GUARDAR MANOPLA	PERDIDA O ROTURA	GUARDAR CORRECTAMENTE EN LOS LUGARES ASIGNADOS.
OBSERVACIONES: A) CORRESPONDE A EXTRACCION DE FUSIBLE.			
B) CORRESPONDE A COLOCACION DE FUSIBLE.			
PRIMERA APROBACION		APROBACION FINAL	
G. Antonione / M. Chiaramelo			

(3)

ELEVADOR FRENCH

Programa Eliminación de residuos

1. Disposición de desechos, requisitos generales: Tienen un sistema establecido para el retiro y disposición de residuos que eviten la contaminación de los productos o áreas de contaminación?

Manejo de residuos Procedimiento.

El jefe de planta del Elevador lleva en una planilla el registro de los desperdicios originados en planta, al mismo tiempo en la carpeta de pesadas y descartes ubicada en la oficina del jefe de planta se encuentran los ticket de pesada de cada salida del elevador, donde se especifica el origen del desperdicio, el nombre del producto, clasificación, etc.

Los residuos “especiales” generados por la planta son los bidones vacíos con fumigantes (Glifosato, Actellic, cura semillas) utilizados para procesos de planta.

Los desperdicios comunes que son generados por el Elevador, son llevados al basurero Municipal de la ciudad por personal de la CIA.

Anualmente se llamará a la empresa Braunco Talar para que se hagan cargo del retiro de los bidones vacíos existentes en planta al igual que todas aquellas sustancias que puedan considerarse peligrosas como por ejemplo restos de aceite, trapos sucios, etc.

Los transportes de esta empresa están especialmente diseñados para el traslado de sustancias peligrosas por lo que cuentan con habilitación de CNRT, transportista habilitado, verificación, etc.

Como comprobante de esto, el transporte que retire los desperdicios deberá dejar en planta fotocopia de los papeles

Residuos “especiales” generados

Bidones vacíos (glifosato, Actellic, cura semillas) utilizados para procesos de planta.

Los mismos son tratados de la siguiente manera:

*Una vez utilizado se le hace el triple lavado, y el producto de este enjuague se vuelca en el depósito de fumigante.

*Cuando se ha lavado tres veces se perfora en la parte inferior para evitar su uso nuevamente;

*Ya lavado y perforado el envase se deposita en el depósito para fumigantes vacíos con el que cuenta el Elevador y permanecerá allí hasta su retiro.

Estos últimos también son llevados al depósito para fumigantes hasta que sean retirados por la empresa encargada de su disposición final

Latas vacías de grasa y aceites (mantenimiento)

Asbestos

Arena aserrín contaminados (utilizados en absorción de Derrames)

No se transportan residuos peligrosos por empleados de la CIA, como se comenta en el punto anterior Braunco Talar es la empresa encargada de dicho transporte.

Dentro de la planta, los residuos comunes que resulten del barrido de planta, limpieza de silos y equipos y todo lo que pueda ser de tipo orgánico son depositados en un carro.

En la planta hay distribuidos también contenedores utilizados para el depósito de residuos comunes no orgánicos (papeles, botellas, nylon, cartones, etc.)

Los residuos que resultan de las oficinas (residuos orgánicos) son depositados en un contenedor destinado para tal fin que luego son llevados al basurero municipal. Los papeles son destruidos y se donan a instituciones de la ciudad que se encargan de venderlos.

Los desperdicios comunes generados por el barrido de la planta, limpieza de silos, de equipos etc., son llevados al basurero municipal.

Los desperdicios generados por la aspiración son pesados y se confecciona un ticket que es archivado, el destino final de estos residuos es el lote donde están ubicados los silos bolsa ya que en su mayoría es tierra y se utiliza para rellenar pozos.

2. Contenedores de residuos, productos deteriorados o sustancias peligrosas: Los contenedores:

- **Están claramente identificados para cada tipo de residuo?**
- **Están en el área adecuada?**
- **Están contruidos de material impermeable, de fácil limpieza y desinfección?**
- **Están cerrados cuando no se usan?**
- **Están bloqueados cuando puede ser un riesgo para el producto?**

Los contenedores para desperdicios o mercadería no apta son:

Son contruidos con material adecuado.

Están claramente identificados para el uso que se les quiere dar, tienen en el frente una leyenda indicando lo que corresponde depositar allí, y están distribuidos por todo el elevador.

Permiten un adecuado mantenimiento y limpieza.



Se utilizan correctamente.

Facilitan la higiene de los mismos.

Están libres de plagas.

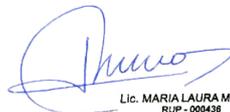
3. Gestión de residuos y eliminación: Los residuos son acumulados en áreas de manipuleo o almacenaje de productos?

No, los residuos son acumulados en contenedores destinados para tal fin. Los mismos están distribuidos por todo el Elevador y ubicados para que no haya riesgo de contaminación.

4. Gestión de residuos y eliminación: La frecuencia de remoción es la adecuada para evitar la acumulación de residuos?

Si, los residuos son eliminados por el personal de Cargill, la eliminación de los mismos se hace semanalmente y son llevados basurero Municipal de la ciudad.

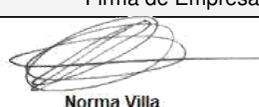
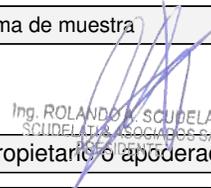
Anexo 02 – Monitoreos



Lic. MARIA LAURA MUÑOZ
RUP - 000438
OPDS



ANEXO "IV"

CERTIFICADO DE CADENA DE CUSTODIA						N°: 0000877840			
Fecha de Expedición			22/06/2022						
Laboratorio Interviniente			SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.						
Certificado de habilitación N°			124						
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS									
CUIT	30-50679216/5	Razón Social		CARGILL S.A.C.I.					
Id Estab	00040442	Estab/Planta		FRENCH					
Dirección		Calle: CONTINUACIÓN DE BELGRANO Nro: S/N Ruta: NAC N° 5 Km: 276.2							
Localidad		FRENCH			Código Postal		6516		
Partido		NUEVE DE JULIO			Telefono/Fax		02317-495055/02317-495055		
PERSONAL RESPONSABLE DE LA TOMA DE MUESTRA									
Apellido y Nombre		BRUNO JOSE JULIAN			DNI		25062819		
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: 23/06/2022	Hora Inicial	11:30	Líquida		Sólida/Semisólida		Aire	X
	F: 24/06/2022	Hora Final	11:30	Emisión Gaseosa		Superficie		Aceites	
LUGAR DE EXTRACCIÓN									
Coordenadas		Latitud 35° 30' 52.30" S - Longitud 61° 00' 12.90" 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	NNE 18 KM/H			71	9
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		3365
INSTRUMENTAL DE MUESTREO									
Nombre				Marca/Modelo			N° serie		
Rotámetro				MMA-24			S/N		
Cabezal de monitoreo (según EPA 40)				Baldor Cabezal de monitoreo (según EPA 40)			SCPM10 03		
Bomba de muestreo				Silfab N33			10-351-15-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									
 Norma Villa Coordinadora de Química M.P.C.P.B. N° 6836 DIRECTORA TÉCNICA					 Ing. ROLANDO J. SCUDELATI SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A. Propietario				
Firma y Sello Director Técnico					Firma del Propietario o Apoderado del Laboratorio				
Recepción de la muestra en el laboratorio				Fecha		Hora		Temperatura	
				23/06/2022		18:00		10	



Lic. MARIA LAURA MUÑOZ
RUP - 000438
OPDS

ANEXO "V"

PROTOCOLO PARA INFORME			N°: 0000746154		
Fecha de Expedición			01/07/2022		
Laboratorio Interviniente			SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.		
Certificado de habilitación N°			124		
N° Certificado de Cadena de Custodia			0000877840		
Fecha de Extracción de la Muestra			23/06/2022		
Fecha de Recepción de la Muestra			23/06/2022		
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS					
CUIT	30-50679216/5	Razón Social	CARGILL S.A.C.I.		
Id Estab	00040442	Estab/Planta	FRENCH		
Dirección	Calle: CONTINUACIÓN DE BELGRANO Nro: S/N Ruta: NAC N° 5 Km: 276.2				
Localidad	FRENCH		Código Postal	6516	
Partido	NUEVE DE JULIO		Telefono/Fax	02317-495055/02317-495055	
MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)					
Líquida		Sólida/Semisólida		Aire	X
Emisión Gaseosa		Superficie		Aceites	
Conservación de la muestra		-			
DENOMINACIÓN DE LA MUESTRA					
PUNTO 1					
RESULTADOS ANALÍTICOS PROPIOS					
Analito	Resultado Analítico	Método o Técnica Analítica	Límite de Detección del Método o Técnica	Límite de Cuantificación	
MATERIAL PARTICULADO PM 10	0.029 mg/m3	EPA 40 CFR 50 Apéndice 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					
 Norma Villa Licenciada en Bioquímica M.P.C.P.B. N° 6836 DIRECTORA TÉCNICA		 Ing. ROLANDO S. SCUDELATI SCUDELATI Y ASOCIADOS SA PRESIDENTE			
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			

Lic. MARIA LAURA MUÑOZ
 RUP - 000436
 OPDS



ANEXO "IV"

CERTIFICADO DE CADENA DE CUSTODIA						N°: 0000877841			
Fecha de Expedición			22/06/2022						
Laboratorio Interviniente			SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.						
Certificado de habilitación N°			124						
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS									
CUIT	30-50679216/5	Razón Social		CARGILL S.A.C.I.					
Id Estab	00040442	Estab/Planta		FRENCH					
Dirección		Calle: CONTINUACIÓN DE BELGRANO Nro: S/N Ruta: NAC N° 5 Km: 276.2							
Localidad		FRENCH			Código Postal		6516		
Partido		NUEVE DE JULIO			Telefono/Fax		02317-495055/02317-495055		
PERSONAL RESPONSABLE DE LA TOMA DE MUESTRA									
Apellido y Nombre		BRUNO JOSE JULIAN			DNI		25062819		
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: 23/06/2022	Hora Inicial	11:40	Líquida		Sólida/Semisólida		Aire	X
	F: 24/06/2022	Hora Final	11:40	Emisión Gaseosa		Superficie		Aceites	
LUGAR DE EXTRACCIÓN									
Coordenadas		Latitud 35° 30' 56.12" S - Longitud 61° 00' 11.61" 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	NNE 18 KM/H			71		9
PARÁMETROS A MUESTREAR									
Analito		Metodología Toma Muestra			Tipo y Material del Envase		Volumen o peso de la muestra		Precinto N°/Rótulo
MATERIAL PARTICULADO PM 10		EPA 40 CFR 50 Apéndice J			filtro		N/A		3366
INSTRUMENTAL DE MUESTREO									
Nombre				Marca/Modelo			N° serie		
Rotámetro				MMA-24			S/N		
Cabezal de monitoreo (según EPA 40)				Baldor Cabezal de monitoreo (según EPA 40)			SCPM10 04		
Bomba de muestreo				Silfab N33			10-352-15-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									
 Norma Villa					 Ing. ROLANDO Y. SCUDELATI SCUDELATI Y ASOCIADOS SA PRESIDENTE				
Firma y Sello del Director Técnico					Firma del Propietario o apoderado del Laboratorio				
Licenciada en Química M.P.C.P.B. N° 6836 DIRECTORA TÉCNICA					Fecha		Hora		Temperatura
Recepción de la muestra en el laboratorio					24/06/2022		18:00		10



Lic. MARIA LAURA MUÑOZ
RUP - 009438
OPDS

ANEXO "V"

PROTOCOLO PARA INFORME			N°: 0000746157		
Fecha de Expedición			01/07/2022		
Laboratorio Interviniente			SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.		
Certificado de habilitación N°			124		
N° Certificado de Cadena de Custodia			0000877841		
Fecha de Extracción de la Muestra			23/06/2022		
Fecha de Recepción de la Muestra			24/06/2022		
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS					
CUIT	30-50679216/5	Razón Social	CARGILL S.A.C.I.		
Id Estab	00040442	Estab/Planta	FRENCH		
Dirección	Calle: CONTINUACIÓN DE BELGRANO Nro: S/N Ruta: NAC N° 5 Km: 276.2				
Localidad	FRENCH		Código Postal	6516	
Partido	NUEVE DE JULIO		Telefono/Fax	02317-495055/02317-495055	
MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)					
Líquida		Sólida/Semisólida		Aire	X
Emisión Gaseosa		Superficie		Aceites	
Conservación de la muestra		-			
DENOMINACIÓN DE LA MUESTRA					
PUNTO 2					
RESULTADOS ANALÍTICOS PROPIOS					
Analito	Resultado Analítico	Método o Técnica Analítica	Límite de Detección del Método o Técnica	Límite de Cuantificación	
MATERIAL PARTICULADO PM 10	0.034 mg/m3	EPA 40 CFR 50 Apéndice 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					
 Norma Villa Firma y Sello del Perito o Asesor Técnico del Ensayo M.P.C.P.B.-N° 6836 DIRECTORA TÉCNICA		 Ing. ROLANDO A. SCUDELATI SCUDELATI Y ASOCIADOS SA PRESIDENTE Firma y Sello Director Técnico o Co Director Técnico o Apoderado o Resp. Técnico			

Lic. MARIA LAURA MUÑOZ
RUP - 000438
OPDS



ANEXO "IV"

CERTIFICADO DE CADENA DE CUSTODIA					N°: 0000877842				
Fecha de Expedición			22/06/2022						
Laboratorio Interviniente			SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.						
Certificado de habilitación N°			124						
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS									
CUIT	30-50679216/5	Razón Social			CARGILL S.A.C.I.				
Id Estab	00040442	Estab/Planta			FRENCH				
Dirección		Calle: CONTINUACIÓN DE BELGRANO Nro: S/N Ruta: NAC N° 5 Km: 276.2							
Localidad		FRENCH			Código Postal		6516		
Partido		NUEVE DE JULIO			Telefono/Fax		02317-495055/02317-495055		
PERSONAL RESPONSABLE DE LA TOMA DE MUESTRA									
Apellido y Nombre		BRUNO JOSE JULIAN			DNI		25062819		
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: 23/06/2022	Hora Inicial	11:50	Líquida		Sólida/Semisólida		Aire	X
	F: 24/06/2022	Hora Final	11:50	Emisión Gaseosa		Superficie		Aceites	
LUGAR DE EXTRACCIÓN									
Coordenadas		Latitud 35° 30' 56.71" S - Longitud 61° 00' 12.84" 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	NNE 18 KM/H			71		9
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		3367
INSTRUMENTAL DE MUESTREO									
Nombre				Marca/Modelo			N° serie		
Rotámetro				MMA-24			S/N		
Cabezal de monitoreo (según EPA 40)				Baldor Cabezal de monitoreo (según EPA 40)			SCPM10 05		
Bomba de muestreo				Silfab N33			10-354-15-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									
 Norma Villa <small>Licenciada en Biogérmicos M.P.C.P.B.-N° 6836</small>				 Ing. ROLANDO SCUDELATI SCUDELATI Y ASOCIADOS SA PRESIDENTE					
Firma y Sello Director Técnico					Firma del Propietario o apoderado del Laboratorio				
RECEPCIÓN DE LA MUESTRA EN EL LABORATORIO DIRECTORA TÉCNICA					Fecha		Hora		Temperatura
					24/06/2022		18:00		10



Lic. MARIA LAURA MUÑOZ
RUF - 005436
OPDS

ANEXO "V"

PROTOCOLO PARA INFORME			N°: 0000746158		
Fecha de Expedición			01/07/2022		
Laboratorio Interviniente			SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.		
Certificado de habilitación N°			124		
N° Certificado de Cadena de Custodia			0000877842		
Fecha de Extracción de la Muestra			23/06/2022		
Fecha de Recepción de la Muestra			24/06/2022		
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS					
CUIT	30-50679216/5	Razón Social	CARGILL S.A.C.I.		
Id Estab	00040442	Estab/Planta	FRENCH		
Dirección	Calle: CONTINUACIÓN DE BELGRANO Nro: S/N Ruta: NAC N° 5 Km: 276.2				
Localidad	FRENCH		Código Postal	6516	
Partido	NUEVE DE JULIO		Telefono/Fax	02317-495055/02317-495055	
MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)					
Líquida		Sólida/Semisólida		Aire	X
Emisión Gaseosa		Superficie		Aceites	
Conservación de la muestra		-			
DENOMINACIÓN DE LA MUESTRA					
PUNTO 3					
RESULTADOS ANALÍTICOS PROPIOS					
Analito	Resultado Analítico	Método o Técnica Analítica	Límite de Detección del Método o Técnica	Límite de Cuantificación	
MATERIAL PARTICULADO PM 10	0.04 mg/m3	EPA 40 CFR 50 Apéndice 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					
 Norma Villa Jefe de Laboratorio de Biología y Química M.P.C.P.B. N° 6836 DIRECTORA TÉCNICA		 Ing. ROLANDO SCUDELATI SCUDELATI Y ASOCIADOS SA ASOCIADO TÉCNICO			
Firma y Sello del Jefe de Laboratorio a cargo del Ensayo		Firma y Sello Director Técnico o Co Director Técnico o Apoderado o Resp. Técnico			

Lic. MARIA LAURA MUÑOZ
 RUP - 000436
 OPDS



ANEXO "IV"

CERTIFICADO DE CADENA DE CUSTODIA					N°: 0000877843				
Fecha de Expedición			22/06/2022						
Laboratorio Interviniente			SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.						
Certificado de habilitación N°			124						
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS									
CUIT	30-50679216/5	Razón Social			CARGILL S.A.C.I.				
Id Estab	00040442	Estab/Planta			FRENCH				
Dirección		Calle: CONTINUACIÓN DE BELGRANO Nro: S/N Ruta: NAC N° 5 Km: 276.2							
Localidad		FRENCH			Código Postal		6516		
Partido		NUEVE DE JULIO			Telefono/Fax		02317-495055/02317-495055		
PERSONAL RESPONSABLE DE LA TOMA DE MUESTRA									
Apellido y Nombre		BRUNO JOSE JULIAN			DNI		25062819		
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: 23/06/2022	Hora Inicial	12:00	Líquida		Sólida/Semisólida		Aire	X
	F: 24/06/2022	Hora Final	12:00	Emisión Gaseosa		Superficie		Aceites	
LUGAR DE EXTRACCIÓN									
Coordenadas		Latitud 35° 30' 57.25" S - Longitud 61° 00' 15.00" 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	NNE 18 KM/H			71	9	
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		3368
INSTRUMENTAL DE MUESTREO									
Nombre				Marca/Modelo			N° serie		
Rotámetro				MMA-24			S/N		
Cabezal de monitoreo (según EPA 40)				Baldor Cabezal de monitoreo (según EPA 40)			SCPM10 06		
Bomba de muestreo				Silfab N33			10-355-15-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									
 Norma Villa					 Ing. ROLANDO V. SCUDELATI SCUDELATI Y ASOCIADOS SA AGENTE				
Firma y Sello Directo o Técnico					Firma del Propietario o Apoderado del Laboratorio				
M.P.C.P.B. N° 6836 DIRECTORA TÉCNICA					Fecha		Hora		Temperatura
Recepción de la muestra en el laboratorio					24/06/2022		18:00		10



Lic. MARIA LAURA MUÑOZ
RUP - 000438
OPDS

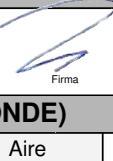
ANEXO "V"

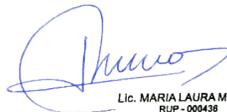
PROTOCOLO PARA INFORME				N°: 0000746159	
Fecha de Expedición			01/07/2022		
Laboratorio Interviniente			SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.		
Certificado de habilitación N°			124		
N° Certificado de Cadena de Custodia			0000877843		
Fecha de Extracción de la Muestra			23/06/2022		
Fecha de Recepción de la Muestra			24/06/2022		
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS					
CUIT	30-50679216/5	Razón Social	CARGILL S.A.C.I.		
Id Estab	00040442	Estab/Planta	FRENCH		
Dirección	Calle: CONTINUACIÓN DE BELGRANO Nro: S/N Ruta: NAC N° 5 Km: 276.2				
Localidad	FRENCH		Código Postal	6516	
Partido	NUEVE DE JULIO		Telefono/Fax	02317-495055/02317-495055	
MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)					
Líquida		Sólida/Semisólida		Aire	X
Emisión Gaseosa		Superficie		Aceites	
Conservación de la muestra		-			
DENOMINACIÓN DE LA MUESTRA					
PUNTO 4					
RESULTADOS ANALÍTICOS PROPIOS					
Analito	Resultado Analítico	Método o Técnica Analítica	Límite de Detección del Método o Técnica	Límite de Cuantificación	
MATERIAL PARTICULADO PM 10	0.038 mg/m3	EPA 40 CFR 50 Apéndice 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					
 Norma Villa Firma y Sello de Laboratorio de Química M.P.C.P.B. N° 6836 DIRECTORA TECNICA		 Ing. ROLANDO X. SCUDELATI SCUDELATI Y ASOCIADOS SA PRESIDENTE			
Firma y Sello de Laboratorio de Química			Firma y Sello Director Técnico o Co Director Técnico o Apoderado o Resp. Técnico		

Lic. MARIA LAURA MUÑOZ
 RUP - 00436
 OPOS



ANEXO "IV"

CERTIFICADO DE CADENA DE CUSTODIA					N°: 0000877844				
Fecha de Expedición			22/06/2022						
Laboratorio Interviniente			SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.						
Certificado de habilitación N°			124						
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS									
CUIT	30-50679216/5	Razón Social			CARGILL S.A.C.I.				
Id Estab	00040442	Estab/Planta			FRENCH				
Dirección		Calle: CONTINUACIÓN DE BELGRANO Nro: S/N Ruta: NAC N° 5 Km: 276.2							
Localidad		FRENCH			Código Postal		6516		
Partido		NUEVE DE JULIO			Telefono/Fax		02317-495055/02317-495055		
PERSONAL RESPONSABLE DE LA TOMA DE MUESTRA									
Apellido y Nombre		BRUNO JOSE JULIAN			DNI		25062819		
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: 23/06/2022	Hora Inicial	12:10	Líquida		Sólida/Semisólida		Aire	X
	F: 24/06/2022	Hora Final	12:10	Emisión Gaseosa		Superficie		Aceites	
LUGAR DE EXTRACCIÓN									
Coordenadas		Latitud 35° 30' 56.84" S - Longitud 61° 00' 16.17" O							
Denominación		PUNTO 5							
DETALLES DEL DUCTO O CUERPO MUESTREADO									
Aire	Ubicación del punto de muestreo			Velocidad y Dirección del viento			Humedad		Temperatura
	Sotavento	X	Barlovento	NNE 18 KM/H			71		9
PARÁMETROS A MUESTREAR									
Analito		Metodología Toma Muestra			Tipo y Material del Envase		Volumen o peso de la muestra		Precinto N°/Rótulo
MATERIAL PARTICULADO PM 10		EPA 40 CFR 50 Apéndice J			filtro		N/A		3369
INSTRUMENTAL DE MUESTREO									
Nombre				Marca/Modelo			N° serie		
Rotámetro				MMA-24			S/N		
Cabezal de monitoreo (según EPA 40)				Baldor Cabezal de monitoreo (según EPA 40)			SCPM10 07		
Bomba de muestreo				Silfab N33			10-356-15-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									
 Norma Villa <small>Licenciada en Bioquímica M.P.C.P.B. N° 6836</small>					 Ing. ROLANDO A. SCUDELATI SCUDELATI Y ASOCIADOS SA <small>AGENCIADO</small>				
Firma y Sello Director Técnico o Co Director Técnico					Firma del Propietario o apoderado del Laboratorio				
DIRECTORA TÉCNICA				Fecha		Hora		Temperatura	
Recepción de la muestra en el laboratorio				24/06/2022		18:00		10	


 Lic. MARIA LAURA MUÑOZ
RUP - 000438
OPDS

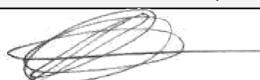
ANEXO "V"

PROTOCOLO PARA INFORME				N°: 0000746160	
Fecha de Expedición			01/07/2022		
Laboratorio Interviniente			SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.		
Certificado de habilitación N°			124		
N° Certificado de Cadena de Custodia			0000877844		
Fecha de Extracción de la Muestra			23/06/2022		
Fecha de Recepción de la Muestra			24/06/2022		
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS					
CUIT	30-50679216/5	Razón Social	CARGILL S.A.C.I.		
Id Estab	00040442	Estab/Planta	FRENCH		
Dirección	Calle: CONTINUACIÓN DE BELGRANO Nro: S/N Ruta: NAC N° 5 Km: 276.2				
Localidad	FRENCH		Código Postal	6516	
Partido	NUEVE DE JULIO		Telefono/Fax	02317-495055/02317-495055	
MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)					
Líquida		Sólida/Semisólida		Aire	X
Emisión Gaseosa		Superficie		Aceites	
Conservación de la muestra		-			
DENOMINACIÓN DE LA MUESTRA					
PUNTO 5					
RESULTADOS ANALÍTICOS PROPIOS					
Analito	Resultado Analítico	Método o Técnica Analítica	Límite de Detección del Método o Técnica	Límite de Cuantificación	
MATERIAL PARTICULADO PM 10	0.035 mg/m3	EPA 40 CFR 50 Apéndice 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					
 Norma Villa <small>Licenciada en Bioquímica M.P.C.F.B. N° 5835</small>		 <small>Ing. ROLANDO SCUDELATI SCUDELATI Y ASOCIADOS SA PRESIDENTE</small>			
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			
DIRECTORA TECNICA					

Lic. MARIA LAURA MUÑOZ
RUF - 000438
OPDS



ANEXO "IV"

CERTIFICADO DE CADENA DE CUSTODIA						N°: 0000877845			
Fecha de Expedición			22/06/2022						
Laboratorio Interviniente			SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.						
Certificado de habilitación N°			124						
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS									
CUIT	30-50679216/5	Razón Social		CARGILL S.A.C.I.					
Id Estab	00040442	Estab/Planta		FRENCH					
Dirección		Calle: CONTINUACIÓN DE BELGRANO Nro: S/N Ruta: NAC N° 5 Km: 276.2							
Localidad		FRENCH			Código Postal		6516		
Partido		NUEVE DE JULIO			Telefono/Fax		02317-495055/02317-495055		
PERSONAL RESPONSABLE DE LA TOMA DE MUESTRA									
Apellido y Nombre		BRUNO JOSE JULIAN			DNI		25062819		
Título Habilitante		No posee colegio			Matrícula Provincial o Registro Habilitante		Firma		
EXTRACCIÓN DE LA MUESTRA					MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)				
Fecha de Extracción de la Muestra	I: 23/06/2022	Hora Inicial	12:20	Líquida		Sólida/Semisólida		Aire	X
	F: 23/07/2022	Hora Final	12:20	Emisión Gaseosa		Superficie		Aceites	
LUGAR DE EXTRACCIÓN									
Coordenadas		Latitud 35° 30' 52.33" S - Longitud 61° 00' 12.88" 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	NNE 18 KM/H			71	9	
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	3370	
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									
 Norma Villa Licenciada en Bioquímica M.P.C.P.B. N° 6836 DIRECTORA TÉCNICA					 Ing. ROLANDO SCUDELATI SCUDELATI Y ASOCIADOS SA PRESIDENTE				
Firma y Sello del Director Técnico					Firma del Propietario o apoderado del Laboratorio				
Recepción de la muestra en el laboratorio					Fecha		Hora		Temperatura
					23/06/2022		18:00		10


 Lic. MARIA LAURA MUÑOZ
 RUP - 009498
 OPDS

ANEXO "V"

PROTOCOLO PARA INFORME			N°: 0000746161		
Fecha de Expedición			01/07/2022		
Laboratorio Interviniente			SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.		
Certificado de habilitación N°			124		
N° Certificado de Cadena de Custodia			0000877845		
Fecha de Extracción de la Muestra			23/06/2022		
Fecha de Recepción de la Muestra			23/06/2022		
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS					
CUIT	30-50679216/5	Razón Social	CARGILL S.A.C.I.		
Id Estab	00040442	Estab/Planta	FRENCH		
Dirección	Calle: CONTINUACIÓN DE BELGRANO Nro: S/N Ruta: NAC N° 5 Km: 276.2				
Localidad	FRENCH		Código Postal	6516	
Partido	NUEVE DE JULIO		Telefono/Fax	02317-495055/02317-495055	
MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)					
Líquida		Sólida/Semisólida		Aire	X
Emisión Gaseosa		Superficie		Aceites	
Conservación de la muestra		-			
DENOMINACIÓN DE LA MUESTRA					
MPS 1					
RESULTADOS ANALÍTICOS PROPIOS					
Analito	Resultado Analítico	Método o Técnica Analítica	Límite de Detección del Método o Técnica	Límite de Cuantificación	
MATERIAL PARTICULADO SEDIMENTABLE EN 30 DIAS	0.53 mg/cm2	ASTM D1739-98 (2004)	0.01 mg/cm2		
INSTRUMENTAL UTILIZADO					
Nombre		Marca/Modelo	N° serie		
Balanza Analítica		Acculab ALC 201	261533		
RESULTADOS ANALÍTICOS DERIVADOS PARA SU ANÁLISIS					
OBSERVACIONES					
-					
FIRMAS RESPONSABLES					
 Norma Villa Licenciada en Bioquímica M.P.C.E.B.N. 6838 Firma y Sello del Prof. o Técnico a cargo del Ensayo DIRECTORA TÉCNICA		 Ing. ROLANDO SCUDELATI SCUDELATI Y ASOCIADOS SA REPRESENTANTE Firma y Sello Director Técnico o Co Director Técnico o Apoderado o Resp. Técnico			

Lic. MARIA LAURA MUÑOZ
 RUP - 000438
 OPDS



ANEXO "IV"

CERTIFICADO DE CADENA DE CUSTODIA					N°: 0000877850				
Fecha de Expedición			22/06/2022						
Laboratorio Interviniente			SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.						
Certificado de habilitación N°			124						
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS									
CUIT	30-50679216/5	Razón Social			CARGILL S.A.C.I.				
Id Estab	00040442	Estab/Planta			FRENCH				
Dirección		Calle: CONTINUACIÓN DE BELGRANO Nro: S/N Ruta: NAC N° 5 Km: 276.2							
Localidad		FRENCH			Código Postal		6516		
Partido		NUEVE DE JULIO			Telefono/Fax		02317-495055/02317-495055		
PERSONAL RESPONSABLE DE LA TOMA DE MUESTRA									
Apellido y Nombre		BRUNO JOSE JULIAN			DNI		25062819		
Título Habilitante		No posee colegio			Matrícula Provincial o Registro Habilitante		Firma		
EXTRACCIÓN DE LA MUESTRA					MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)				
Fecha de Extracción de la Muestra	I: 23/06/2022	Hora Inicial	12:30	Líquida		Sólida/Semisólida		Aire	X
	F: 23/07/2022	Hora Final	12:30	Emisión Gaseosa		Superficie		Aceites	
LUGAR DE EXTRACCIÓN									
Coordenadas		Latitud 35° 30' 56.10" S - Longitud 61° 00' 11.60" 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	NNE 18 KM/H			71	9	
PARÁMETROS A MUESTREAR									
Analito		Metodología Toma Muestra			Tipo y Material del Envase		Volumen o peso de la muestra		Precinto N°/Rótulo
MATERIAL PARTICULADO SEDIMENTABLE EN 30 DIAS		ASTM D 1739			plastico		250 ml		3371
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		
					23/06/2022	18:00	10		


 Lic. MARIA LAURA MUÑOZ
 RUP - 000438
 OPDS

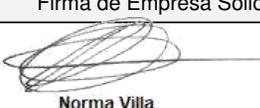
ANEXO "V"

PROTOCOLO PARA INFORME				N°: 0000746162	
Fecha de Expedición			01/07/2022		
Laboratorio Interviniente			SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.		
Certificado de habilitación N°			124		
N° Certificado de Cadena de Custodia			0000877850		
Fecha de Extracción de la Muestra			23/06/2022		
Fecha de Recepción de la Muestra			23/06/2022		
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS					
CUIT	30-50679216/5	Razón Social	CARGILL S.A.C.I.		
Id Estab	00040442	Estab/Planta	FRENCH		
Dirección	Calle: CONTINUACIÓN DE BELGRANO Nro: S/N Ruta: NAC N° 5 Km: 276.2				
Localidad	FRENCH		Código Postal	6516	
Partido	NUEVE DE JULIO		Telefono/Fax	02317-495055/02317-495055	
MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)					
Líquida		Sólida/Semisólida		Aire	X
Emisión Gaseosa		Superficie		Aceites	
Conservación de la muestra	-				
DENOMINACIÓN DE LA MUESTRA					
MPS 2					
RESULTADOS ANALÍTICOS PROPIOS					
Analito	Resultado Analítico	Método o Técnica Analítica	Límite de Detección del Método o Técnica	Límite de Cuantificación	
MATERIAL PARTICULADO SEDIMENTABLE EN 30 DIAS	0.65 mg/cm2	ASTM D1739-98 (2004)	0.01 mg/cm2		
INSTRUMENTAL UTILIZADO					
Nombre		Marca/Modelo	N° serie		
Balanza Analítica		Acculab ALC 201	261533		
RESULTADOS ANALÍTICOS DERIVADOS PARA SU ANÁLISIS					
OBSERVACIONES					
-					
FIRMAS RESPONSABLES					
 Norma Villa Licenciada en Bioquímica M.P.C.P.B. N° 6836 DIRECTORA TECNICA		 Ing. ROLANDO V. SCUDELATI SCUDELATI Y ASOCIADOS SA PRESIDENTE			
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			

Lic. MARIA LAURA MUÑOZ
 RUP - 000438
 OPDS



ANEXO "IV"

CERTIFICADO DE CADENA DE CUSTODIA						N°: 0000877854			
Fecha de Expedición			22/06/2022						
Laboratorio Interviniente			SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.						
Certificado de habilitación N°			124						
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS									
CUIT	30-50679216/5	Razón Social		CARGILL S.A.C.I.					
Id Estab	00040442	Estab/Planta		FRENCH					
Dirección		Calle: CONTINUACIÓN DE BELGRANO Nro: S/N Ruta: NAC N° 5 Km: 276.2							
Localidad		FRENCH			Código Postal		6516		
Partido		NUEVE DE JULIO			Telefono/Fax		02317-495055/02317-495055		
PERSONAL RESPONSABLE DE LA TOMA DE MUESTRA									
Apellido y Nombre		BRUNO JOSE JULIAN			DNI		25062819		
Título Habilitante		No posee colegio			Matrícula Provincial o Registro Habilitante		 Firma		
EXTRACCIÓN DE LA MUESTRA					MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)				
Fecha de Extracción de la Muestra	I: 23/06/2022	Hora Inicial	12:40	Líquida		Sólida/Semisólida		Aire	X
	F: 23/07/2022	Hora Final	12:40	Emisión Gaseosa		Superficie		Aceites	
LUGAR DE EXTRACCIÓN									
Coordenadas		Latitud 35° 30' 57.27" S - Longitud 61° 00' 14.98" 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	NNE 18 KM/H			71	9	
PARÁMETROS A MUESTREAR									
Analito		Metodología Toma Muestra			Tipo y Material del Envase		Volumen o peso de la muestra	Precinto N°/Rótulo	
MATERIAL PARTICULADO SEDIMENTABLE EN 30 DIAS		ASTM D 1739			plastico		250 ml	3372	
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									
 Norma Villa					 Ing. ROLANDO Y. SCUDELATI SCUDELATI Y ASOCIADOS SA PRESIDENTE				
Firma y Sello Dilectísimo en Riquelme Director Técnico					Firma del Propietario o apoderado del Laboratorio				
M.P.C.P.B. N° 6836 DIRECTORA TÉCNICA					Fecha		Hora	Temperatura	
Recepción de la muestra en el laboratorio					23/06/2022		18:00	10	


 Lic. MARIA LAURA MUÑOZ
 RUP - 009436
 OPDS

ANEXO "V"

PROTOCOLO PARA INFORME			N°: 0000746163		
Fecha de Expedición			01/07/2022		
Laboratorio Interviniente			SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.		
Certificado de habilitación N°			124		
N° Certificado de Cadena de Custodia			0000877854		
Fecha de Extracción de la Muestra			23/06/2022		
Fecha de Recepción de la Muestra			23/06/2022		
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS					
CUIT	30-50679216/5	Razón Social	CARGILL S.A.C.I.		
Id Estab	00040442	Estab/Planta	FRENCH		
Dirección	Calle: CONTINUACIÓN DE BELGRANO Nro: S/N Ruta: NAC N° 5 Km: 276.2				
Localidad	FRENCH		Código Postal	6516	
Partido	NUEVE DE JULIO		Telefono/Fax	02317-495055/02317-495055	
MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)					
Líquida		Sólida/Semisólida		Aire	X
Emisión Gaseosa		Superficie		Aceites	
Conservación de la muestra		-			
DENOMINACIÓN DE LA MUESTRA					
MPS 3					
RESULTADOS ANALÍTICOS PROPIOS					
Analito	Resultado Analítico	Método o Técnica Analítica	Límite de Detección del Método o Técnica	Límite de Cuantificación	
MATERIAL PARTICULADO SEDIMENTABLE EN 30 DIAS	0.7 mg/cm2	ASTM D1739-98 (2004)	0.01 mg/cm2		
INSTRUMENTAL UTILIZADO					
Nombre		Marca/Modelo	N° serie		
Balanza Analítica		Acculab ALC 201	261533		
RESULTADOS ANALÍTICOS DERIVADOS PARA SU ANÁLISIS					
OBSERVACIONES					
-					
FIRMAS RESPONSABLES					
 Norma Villa Licenciada en Biología M.P.C.P.B. N° 6836 DIRECTORA TECNICA			 Ing. ROLANDO SCUDELATI SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.		
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		

Lic. MARIA LAURA MUÑOZ
 RUP - 000438
 OPDS



ANEXO "IV"

CERTIFICADO DE CADENA DE CUSTODIA						N°: 0000877856			
Fecha de Expedición			22/06/2022						
Laboratorio Interviniente			SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.						
Certificado de habilitación N°			124						
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS									
CUIT	30-50679216/5	Razón Social		CARGILL S.A.C.I.					
Id Estab	00040442	Estab/Planta		FRENCH					
Dirección		Calle: CONTINUACIÓN DE BELGRANO Nro: S/N Ruta: NAC N° 5 Km: 276.2							
Localidad		FRENCH			Código Postal		6516		
Partido		NUEVE DE JULIO			Telefono/Fax		02317-495055/02317-495055		
PERSONAL RESPONSABLE DE LA TOMA DE MUESTRA									
Apellido y Nombre		BRUNO JOSE JULIAN			DNI		25062819		
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: 23/06/2022	Hora Inicial	12:50	Líquida		Sólida/Semisólida		Aire	X
	F: 23/07/2022	Hora Final	12:50	Emisión Gaseosa		Superficie		Aceites	
LUGAR DE EXTRACCIÓN									
Coordenadas		Latitud 35° 30' 53.73" S - Longitud 61° 00' 16.90" O							
Denominación		MPS 4							
DETALLES DEL DUCTO O CUERPO MUESTREADO									
Aire	Ubicación del punto de muestreo			Velocidad y Dirección del viento			Humedad	Temperatura	
	Sotavento	X	Barlovento	NNE 18 KM/H			71	9	
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	3373	
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									
 Norma Villa Licenciada en Bioquímica M.P.C.P.B. N° 6836					 Ing. ROLANDO Y. SCUDELATI SCUDELATI Y ASOCIADOS SA PRESIDENTE				
Firma y Sello Director Técnico o Co Director Técnico					Firma del Propietario o apoderado del Laboratorio				
Recepción de muestra en el laboratorio					Fecha		Hora		Temperatura
					23/06/2022		18:00		10


 Lic. MARIA LAURA MUÑOZ
 RUP - 000438
 CPQS

ANEXO "V"

PROTOCOLO PARA INFORME			N°: 0000746164		
Fecha de Expedición			01/07/2022		
Laboratorio Interviniente			SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.		
Certificado de habilitación N°			124		
N° Certificado de Cadena de Custodia			0000877856		
Fecha de Extracción de la Muestra			23/06/2022		
Fecha de Recepción de la Muestra			23/06/2022		
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS					
CUIT	30-50679216/5	Razón Social	CARGILL S.A.C.I.		
Id Estab	00040442	Estab/Planta	FRENCH		
Dirección	Calle: CONTINUACIÓN DE BELGRANO Nro: S/N Ruta: NAC N° 5 Km: 276.2				
Localidad	FRENCH		Código Postal	6516	
Partido	NUEVE DE JULIO		Telefono/Fax	02317-495055/02317-495055	
MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)					
Líquida		Sólida/Semisólida		Aire	X
Emisión Gaseosa		Superficie		Aceites	
Conservación de la muestra	-				
DENOMINACIÓN DE LA MUESTRA					
MPS 4					
RESULTADOS ANALÍTICOS PROPIOS					
Analito	Resultado Analítico	Método o Técnica Analítica	Límite de Detección del Método o Técnica	Límite de Cuantificación	
MATERIAL PARTICULADO SEDIMENTABLE EN 30 DIAS	0.55 mg/cm2	ASTM D1739-98 (2004)	0.01 mg/cm2		
INSTRUMENTAL UTILIZADO					
Nombre		Marca/Modelo	N° serie		
Balanza Analítica		Acculab ALC 201	261533		
RESULTADOS ANALÍTICOS DERIVADOS PARA SU ANÁLISIS					
OBSERVACIONES					
-					
FIRMAS RESPONSABLES					
 Norma Villa Licenciada en Bioquímica M.P.C.F.B. N° 5836 DIRECTORA TECNICA		 Ing. ROLANDO Y. SCUDELATI SCUDELATI Y ASOCIADOS SA PRESIDENTE			
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			

Lic. MARIA LAURA MUÑOZ
 RUP - 009439
 OPDS

ESTUDIO DE RUIDO AMBIENTAL

PROTOCOLO 001/22 - CARGILL SACel							
PROPIETARIO: CARGILL SACel			UBICACIÓN: French		Lat 35° 30' 57.48" S; Long 61° 00' 15.84" O		
ESTABLECIMIENTO: French			PUNTO N° 1		Fecha : 23/6/2022		
NIVELES SONOROS Y CORRECCIONES	SIMBOLO	HORARIO DE REFERENCIA "Diurno" (08 a 20hs.)		HORARIO DE REFERENCIA "Descanso" (6 a 8 / 20 a 22hs.)		HORARIO DE REFERENCIA "Nocturno" (22 a 06hs.)	
1) Nivel Sonoro Continuo Equivalente	L _{aeq}	63,0 dBA	Tiempo TE=60min T1= 10 Min	59,6 dBA	TE=30min T1= 10 Min	dBA	TE = 15 min T1= 5 Min.
2) Corrección por Carácter Tonal y/o Impulsivo	K	0 dBA		0 dBA		0 dBA	
3) Nivel de Evaluación corregido para T1	Le=L _{aeq} + K	LE = 63,0 dBA		LE = 59,6 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 = 10 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 = 60 dBA		Descanso: L _c = 55 dBA		Diurno: L _c = 50 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 molesto		LE-LC = 4,6 No molesto		LE-LC = 0,0 No molesto	


 Lic. MARIA LAURA MUÑOZ
 RUP - 000438
 OPOS

ESTUDIO DE RUIDO AMBIENTAL

PROTOCOLO 002/22 - CARGILL SACel							
PROPIETARIO: CARGILL SACel			UBICACIÓN: French		Lat 35° 30' 55.14" S; Long 61° 00' 16.57" O		
ESTABLECIMIENTO: French			PUNTO N° 2		Fecha : 23/6/2022		
NIVELES SONOROS Y CORRECCIONES	SIMBOLO	HORARIO DE REFERENCIA "Diurno" (08 a 20hs.)		HORARIO DE REFERENCIA "Descanso" (6 a 8 / 20 a 22hs.)		HORARIO DE REFERENCIA "Nocturno" (22 a 06hs.)	
1) Nivel Sonoro Continuo Equivalente	L _{aeq}	60,2 dBA	Tiempo TE=60min T1= 10 Min	58,5 dBA	Tiempo TE=30min T1= 10 Min	dBA	Tiempo TE = 15 min T1= 5 Min.
2) Corrección por Carácter Tonal y/o Impulsivo	K	0 dBA		0 dBA		0 dBA	
3) Nivel de Evaluación corregido para T1	Le=L _{aeq} + K	LE = 60,2 dBA		LE = 58,5 dBA		LE = 0,0 dBA	
Nivel Sonoro de Ruido de Fondo: Puede ser medido: <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO							
NIVEL MEDIDO (corresponde NO)		DIURNO		DESCANSO		NOCTURNO	
4) Nivel Sonoro Continuo Equivalente	L _f	>50 dBA	Tiempo en minutos 60	>50 dBA	Tiempo en minutos 30	>50 dBA	Tiempo en minutos 15
NIVEL CALCULADO (Corresponde SI)							
5) Nivel Sonoro Calculado	Nivel Sonoro Básico L _b = 40 dBA		Corrección por tipo de Zona K _z = 10 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 = 60 dBA		Descanso: L _c = 55 dBA		Diurno: L _c = 50 dBA		
CALIFICACIÓN DEL RUIDO							
LE - L _f (ó L _c) ≥ 8 dBA RUIDO MOLESTO		DIURNO:		DESCANSO:		NOCTURNO:	
LE - L _f (ó L _c) < 8 dBA RUIDO NO MOLESTO		LE-LC = 0,2 No molesto		LE-LC = 3,5 No molesto		LE-LC = 0,0 No molesto	


 Lic. MARIA LAURA MUÑOZ
 RUP- 305438
 OPDS

ESTUDIO DE RUIDO AMBIENTAL

PROTOCOLO 003/22 - CARGILL SACel							
PROPIETARIO: CARGILL SACel			UBICACIÓN: French		Lat 35° 30' 53.93" S; Long 61° 00' 17.42" O		
ESTABLECIMIENTO: French			PUNTO N° 3		Fecha : 23/6/2022		
NIVELES SONOROS Y CORRECCIONES	SIMBOLO	HORARIO DE REFERENCIA "Diurno" (08 a 20hs.)		HORARIO DE REFERENCIA "Descanso" (6 a 8 / 20 a 22hs.)		HORARIO DE REFERENCIA "Nocturno" (22 a 06hs.)	
1) Nivel Sonoro Continuo Equivalente	L _{aeq}	57,7 dBA	Tiempo TE=60min T1= 10 Min	53,3 dBA	Tiempo TE=30min T1= 10 Min	dBA	Tiempo TE = 15 min T1= 5 Min.
2) Corrección por Carácter Tonal y/o Impulsivo	K	0 dBA		0 dBA		0 dBA	
3) Nivel de Evaluación corregido para T1	Le=L _{aeq} + K	LE = 57,7 dBA		LE = 53,3 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 = 10 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 = 60 dBA		Descanso: L _c = 55 dBA		Diurno: L _c = 50 dBA		
CALIFICACIÓN DEL RUIDO							
LE - L _f (ó L _c) ≥ 8 dBA RUIDO MOLESTO		DIURNO:		DESCANSO:		NOCTURNO:	
LE - L _f (ó L _c) < 8 dBA RUIDO NO MOLESTO		LE-LC = -2,3 No molesto		LE-LC = -1,7 No molesto		LE-LC = 0,0 No molesto	


 Lic. MARIA LAURA MUÑOZ
 RUP - 000438
 OPDS

ESTUDIO DE RUIDO AMBIENTAL

PROTOCOLO 004/22 - CARGILL SACel							
PROPIETARIO: CARGILL SACel			UBICACIÓN: French		Lat 35° 30' 53.04" S; Long 61° 00' 15.30" O		
ESTABLECIMIENTO: French			PUNTO N° 4		Fecha : 23/6/2022		
NIVELES SONOROS Y CORRECCIONES	SIMBOLO	HORARIO DE REFERENCIA "Diurno" (08 a 20hs.)		HORARIO DE REFERENCIA "Descanso" (6 a 8 / 20 a 22hs.)		HORARIO DE REFERENCIA "Nocturno" (22 a 06hs.)	
1) Nivel Sonoro Continuo Equivalente	L _{aeq}	57,3 dBA	Tiempo TE=60min T1= 10 Min	53,0 dBA	Tiempo TE=30min T1= 10 Min	dBA	Tiempo TE = 15 min T1= 5 Min.
2) Corrección por Carácter Tonal y/o Impulsivo	K	0 dBA		0 dBA		0 dBA	
3) Nivel de Evaluación corregido para T1	Le=L _{aeq} + K	LE = 57,3 dBA		LE = 53,0 dBA		LE = 0,0 dBA	
Nivel Sonoro de Ruido de Fondo: Puede ser medido: <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO							
NIVEL MEDIDO (corresponde NO)		DIURNO		DESCANSO		NOCTURNO	
4) Nivel Sonoro Continuo Equivalente	L _f	>50 dBA	Tiempo en minutos 60	>50 dBA	Tiempo en minutos 30	>50 dBA	Tiempo en minutos 15
NIVEL CALCULADO (Corresponde SI)							
5) Nivel Sonoro Calculado	Nivel Sonoro Básico L _b = 40 dBA		Corrección por tipo de Zona K _z = 10 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 = 60 dBA		Descanso: L _c = 55 dBA		Diurno: L _c = 50 dBA		
CALIFICACIÓN DEL RUIDO							
LE - L _f (ó L _c) ≥ 8 dBA RUIDO MOLESTO		DIURNO:		DESCANSO:		NOCTURNO:	
LE - L _f (ó L _c) < 8 dBA RUIDO NO MOLESTO		LE-LC = -2,7 No molesto		LE-LC = -2,0 No molesto		LE-LC = 0,0 No molesto	


 Lic. MARIA LAURA MUÑOZ
 RUP - 000438
 OPOS

ESTUDIO DE RUIDO AMBIENTAL

PROTOCOLO 005/22 - CARGILL SACel								
PROPIETARIO: CARGILL SACel			UBICACIÓN: French		Lat 35° 30' 52.39" S; Long 61° 00' 12.93" O			
ESTABLECIMIENTO: French			PUNTO N° 5		Fecha : 23/6/2022			
NIVELES SONOROS Y CORRECCIONES		SIMBOLO	HORARIO DE REFERENCIA "Diurno" (08 a 20hs.)		HORARIO DE REFERENCIA "Descanso" (6 a 8 / 20 a 22hs.)		HORARIO DE REFERENCIA "Nocturno" (22 a 06hs.)	
1) Nivel Sonoro Continuo Equivalente	L _{aeq}	56,6 dBA	TE=60min T1= 10 Min	52,3 dBA	TE=30min T1= 10 Min	dBA	TE = 15 min T1= 5 Min.	
2) Corrección por Carácter Tonal y/o Impulsivo	K	0 dBA		0 dBA		0 dBA		
3) Nivel de Evaluación corregido para T1	Le=L _{aeq} + K	LE = 56,6 dBA		LE = 52,3 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		>50 dBA		>50 dBA		
		Tiempo en minutos 60		Tiempo en minutos 30		Tiempo en minutos 15		
NIVEL CALCULADO (Corresponde SI)								
5) Nivel Sonoro Calculado	Nivel Sonoro Básico		Corrección por tipo de Zona		Corrección por ubic. en finca			
	L _b =	40 dBA	K _z =	10 dBA	L _b =	5 dBA		
	Diurno: L _c = L _b +K _z +K _u + 5		Descanso: L _c = L _b +K _z +K _u + 0		Diurno: L _c = L _b +K _z +K _u -5			
Diurno: L _c =		60 dBA		Descanso: L _c =		55 dBA		
Diurno: L _c =		50 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 = -3,4 No molesto		LE-LC = -2,7 No molesto		LE-LC = 0,0 No molesto		


 Lic. MARIA LAURA MUÑOZ
 RUP - 000438
 OPOS

ESTUDIO DE RUIDO AMBIENTAL

PROTOCOLO 006/22 - CARGILL SACel							
PROPIETARIO: CARGILL SACel			UBICACIÓN: French		Lat 35° 30' 54.68" S; Long 61° 00' 11.30" O		
ESTABLECIMIENTO: French			PUNTO N° 6		Fecha : 23/6/2022		
NIVELES SONOROS Y CORRECCIONES	SIMBOLO	HORARIO DE REFERENCIA "Diurno" (08 a 20hs.)		HORARIO DE REFERENCIA "Descanso" (6 a 8 / 20 a 22hs.)		HORARIO DE REFERENCIA "Nocturno" (22 a 06hs.)	
1) Nivel Sonoro Continuo Equivalente	L _{aeq}	57,3 dBA	Tiempo TE=60min T1= 10 Min	54,1 dBA	Tiempo TE=30min T1= 10 Min	dBA	Tiempo TE = 15 min T1= 5 Min.
2) Corrección por Carácter Tonal y/o Impulsivo	K	0 dBA		0 dBA		0 dBA	
3) Nivel de Evaluación corregido para T1	Le=L _{aeq} + K	LE = 57,3 dBA		LE = 54,1 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 = 10 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 = 60 dBA		Descanso: L _c = 55 dBA		Diurno: L _c = 50 dBA		
CALIFICACIÓN DEL RUIDO							
LE - L _f (ó L _c) ≥ 8 dBA RUIDO MOLESTO		DIURNO:		DESCANSO:		NOCTURNO:	
LE - L _f (ó L _c) < 8 dBA RUIDO NO MOLESTO		LE-LC = -2,7 No molesto		LE-LC = -0,9 No molesto		LE-LC = 0,0 No molesto	


 Lic. MARIA LAURA MUÑOZ
 RUP - 000438
 OPOS

ESTUDIO DE RUIDO AMBIENTAL

PROTOCOLO 007/22 - CARGILL SACel								
PROPIETARIO: CARGILL SACel			UBICACIÓN: French		Lat 35° 30' 55.81" S; Long 61° 00' 10.77" O			
ESTABLECIMIENTO: French			PUNTO N° 7		Fecha : 23/6/2022			
NIVELES SONOROS Y CORRECCIONES	SIMBOLO	HORARIO DE REFERENCIA "Diurno" (08 a 20hs.)		HORARIO DE REFERENCIA "Descanso" (6 a 8 / 20 a 22hs.)		HORARIO DE REFERENCIA "Nocturno" (22 a 06hs.)		
1) Nivel Sonoro Continuo Equivalente	L _{aeq}	57,5 dBA	Tiempo TE=60min T1= 10 Min	53,6 dBA	Tiempo TE=30min T1= 10 Min	dBA	Tiempo TE = 15 min T1= 5 Min.	
2) Corrección por Carácter Tonal y/o Impulsivo	K	0 dBA		0 dBA		0 dBA		
3) Nivel de Evaluación corregido para T1	Le=L _{aeq} + K	LE = 57,5 dBA		LE = 53,6 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 = 10 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 = 60 dBA		Descanso: L _c = 55 dBA		Diurno: L _c = 50 dBA			
CALIFICACIÓN DEL RUIDO								
LE - L _f (ó L _c) ≥ 8 dBA RUIDO MOLESTO		DIURNO:		DESCANSO:		NOCTURNO:		
LE - L _f (ó L _c) < 8 dBA RUIDO NO MOLESTO		LE-LC = -2,5 No molesto		LE-LC = -1,4 No molesto		LE-LC = 0,0 No molesto		


 Lic. MARIA LAURA MUÑOZ
 RUP - 000438
 OPOS

ESTUDIO DE RUIDO AMBIENTAL

PROTOCOLO 008/22 - CARGILL SACel							
PROPIETARIO: CARGILL SACel			UBICACIÓN: French		Lat 35° 30' 56.74" S; Long 61° 00' 12.84" O		
ESTABLECIMIENTO: French			PUNTO N° 8		Fecha : 23/6/2022		
NIVELES SONOROS Y CORRECCIONES	SIMBOLO	HORARIO DE REFERENCIA "Diurno" (08 a 20hs.)		HORARIO DE REFERENCIA "Descanso" (6 a 8 / 20 a 22hs.)		HORARIO DE REFERENCIA "Nocturno" (22 a 06hs.)	
1) Nivel Sonoro Continuo Equivalente	L _{aeq}	65,0 dBA	Tiempo TE=60min T1= 10 Min	61,2 dBA	Tiempo TE=30min T1= 10 Min	dBA	Tiempo TE = 15 min T1= 5 Min.
2) Corrección por Carácter Tonal y/o Impulsivo	K	0 dBA		0 dBA		0 dBA	
3) Nivel de Evaluación corregido para T1	Le=L _{aeq} + K	LE = 65,0 dBA		LE = 61,2 dBA		LE = 0,0 dBA	
Nivel Sonoro de Ruido de Fondo: Puede ser medido: <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO							
NIVEL MEDIDO (corresponde NO)		DIURNO		DESCANSO		NOCTURNO	
4) Nivel Sonoro Continuo Equivalente	L _f	>50 dBA	Tiempo en minutos 60	>50 dBA	Tiempo en minutos 30	>50 dBA	Tiempo en minutos 15
NIVEL CALCULADO (Corresponde SI)							
5) Nivel Sonoro Calculado	Nivel Sonoro Básico L _b = 40 dBA		Corrección por tipo de Zona K _z = 10 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 = 60 dBA		Descanso: L _c = 55 dBA		Diurno: L _c = 50 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 = 5,0 No molesto		LE-LC = 6,2 No molesto		LE-LC = 0,0 No molesto	


 Lic. MARIA LAURA MUÑOZ
 RUP - 000438
 OPOS

Anexo 03 – Control de vectores



Lic. MARIA LAURA MUÑOZ
RUP - 000438
OPDS



GB CONTROL DE PLAGAS

Francisco Moreno 337, Trenque Lauquen
Buenos Aires
+54 9 239 261-9699
gb-controldeplagas@hotmail.com

Informe de Servicios

Sres.: 30506792165 - CARGILL SOCIEDAD ANONIMA COMERCIAL E INDUSTRIAL - French
Dirección: French, 9 de Julio - 9 de Julio
Fecha: 21/07/2022
Ref: Informe Anexo a Remito 00001 - 00001511

Observaciones sobre Exclusión y Limpieza

- Sin novedad.

Observaciones:

Programa de Control de Roedores

Indicios

- Sin novedad.

Áreas Externas

- Sin novedad.

Áreas Internas

- Sin novedad.

Observaciones:

Sectores:

Productos utilizados

Cantidad	Productos	Ingrediente Activo	ANMAT	SENASA	Dilución recomendada
13.00 Unid.	Rodilon	Difethialone 0,0025%			

Monitoreo de dispositivos

Sector: Planta (monitoreo 21/07/2022)

Tipo	Dispositivos			Presencias		Cebo			Observaciones
	#	Estado	Manipulado	Heces	Atrapes	Roido	Faltante	Reemp.	
Est. Monit. Roedor	1	Activo			0				
Est. Monit. Roedor	2	Faltante			0			X	
Est. Monit. Roedor	3	Faltante			0			X	
Est. Monit. Roedor	4	Faltante			0			X	
Est. Monit. Roedor	5	Activo			0				
Est. Monit. Roedor	6	Activo			0				
Est. Monit. Roedor	7	Activo			0				
Est. Monit. Roedor	8	Activo			0				

Dispositivos				Presencias		Cebo			Observaciones
Tipo	#	Estado	Manipulado	Heces	Atrapes	Roido	Faltante	Reemp.	
Est. Monit. Roedor	9	Faltante			0			X	
Est. Monit. Roedor	10	Faltante			0			X	
Est. Monit. Roedor	11	Activo			0				
Est. Monit. Roedor	12	Activo			0				
Est. Monit. Roedor	13	Activo			0				
Est. Monit. Roedor	14	Activo			0				
Est. Monit. Roedor	15	Activo			0				
Est. Monit. Roedor	16	Activo			0				
Est. Monit. Roedor	17	Activo			0				
Est. Monit. Roedor	18	Faltante			0			X	
Est. Monit. Roedor	19	Faltante			0			X	
Est. Monit. Roedor	20	Activo			0				
Est. Monit. Roedor	21	Activo			0				
Est. Monit. Roedor	22	Activo			0				
Est. Monit. Roedor	23	Activo			0				
Est. Monit. Roedor	24	Activo			0				
Est. Monit. Roedor	25	Activo			0				
Est. Monit. Roedor	26	Faltante			0			X	
Est. Monit. Roedor	27	Faltante			0			X	
Est. Monit. Roedor	28	Activo			0				
Est. Monit. Roedor	29	Activo			0				
Est. Monit. Roedor	30	Activo			0				
Est. Monit. Roedor	31	Activo			0				
Est. Monit. Roedor	32	Activo			0				
Est. Monit. Roedor	33	Activo			0				
Est. Monit. Roedor	34	Activo			0				
Est. Monit. Roedor	35	Activo			0				
Est. Monit. Roedor	36	Activo			0				
Est. Monit. Roedor	37	Activo			0				
Est. Monit. Roedor	38	Activo			0				
Est. Monit. Roedor	39	Faltante			0			X	
Est. Monit. Roedor	40	Faltante			0			X	
Est. Monit. Roedor	41	Activo			0				
Est. Monit. Roedor	42	Activo			0				
Est. Monit. Roedor	43	Activo			0				
Est. Monit. Roedor	44	Activo			0				
Est. Monit. Roedor	45	Activo			0				
Est. Monit. Roedor	46	Activo			0				
Est. Monit. Roedor	47	Activo			0				
Est. Monit. Roedor	48	Activo			0				
Est. Monit. Roedor	49	Activo			0				
Est. Monit. Roedor	50	Faltante			0			X	
Est. Monit. Roedor	51	Faltante			0			X	
Est. Monit. Roedor	52	Activo			0				
Est. Monit. Roedor	53	Activo			0				
Est. Monit. Roedor	54	Activo			0				

Otros tratamientos

- Sin novedad.

Métodos utilizados:

Recomendaciones:

Productos utilizados

- Sin novedad.

Fotos del lugar

- Sin novedad.

Observaciones preliminares:

- Sin novedad.

Observaciones finales: Servicio preventivo

Técnico: Pedro Castillo

Aceptado por: claudio alvarez

Cliente



Dr. técnico:
Dr. Vet. Mauricio García
Mat. 9913

Anexo 04 – Registro de capacitación



Lic. MARIA LAURA MUÑOZ
RUP - 000438
OPDS



REGISTRO DE CAPACITACIÓN

Res SRT 905/15

seguridad
 medio ambiente
 calidad
 producción
 capacitación
 otros

Fecha: 14/7/22 Duración: minutos

Lugar: Elevador French

TEMA PRINCIPAL: ERGONOMIA y MOV. MANOS DE CARGA

Video: Transparencias: Otros:

PARTICIPANTES

Nombre y Apellido	DNI	Sector/Empresa	Firma
Cristian Rodriguez	29930644	Recepcion	
Marcos Bonello	21448104	OPERARIO	
Dardo Rivera	2717530	BALANCERO	
Florencia Berton	38.045.740	BALANCERO	
Claudio Alvarez	21445486	J.P	
Santiago Figueiras	32527408	OPERARIO	
Dr. Diego Bermudez			

Firma y aclaración responsable de Servicio de Higiene y Seguridad en el Trabajo:

Firma y aclaración responsable de Servicio de Medicina del Trabajo:

Firma y aclaración instructores a cargo de la capacitación:

Se entrega certificado de asistencia

DR. DIEGO BERMUDEZ
 MEDICO DEL TRABAJO
 MAT. 6401 M.N. 106548

Observaciones:

.....

.....

.....

.....

Anexo 05 – Estudio de carga de fuego



Lic. MARIA LAURA MUÑOZ
RUP-000438
OPDS

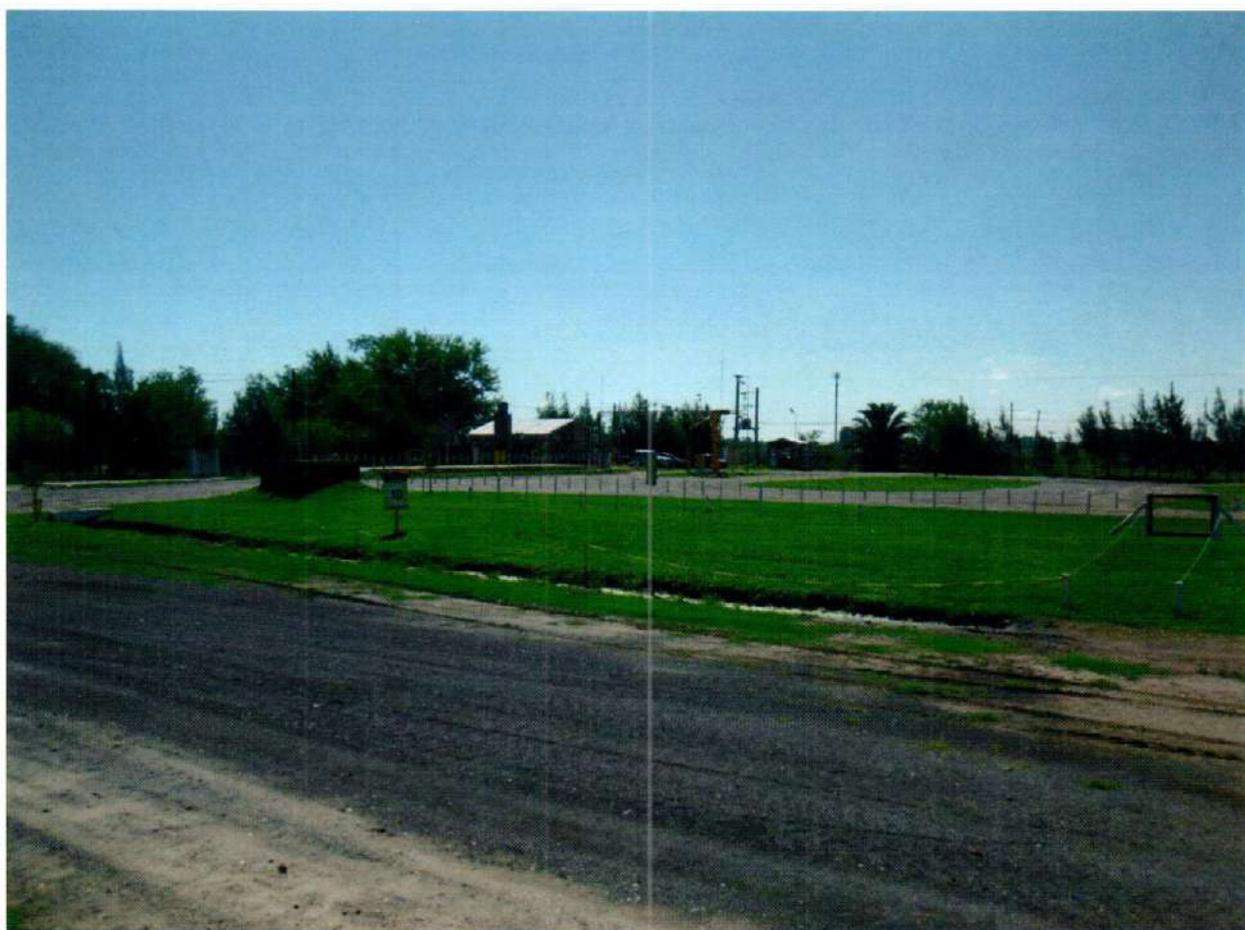
06 de Febrero de 2014

Estudio Carga de Fuego

Ley 19.587 – Dec.351/79 – Cap. 18

Cargill SACI

Elevador French



 Elevador French	Estudio Carga De Fuego	Versión 01
		Página 2 de 27

Índice

1. OBJETO	3
2. ALCANCE	3
3. DESARROLLO	3
4. CARGA DE FUEGO	3
4.1. SECTOR DE INCENDIO N°1 OFICINA	4
4.2. SECTOR DE INCENDIO N°2 SILO N°1	6
4.3. SECTOR DE INCENDIO N°3 SILO N°2	8
4.4. SECTOR DE INCENDIO N°4 SILO N°3 CARGA DE VAGÓN	10
4.5. SECTOR DE INCENDIO N°5 DEPÓSITO AGROQUÍMICOS	12
4.6. SECTOR DE INCENDIO N°6 TALLER.....	14
4.7. SECTOR DE INCENDIO N°7 DEPÓSITO GENERAL.....	16
5. CONDICIONES DE SITUACION, CONSTRUCCIÓN Y EXTINCION.	18
6. EL DISEÑO DEL EDIFICIO	21
7. FACTOR DE OCUPACIÓN	22
8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	24


Lic. SOLDEVILA MARTÍN
Higiene, Seguridad y
Medio Ambiente del Trabajo
COPIME Mat. L000915

	Estudio Carga De Fuego	Versión 01
Elevador French		Página 3 de 27

1. OBJETO

Realizar el presente estudio en la empresa CARGILL SACI PLANTA FRENCH, con el fin de determinar la carga de fuego de los distintos sectores de la planta.

2. ALCANCE

Planta elevadora French

3. DESARROLLO

El día 06 de Febrero 2014 se procedió a realizar un relevamiento en la planta Elevador French de CARGILL SACI, a fin de detectar y contabilizar todos los materiales combustibles depositados en los depósitos mencionados. Una vez finalizado el relevamiento se procede a realizar los cálculos de la carga de fuego, según Decreto 351/79 - Capitulo 18, definido de la siguiente manera:

4. CARGA DE FUEGO

Carga de Fuego: "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 considerará madera con poder calorífico inferior de 18,41 MJ/Kg. Los materiales líquidos o gaseosos contenidos en planta French en las oficinas, tuberías, barriles y depósitos, se considerarán como uniformemente repartidos sobre toda la superficie del sector de incendios."

Se realizaran los cálculos de las cargas de fuego de cada uno de los sectores detallados en el alcance del presente informe. Para cada sector de incendio evaluado una vez culminado el estudio se sabrá:

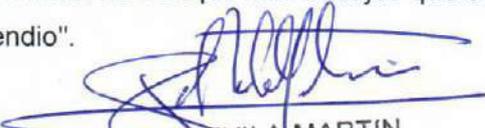
Tipo de Riesgo Teórico según el uso predominante del local estudiado.

Resistencia al fuego de los elementos estructurales según la carga de fuego hallada.
Potencial extintor necesario para cubrir cada sector de incendio.

Observaciones y recomendaciones generales desde el punto de vista de protección contra incendios.

Condiciones específicas de situación, construcción y extinción.

Según el Decreto 351/79 se entiende por sector de incendio a: "Local o conjunto de locales, delimitados por muros y entrepisos de resistencia al fuego acorde con el riesgo y la carga de fuego que contiene, comunicado con un medio de escape. Los trabajos que se desarrollan al aire libre se considerarán como sector de incendio".


L. SOLDEVILA MARTIN
 Higiene, Seguridad y
 Medio Ambiente del Trabajo
 COPIME Mat. L000915

 Elevador French	Estudio Carga De Fuego	Versión 01
		Página 4 de 27

4.1. Sector de incendio N°1 Oficina

Sector de incendio N°1 Oficinas

SUPERFICIE CUBIERTA	72 m ²
---------------------	-------------------

Materiales combustibles			
Materiales	Cantidad	Poder calorífico	Poder Calorífico total
Madera	500	4400	2200000
Papel y Cartón	350	4000	1400000
Plásticos	300	1670	501000
			0
Poder calorífico del total de los materiales			4.101.000

Total de Kcal	4.101.000
Kcal de madera x Kg	4.400
Total Equivalente en Kg de madera	932

Total Equivalente en Kg de madera	932
Superficie cubierta en m ²	72,00
CARGA DE FUEGO DEL SECTOR EN Kg/m²	13

La carga de fuego equivalente es de **13 Kg/m²**

El riesgo de incendio para este sector, queda determinado por la peligrosidad relativa de los materiales predominante en él, de acuerdo a la clasificación de los combustibles según su combustión, especificados en el punto 1,5 del capítulo 18 del Decreto 351/79 Reglamentario de la Ley 19587, considerándose al conjunto de productos auditados como Combustibles, por lo tanto se indicará al mismo, como tipo de RIESGO 4.

Riesgo del sector:

Las oficinas de administración pertenecen al Riesgo 4 (combustible).


L.C. SOLDEVILA MARTÍN
Higiene, Seguridad y
Medio Ambiente del Trabajo
COPIME Mat. L000915

 Elevador French	Estudio Carga De Fuego	Versión 01
		Página 5 de 27

Potencial extintor:

El potencial extintor mínimo de los matafuegos para fuegos clase A, responderá a lo establecido en la Tabla 1.

CARGA DE FUEGO	Riesgo 1	Riesgo 2	Riesgo 3	Riesgo 4	Riesgo 5
	Explosivo	Inflamable	Muy Combustible	Combustible	Poco Combustible
Hasta 15 Kg/m ²	-----	-----	1A	1A	1A
De 16 a 30 Kg/m ²	-----	-----	2A	1A	1A
De 31 a 60 Kg/m ²	-----	-----	3A	2A	1A
De 61 a 100 Kg/m ²	-----	-----	6A	4A	3A
Más de 100 Kg/m ²	A determinar en Cada caso				

Con respecto al potencial extintor indicado en el punto 4 del capítulo 18 del Decreto 351/79 reglamentario de la Ley 19587, se deja indicado que para una carga de fuego del sector de incendio computado, el mismo debe ser de 1A para fuegos clase A.

Resistencia al fuego requerida

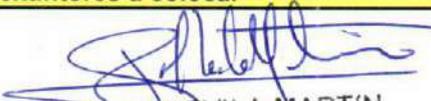
La resistencia al fuego de los elementos estructurales y constructivos, se determinará en función del riesgo antes definido y de la "carga de fuego" de acuerdo al siguiente cuadro:

CARGA DE FUEGO	Riesgo 1	Riesgo 2	Riesgo 3	Riesgo 4	Riesgo 5
Hasta 15 Kg/m ²	-----	F 60	F 30	F 30	-----
Desde 16 hasta 30 kg/m ²	-----	F 90	F 60	F 30	F 30
Desde 31 hasta 60 kg/m ²	-----	F 120	F 90	F 60	F 30
Desde 61 hasta 100 kg/m ²	-----	F 180	F 120	F 90	F 60
Mas de 100 kg/m ²	-----	F 180	F 180	F 120	F 90

Cantidad de extintores necesarios

Según artículo 176 del Decreto 351/79, deberá de instalarse como mínimo un matafuego cada 200 metros cuadrados 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.

Superficie cubierta en m ²	72,00
Cantidad mínima de extintores clase A en m ²	200
Total	0,36
Cantidad de extintores a colocar	1


I.c. **SOLDEVILA MARTÍN**
Higiene, Seguridad y
Medio Ambiente del Trabajo
COPIME Mat. L000915

4.2. Sector de incendio N°2 Silo N°1

Sector de incendio Silos N°1

SUPERFICIE CUBIERTA	74 m ²
---------------------	-------------------

Materiales combustibles			
Materiales	Cantidad	Poder calorífico	Poder Calorífico total
Semillas	800000	4000	3200000000
Poder calorífico del total de los materiales			3.200.000.000

Total de Kcal	3.200.000.000
Kcal de madera x Kg	4.400
Total Equivalente en Kg de madera	727.273

Total Equivalente en Kg de madera	727.273
Superficie cubierta en m ²	74
CARGA DE FUEGO DEL SECTOR EN Kg/m²	9.833

La carga de fuego equivalente es de **9.833 Kg/m²**

El riesgo de incendio para este sector, queda determinado por la peligrosidad relativa de los materiales predominante en él, de acuerdo a la clasificación de los combustibles según su combustión, especificados en el punto 1,5 del capítulo 18 del Decreto 351/79 Reglamentario de la Ley 19587, considerándose al conjunto de productos auditados como Combustibles, por lo tanto se indicará al mismo, como tipo de RIESGO 4.

Riesgo del sector:

El silo N°1 de almacenamiento de granos pertenece al Riesgo 4 (combustible).

Potencial extintor:

El potencial extintor mínimo de los matafuegos para fuegos clase A responderá a lo establecido en la Tabla 1.

 Elevador French	Estudio Carga De Fuego	Versión 01
		Página 7 de 27

CARGA DE FUEGO	Riesgo 1	Riesgo 2	Riesgo 3	Riesgo 4	Riesgo 5
	Explosivo	Inflamable	Muy Combustible	Combustible	Poco Combustible
Hasta 15 Kg/m ²	-----	-----	1A	1A	1A
De 16 a 30 Kg/m ²	-----	-----	2A	1A	1A
De 31 a 60 Kg/m ²	-----	-----	3A	2A	1A
De 61 a 100 Kg/m ²	-----	-----	6A	4A	3A
Más de 100 Kg/m ²	A determinar en Cada caso				

Con respecto al potencial extintor indicado en el punto 4 del capítulo 18 del Decreto 351/79 reglamentario de la Ley 19587, se deja indicado que al superar los límites establecidos por la legislación nacional, lo deberá determinar en cada caso la autoridad de control competente. No obstante lo mencionado el sector de incendio estudiado se encuentra protegida extintores portátiles de polvo químico seco tipo ABC

Resistencia al fuego requerida

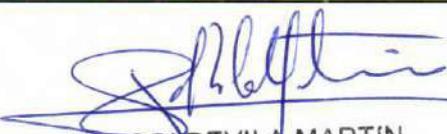
La resistencia al fuego de los elementos estructurales y constructivos, se determinará en función del riesgo antes definido y de la "carga de fuego" de acuerdo al siguiente cuadro:

CARGA DE FUEGO	Riesgo 1	Riesgo 2	Riesgo 3	Riesgo 4	Riesgo 5
Hasta 15 Kg/m ²	-----	F 60	F 30	F 30	-----
Desde 16 hasta 30 kg/m ²	-----	F 90	F 60	F 30	F 30
Desde 31 hasta 60 kg/m ²	-----	F 120	F 90	F 60	F 30
Desde 61 hasta 100 kg/m ²	-----	F 180	F 120	F 90	F 60
Mas de 100 kg/m ²	-----	F 180	F 180	F 120	F 90

Cantidad de extintores necesarios

Según artículo 176 del Decreto 351/79, deberá de instalarse como mínimo un matafuego cada 200 metros cuadrados de superficie a ser protegida. La máxima distancia a recorrer hasta el matafuego

Superficie cubierta en m ²	73,96
Cantidad mínima de extintores clase A en m ²	200
Total	0,37
Cantidad de extintores a colocar	1


Lic. SOLDEVILA MARTIN
Higiene, Seguridad y
Medio Ambiente del Trabajo
COPIME Mat. L000915

 Elevador French	Estudio Carga De Fuego	Versión 01
		Página 8 de 27

4.3. Sector de incendio N°3 Silo N°2

Sector de incendio Silos N°2

SUPERFICIE CUBIERTA	74 m ²
---------------------	-------------------

Materiales combustibles			
Materiales	Cantidad	Poder calorifico	Poder Calorifico total
Semillas	800000	4000	3200000000
Poder calorifico del total de los materiales			3.200.000.000

Total de Kcal	3.200.000.000
Kcal de madera x Kg	4.400
Total Equivalente en Kg de madera	727.273

Total Equivalente en Kg de madera	727.273
Superficie cubierta en m ²	74
CARGA DE FUEGO DEL SECTOR EN Kg/m²	9.833

La carga de fuego equivalente es de **9.833 Kg/m²**

El riesgo de incendio para este sector, queda determinado por la peligrosidad relativa de los materiales predominante en él, de acuerdo a la clasificación de los combustibles según su combustión, especificados en el punto 1,5 del capítulo 18 del Decreto 351/79 Reglamentario de la Ley 19587, considerándose al conjunto de productos auditados como Combustibles, por lo tanto se indicará al mismo, como tipo de RIESGO 4.

Riesgo del sector:

El silo N°2 de almacenamiento de granos pertenece al Riesgo 4 (combustible).

Potencial extintor:

El potencial extintor mínimo de los matafuegos para fuegos clase A responderá a lo establecido en la Tabla 1.


L.I.C. SOLDEVILA MARTIN
Higiene, Seguridad y
Medio Ambiente del Trabajo
COPIME Mat. L000915
Atheln Consultora Higiene, Seguridad y Medio Ambiente Salto Bs.As.
www.athelnconsultora.com.ar

 Elevador French	Estudio Carga De Fuego	Versión 01
		Página 9 de 27

CARGA DE FUEGO	Riesgo 1	Riesgo 2	Riesgo 3	Riesgo 4	Riesgo 5
	Explosivo	Inflamable	Muy Combustible	Combustible	Poco Combustible
Hasta 15 Kg/m ²	-----	-----	1A	1A	1A
De 16 a 30 Kg/m ²	-----	-----	2A	1A	1A
De 31 a 60 Kg/m ²	-----	-----	3A	2A	1A
De 61 a 100 Kg/m ²	-----	-----	6A	4A	3A
Más de 100 Kg/m ²	A determinar en Cada caso				

Con respecto al potencial extintor indicado en el punto 4 del capítulo 18 del Decreto 351/79 reglamentario de la Ley 19587, se deja indicado que al superar los límites establecidos por la legislación nacional, lo deberá determinar en cada caso la autoridad de control competente. No obstante lo mencionado el sector de incendio estudiado se encuentra protegida extintores portátiles de polvo químico seco tipo ABC

Resistencia al fuego requerida

La resistencia al fuego de los elementos estructurales y constructivos, se determinará en función del riesgo antes definido y de la "carga de fuego" de acuerdo al siguiente cuadro:

CARGA DE FUEGO	Riesgo 1	Riesgo 2	Riesgo 3	Riesgo 4	Riesgo 5
Hasta 15 Kg/m ²	-----	F 60	F 30	F 30	-----
Desde 16 hasta 30 kg/m ²	-----	F 90	F 60	F 30	F 30
Desde 31 hasta 60 kg/m ²	-----	F 120	F 90	F 60	F 30
Desde 61 hasta 100 kg/m ²	-----	F 180	F 120	F 90	F 60
Mas de 100 kg/m ²	-----	F 180	F 180	F 120	F 90

Cantidad de extintores necesarios

Según artículo 176 del Decreto 351/79, deberá de instalarse como mínimo un matafuego cada 200 metros cuadrados de superficie a ser protegida. La máxima distancia a recorrer hasta el matafuego

Superficie cubierta en m ²	73,96
Cantidad mínima de extintores clase A en m ²	200
Total	0,37
Cantidad de extintores a colocar	1


Lic. SOLDEVILA MARTIN
Higiene, Seguridad y
Medio Ambiente del Trabajo
COPIME Mat. L000915

	Estudio Carga De Fuego	Versión 01
Elevador French		Página 10 de 27

4.4. Sector de incendio N°4 Silo N°3 carga de vagón

Es un silo aéreo cónico de chapa de hierro, que posee parantes interiores. De 48 toneladas de capacidad.

Sector de incendio Silos N°3

SUPERFICIE CUBIERTA	11 m²
----------------------------	-------------------------

Materiales combustibles			
Materiales	Cantidad	Poder calorífico	Poder Calorífico total
Semillas	96000	4000	384000000
Poder calorífico del total de los materiales			384.000.000

Total de Kcal	384.000.000
Kcal de madera x Kg	4.400
Total Equivalente en Kg de madera	87.273

Total Equivalente en Kg de madera	87.273
Superficie cubierta en m ²	11
CARGA DE FUEGO DEL SECTOR EN Kg/m²	8.117

La carga de fuego equivalente es de **8.117 Kg/m²**

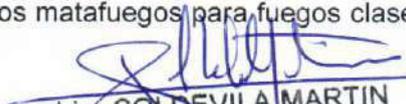
El riesgo de incendio para este sector, queda determinado por la peligrosidad relativa de los materiales predominante .en él, de acuerdo a la clasificación de los combustibles según su combustión, especificados en el punto 1,5 del capítulo 18 del Decreto 351/79 Reglamentario de la Ley 19587, considerándose al conjunto de productos auditados como Combustibles, por lo tanto se indicará al mismo, como tipo de RIESGO 4.

Riesgo del sector:

El silo N°3 carga de vagón de almacenamiento de granos pertenece al **Riesgo 4 (combustible)**.

Potencial extintor:

El potencial extintor mínimo de los matafuegos para fuegos clase A responderá a lo establecido en la Tabla 1.


Lic. SOLDEVILA MARTIN
 Higiene, Seguridad y
 Medio Ambiente del Trabajo
 COPIME Mat. L000915
 Atheln Consultora Higiene, Seguridad y Medio Ambiente Salto Bs.As.
www.athelnconsultora.com.ar

 Elevador French	Estudio Carga De Fuego	Versión 01
		Página 11 de 27

CARGA DE FUEGO	Riesgo 1	Riesgo 2	Riesgo 3	Riesgo 4	Riesgo 5
	Explosivo	Inflamable	Muy Combustible	Combustible	Poco Combustible
Hasta 15 Kg/m ²	-----	-----	1A	1A	1A
De 16 a 30 Kg/m ²	-----	-----	2A	1A	1A
De 31 a 60 Kg/m ²	-----	-----	3A	2A	1A
De 61 a 100 Kg/m ²	-----	-----	6A	4A	3A
Más de 100 Kg/m ²	A determinar en Cada caso				

Con respecto al potencial extintor indicado en el punto 4 del capítulo 18 del Decreto 351/79 reglamentario de la Ley 19587, se deja indicado que al superar los límites establecidos por la legislación nacional, lo deberá determinar en cada caso la autoridad de control competente. No obstante lo mencionado el sector de incendio estudiado se encuentra protegida extintores portátiles de polvo químico seco tipo ABC

Resistencia al fuego requerida

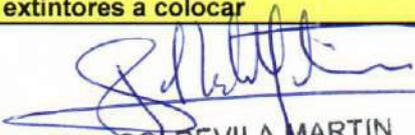
La resistencia al fuego de los elementos estructurales y constructivos, se determinará en función del riesgo antes definido y de la "carga de fuego" de acuerdo al siguiente cuadro:

CARGA DE FUEGO	Riesgo 1	Riesgo 2	Riesgo 3	Riesgo 4	Riesgo 5
Hasta 15 Kg/m ²	-----	F 60	F 30	F 30	-----
Desde 16 hasta 30 kg/m ²	-----	F 90	F 60	F 30	F 30
Desde 31 hasta 60 kg/m ²	-----	F 120	F 90	F 60	F 30
Desde 61 hasta 100 kg/m ²	-----	F 180	F 120	F 90	F 60
Mas de 100 kg/m ²	-----	F 180	F 180	F 120	F 90

Cantidad de extintores necesarios

Según artículo 176 del Decreto 351/79, deberá de instalarse como mínimo un matafuego cada 200 metros cuadrados 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.

Superficie cubierta en m ²	11,00
Cantidad mínima de extintores clase A en m ²	200
Total	0,06
Cantidad de extintores a colocar	1


Lic. SOLDEVILA MARTIN
Higiene, Seguridad y
Medio Ambiente del Trabajo
COPIME Mat. L000615

4.5. Sector de incendio N°5 Depósito Agroquímicos

Sector de incendio Depósito de agroquímicos

SUPERFICIE CUBIERTA	144 m²
----------------------------	--------------------------

Materiales combustibles			
Materiales	Cantidad	Poder calorífico	Poder Calorífico total
Plásticos	1200	1670	2004000
Madera	350	4400	1540000
Papel y Cartón	450	4000	1800000
Poder calorífico del total de los materiales			5.344.000
Total de Kcal			5.344.000
Kcal de madera x Kg			4.400
Total Equivalente en Kg de madera			1.215

Total Equivalente en Kg de madera	1.215
Superficie cubierta en m ²	144
CARGA DE FUEGO DEL SECTOR EN Kg/m²	8

La carga de fuego equivalente es de **8 Kg/m²**

El riesgo de incendio para este sector, queda determinado por la peligrosidad relativa de los materiales predominante en él, de acuerdo a la clasificación de los combustibles según su combustión, especificados en el punto 1,5 del capítulo 18 del Decreto 351/79 Reglamentario de la Ley 19587, considerándose al conjunto de productos auditados como Combustibles, por lo tanto se indicará al mismo, como tipo de RIESGO 4.

Riesgo del sector:

El depósito de agroquímicos pertenece al **Riesgo 4 (combustible)**.

Potencial extintor:

El potencial extintor mínimo de los matafuegos para fuegos clase A responderá a lo establecido en la Tabla 1.


L.I.C. SOLDEVILA MARTIN
Higiene, Seguridad y
Medio Ambiente del Trabajo
COPIME Mat. L000915
Atheln Consultora Higiene, Seguridad y Medio Ambiente Salto Bs.As.
www.athelnconsultora.com.ar

 Elevador French	Estudio Carga De Fuego	Versión 01
		Página 13 de 27

CARGA DE FUEGO	Riesgo 1	Riesgo 2	Riesgo 3	Riesgo 4	Riesgo 5
	Explosivo	Inflamable	Muy Combustible	Combustible	Poco Combustible
Hasta 15 Kg/m ²	-----	-----	1A	1A	1A
De 16 a 30 Kg/m ²	-----	-----	2A	1A	1A
De 31 a 60 Kg/m ²	-----	-----	3A	2A	1A
De 61 a 100 Kg/m ²	-----	-----	6A	4A	3A
Más de 100 Kg/m ²	A determinar en Cada caso				

Con respecto al potencial extintor indicado en el punto 4 del capítulo 18 del Decreto 351/79 reglamentario de la Ley 19587, se deja indicado que para una carga de fuego del sector de incendio computado, el mismo debe ser de 4 A para fuegos clase A.

Resistencia al fuego requerida

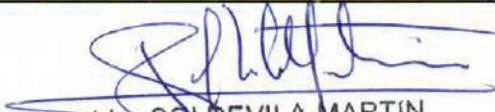
La resistencia al fuego de los elementos estructurales y constructivos, se determinará en función del riesgo antes definido y de la "carga de fuego" de acuerdo al siguiente cuadro:

CARGA DE FUEGO	Riesgo 1	Riesgo 2	Riesgo 3	Riesgo 4	Riesgo 5
Hasta 15 Kg/m ²	-----	F 60	F 30	F 30	-----
Desde 16 hasta 30 kg/m ²	-----	F 90	F 60	F 30	F 30
Desde 31 hasta 60 kg/m ²	-----	F 120	F 90	F 60	F 30
Desde 61 hasta 100 kg/m ²	-----	F 180	F 120	F 90	F 60
Mas de 100 kg/m ²	-----	F 180	F 180	F 120	F 90

Cantidad de extintores necesarios

Según artículo 176 del Decreto 351/79, deberá de instalarse como mínimo un matafuego cada 200 metros cuadrados 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.

Superficie cubierta en m ²	144
Cantidad mínima de extintores clase A en m ²	200
Total	0,72
Cantidad de extintores a colocar	1


Lic. SOLDEVILA MARTIN
Higiene, Seguridad y
Medio Ambiente del Trabajo
COPIME Mat. L000915

4.6. Sector de incendio N°6 Taller

Sector de incendio Taller

SUPERFICIE CUBIERTA	35 m ²
---------------------	-------------------

Materiales combustibles			
Materiales	Cantidad	Poder calorífico	Poder Calorífico total
Plásticos	350	1670	584500
Madera	200	4400	880000
Papel y Cartón	300	4000	1200000
Grasas y lubricantes	120	10000	1200000
Poder calorífico del total de los materiales			3.864.500
Total de Kcal			3.864.500
Kcal de madera x Kg			4.400
Total Equivalente en Kg de madera			878

Total Equivalente en Kg de madera	878
Superficie cubierta en m ²	35
CARGA DE FUEGO DEL SECTOR EN Kg/m²	25

La carga de fuego equivalente es de **25 Kg/m²**

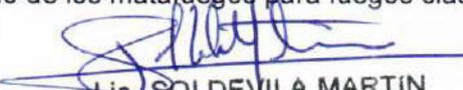
El riesgo de incendio para este sector, queda determinado por la peligrosidad relativa de los materiales predominante en él, de acuerdo a la clasificación de los combustibles según su combustión, especificados en el punto 1,5 del capítulo 18 del Decreto 351/79 Reglamentario de la Ley 19587, considerándose al conjunto de productos auditados como Combustibles, por lo tanto se indicará al mismo, como tipo de RIESGO 4.

Riesgo del sector:

El taller de mantenimiento pertenece al **Riesgo 4 (combustible)**.

Potencial extintor:

El potencial extintor mínimo de los matafuegos para fuegos clase A responderá a lo establecido en la Tabla 1.


Lic. SOLDEVILA MARTÍN
Higiene, Seguridad y
Medio Ambiente del Trabajo

 Elevador French	Estudio Carga De Fuego	Versión 01
		Página 15 de 27

CARGA DE FUEGO	Riesgo 1	Riesgo 2	Riesgo 3	Riesgo 4	Riesgo 5
	Explosivo	Inflamable	Muy Combustible	Combustible	Poco Combustible
Hasta 15 Kg/m ²	-----	-----	1A	1A	1A
De 16 a 30 Kg/m ²	-----	-----	2A	1A	1A
De 31 a 60 Kg/m ²	-----	-----	3A	2A	1A
De 61 a 100 Kg/m ²	-----	-----	6A	4A	3A
Más de 100 Kg/m ²	A determinar en Cada caso				

Con respecto al potencial extintor indicado en el punto 4 del capítulo 18 del Decreto 351/79 reglamentario de la Ley 19587, se deja indicado que para una carga de fuego del sector de incendio computado, el mismo debe ser de 4 A para fuegos clase A.

Resistencia al fuego requerida

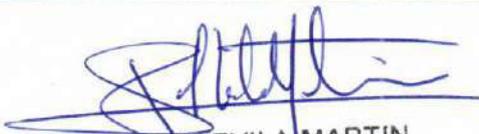
La resistencia al fuego de los elementos estructurales y constructivos, se determinará en función del riesgo antes definido y de la "carga de fuego" de acuerdo al siguiente cuadro:

CARGA DE FUEGO	Riesgo 1	Riesgo 2	Riesgo 3	Riesgo 4	Riesgo 5
Hasta 15 Kg/m ²	-----	F 60	F 30	F 30	-----
Desde 16 hasta 30 kg/m ²	-----	F 90	F 60	F 30	F 30
Desde 31 hasta 60 kg/m ²	-----	F 120	F 90	F 60	F 30
Desde 61 hasta 100 kg/m ²	-----	F 180	F 120	F 90	F 60
Mas de 100 kg/m ²	-----	F 180	F 180	F 120	F 90

Cantidad de extintores necesarios

Según artículo 176 del Decreto 351/79, deberá de instalarse como mínimo un matafuego cada 200 metros cuadrados 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.

Superficie cubierta en m ²	35
Cantidad mínima de extintores clase A en m ²	200
Total	0,18
Cantidad de extintores a colocar	1


Lic. SOLDEVILA MARTIN
Higiene, Seguridad y
Medio Ambiente del Trabajo
COPIME Mat. L000915

 Elevador French	Estudio Carga De Fuego	Versión 01
		Página 16 de 27

4.7. Sector de incendio N°7 Depósito General

Sector de incendio Depósito Gral.

SUPERFICIE CUBIERTA	816 m ²
---------------------	--------------------

Materiales combustibles			
Materiales	Cantidad	Poder calorífico	Poder Calorífico total
Plásticos	48000	1670	80160000
Madera	1200	4400	5280000
Papel y Cartón	800	4000	3200000
Semillas	300000	4000	1200000000
Poder calorífico del total de los materiales			1.288.640.000
Total de Kcal			1.288.640.000
Kcal de madera x Kg			4.400
Total Equivalente en Kg de madera			292.873

Total Equivalente en Kg de madera	292.873
Superficie cubierta en m ²	816
CARGA DE FUEGO DEL SECTOR EN Kg/m²	359

La carga de fuego equivalente es de **359 Kg/m²**

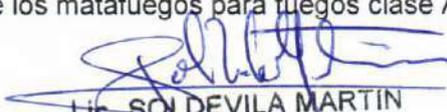
El riesgo de incendio para este sector, queda determinado por la peligrosidad relativa de los materiales predominante en él, de acuerdo a la clasificación de los combustibles según su combustión, especificados en el punto 1,5 del capítulo 18 del Decreto 351/79 Reglamentario de la Ley 19587, considerándose al conjunto de productos auditados como Combustibles, por lo tanto se indicará al mismo, como tipo de RIESGO 4.

Riesgo del sector:

El depósito General pertenece al **Riesgo 4 (combustible)**.

Potencial extintor:

El potencial extintor mínimo de los matafuegos para fuegos clase A responderá a lo establecido en la Tabla 1.


L. SOLDEVILA MARTIN
Higiene, Seguridad y
Medio Ambiente del Trabajo

 Elevador French	Estudio Carga De Fuego	Versión 01
		Página 17 de 27

CARGA DE FUEGO	Riesgo 1	Riesgo 2	Riesgo 3	Riesgo 4	Riesgo 5
	Explosivo	Inflamable	Muy Combustible	Combustible	Poco Combustible
Hasta 15 Kg/m ²	-----	-----	1A	1A	1A
De 16 a 30 Kg/m ²	-----	-----	2A	1A	1A
De 31 a 60 Kg/m ²	-----	-----	3A	2A	1A
De 61 a 100 Kg/m ²	-----	-----	6A	4A	3A
Más de 100 Kg/m ²	A determinar en Cada caso				

Con respecto al potencial extintor indicado en el punto 4 del capítulo 18 del Decreto 351/79 reglamentario de la Ley 19587, se deja indicado que para una carga de fuego del sector de incendio computado, el mismo debe ser de 4 A para fuegos clase A.

Resistencia al fuego requerida

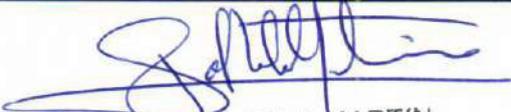
La resistencia al fuego de los elementos estructurales y constructivos, se determinará en función del riesgo antes definido y de la "carga de fuego" de acuerdo al siguiente cuadro:

CARGA DE FUEGO	Riesgo 1	Riesgo 2	Riesgo 3	Riesgo 4	Riesgo 5
Hasta 15 Kg/m ²	-----	F 60	F 30	F 30	-----
Desde 16 hasta 30 kg/m ²	-----	F 90	F 60	F 30	F 30
Desde 31 hasta 60 kg/m ²	-----	F 120	F 90	F 60	F 30
Desde 61 hasta 100 kg/m ²	-----	F 180	F 120	F 90	F 60
Mas de 100 kg/m ²	-----	F 180	F 180	F 120	F 90

Cantidad de extintores necesarios

Según artículo 176 del Decreto 351/79, deberá de instalarse como mínimo un matafuego cada 200 metros cuadrados 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.

Superficie cubierta en m ²	816
Cantidad mínima de extintores clase A en m ²	200
Total	4,08
Cantidad de extintores a colocar	5


Lic. SOLDEVILA MARTIN
Higiene, Seguridad y
Medio Ambiente del Trabajo
COPIME Mat. L000915

 Elevador French	Estudio Carga De Fuego	Versión 01
		Página 18 de 27

5. CONDICIONES DE SITUACION, CONSTRUCCIÓN Y EXTINCION.

Condiciones de situación.

Condiciones generales de situación.

Si la edificación se desarrolla en pabellones, se dispondrá que el acceso de los vehículos del servicio público de bomberos, sea posible a cada uno de ellos.

Las condiciones específicas de situación estarán caracterizadas con la letra S seguida de un número de orden.

Condición S 1:

El edificio se situara de los predios colindantes y de las vías de tránsito y, en general, de todo local de vivienda o de trabajo. La separación tendrá la medida que fije la reglamentación vigente y será proporcional en cada caso a la peligrosidad.

Condiciones de construcción.

Las condiciones de construcción, constituyen requerimientos constructivos que se relacionan con las características del riesgo de los sectores de incendio.

Condiciones generales de construcción:

Todo elemento constructivo que constituya el límite físico de un sector de incendio, deberá tener una resistencia al fuego, conforme a lo indicado en el respectivo cuadro de "Resistencia al Fuego", (F), que corresponda de acuerdo a la naturaleza de la ventilación del local, natural o mecánica.

Condiciones específicas de construcción:

Las condiciones específicas de construcción estarán caracterizadas con la letra C, seguida de un número de orden.

Condición C 2:

Las ventanas y las puertas de accesos a los distintos locales, a los que se acceda desde un medio interno de circulación de ancho no menor de 3 m, podrán no cumplir con ningún requisito de resistencia al fuego en particular.

Condición C 3:

Los sectores de incendio deberán tener una superficie de piso no mayor de 1.000 m². Si la superficie es superior a 1.000 m², deben efectuarse subdivisiones con muros cortafuego de modo tal que los nuevos ambientes no excedan el área antedicha. En lugar de la interposición de muros cortafuego, podrá protegerse toda el área con rociadores automáticos para superficies de piso cubiertas que no superen los 2.000 m².

Condición C 4:


L.C. SOLDEVILA MARTIN
Higiene, Seguridad y
Medio Ambiente del Trabajo
COPIME Mat. L000915

	Estudio Carga De Fuego	Versión 01
Elevador French		Página 19 de 27

Los sectores de incendio deberán tener una superficie cubierta no mayor de 1.500 m². En caso contrario se colocará muro cortafuego. En lugar de la interposición de muros cortafuego, podrá protegerse toda el área con rociadores automáticos para superficie cubierta que no supere los 3.000 m².

Condición C7:

En los depósitos de materiales en estado líquido, con capacidad superior a 3.000 litros, se deberán adoptar medidas que aseguren la estanqueidad del lugar que los contiene.

Condición C 9:

Se colocara un grupo electrógeno de arranque automático, con capacidad adecuadas para cubrir las maquinas y equipos de vital funcionamiento

Condición C 11:

Los medios de escape del edificio con sus cambios de dirección (corredores, escaleras y rampas), serán señalizados en cada piso mediante flechas indicadoras de dirección, de metal bruñido o de espejo, colocadas en las paredes a 2 m. sobre el solado e iluminadas, en las horas de funcionamiento de los locales, por lámparas compuestas por soportes y globos de vidrio o por sistema de luces alimentado por energía eléctrica, mediante pilas, acumuladores, o desde una derivación independiente del edificio, con transformador que reduzca el voltaje de manera tal que la tensión e intensidad suministradas, no constituya un peligro para las personas, en caso de incendio.

Condiciones de extinción.

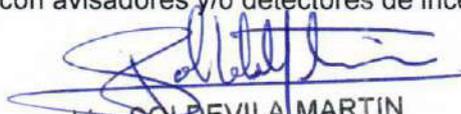
Las condiciones de extinción constituyen el conjunto de exigencias destinadas a suministrar los medios que faciliten la extinción de un incendio en sus distintas etapas.

Condiciones generales de extinción.

Todo edificio deberá poseer matafuegos con un potencial mínimo de extinción equivalente a 1 A y 5 BC, en cada piso, en lugares accesibles y prácticos, distribuidos a razón de 1 cada 200 m² de superficie cubierta o fracción. La clase de estos elementos se corresponderá con la clase de fuego probable.

Todo edificio con más de 25 m. y hasta 38 m., llevará una cañería de 63,5 mm. de diámetro interior con llave de incendio de 45 mm. en cada piso, conectada en su extremo superior con el tanque sanitario y en el inferior con una boca de impulsión en la entrada del edificio.

Todo edificio que supere los 38 m. de altura cumplirá la Condición E 1 y además contará con boca de impulsión. Los medios de escape deberán protegerse con un sistema de rociadores automáticos, completados con avisadores y/o detectores de incendio.


Lic. SOLDEVILA MARTIN
 Higiene, Seguridad y
 Medio Ambiente del Trabajo
 COPIME Mat. L000915

 Elevador French	Estudio Carga De Fuego	Versión 01
		Página 20 de 27

Las condiciones específicas de extinción estarán caracterizadas con la letra E seguida de un número de orden.

Condición E 1:

Se instalará un servicio de agua, cuya fuente de alimentación será determinada por la autoridad de bomberos de la jurisdicción correspondiente. En actividades predominantes o secundarias, cuando se demuestre la inconveniencia de este medio de extinción, la autoridad competente exigirá su sustitución por otro distinto de eficacia adecuada.

Condición E 3:

Cada sector de incendio con superficie de piso mayor que 600 m² deberá cumplir la Condición E 1; la superficie citada se reducirá a 300 m² en subsuelos.

Condición E 4:

Cada sector de incendio con superficie de piso mayor que 1.000 m² deberá cumplir la Condición E 1. La superficie citada se reducirá a 500 m² en subsuelos.

Condición E 7:

Cumplirá la Condición E 1 si el local tiene más de 500 m² de superficie de piso en planta baja o más de 150 m² si está en pisos altos o sótanos.

Condición E 8:

Si el local tiene más de 1.500 m² de superficie de piso, cumplirá con la Condición E 1. En subsuelos la superficie se reduce a 800 m². Habrá una boca de impulsión.

Condición E 9:

Los depósitos e industrias de riesgo 2, 3 y 4 que se desarrollen al aire libre, cumplirán la Condición E 1, cuando posean más de 600, 1.000 y 1.500 m² de superficie de predios sobre los cuales funcionan, respectivamente.

Condición E 11:

Cuando el edificio conste de piso bajo y más de 2 pisos altos y además tenga una superficie de piso que sumada exceda los 900 m² contará con avisadores automáticos y/o detectores de incendio.

Condición E 13:

En los locales que requieran esta Condición, con superficie mayor de 100 m², la estiba distará 1 m. de ejes divisorios. Cuando la superficie exceda de 250 m², habrá camino de ronda, a lo largo de todos los muros y entre estibas. Ninguna estiba ocupará más de 200 m² de solado y su altura

	Estudio Carga De Fuego	Versión 01
Elevador French		Página 21 de 27

máxima permitirá una separación respecto del artefacto lumínico ubicado en la perpendicular de la estiba no inferior a 0,25 m

6. EL DISEÑO DEL EDIFICIO

Las vías de evacuación, y concretamente su diseño, deberían ser tratadas como parte integral del Plan de Evacuación, para facilitar una adecuada seguridad de vida frente a una emergencia.

Para el desarrollo de este tema partimos de la base que existe un plan de evacuación, o al menos está en preparación, y que ya están seleccionadas las posibles rutas de escape y las salidas de emergencias.

Por lo tanto lo que vamos a hacer ahora es verificar si esas rutas de escapes y salidas de emergencias, cumplen con el decreto 351/79 Anexo VII, en cuanto a sus condiciones constructivas, cantidad de personas que podrán circular, largo y ancho, señalizaciones, etc.

El decreto 351/79 es aplicable solamente en áreas de trabajo, pero en lo referente a áreas de acceso al público se aplican los Códigos de Edificación del Municipio que corresponda, tal lo indicado en el artículo 172 inciso 5, el artículo 42, y artículo 2 disp. DNHyST 2/83. En caso de superponerse un medio de escape para el área de trabajo y para las áreas de accesos públicos, se aplicará aquellos requisitos que sean más exigentes.

Art. 172 - Los medios de escape deberán cumplimentar lo siguiente:

5- En lo referente a medios de egreso en espectáculos públicos, se adoptará lo establecido en el Código de Edificación de la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires u otros municipios según corresponda, de acuerdo a lo establecido en el Capítulo 5 de la presente reglamentación.

Art. 42 - Todo establecimiento que se proyecte, instale, amplíe, acondicione o modifique sus instalaciones, tendrá un adecuado funcionalismo en la distribución y características de sus locales de trabajo y dependencias complementarias, previendo condiciones de higiene y seguridad en sus construcciones e instalaciones, en las formas, en los lugares de trabajo y en el ingreso, tránsito y egreso del personal, tanto para los momentos de desarrollo normal de tareas como para las situaciones de emergencia. Con igual criterio, deberán ser proyectadas las distribuciones, construcciones y montaje de los equipos industriales y las instalaciones de servicio. Los equipos, depósitos y procesos riesgosos deberán quedar aislados o adecuadamente protegidos.

En aquellos municipios donde no existieran códigos en la materia o estos no fueran suficientes, se adoptará como base el de la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires.

Art. 2 disp. DNHyST 2/83 - Aclarar que el art. 42º, Anexo I del Decreto 351/79 se refiere en su último párrafo solamente a las características constructivas de los establecimientos tal como lo indica el título III, Capítulo 5 en el cual se encuentra incluido.

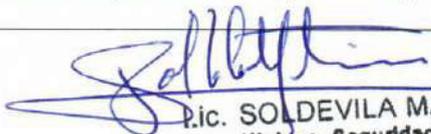

Lic. SOLDEVILA MARTIN
Higiene, Seguridad y
Medio Ambiente del Trabajo
COPIME Mat. L000915

7. FACTOR DE OCUPACIÓN

El primer paso a determinar es el Factor de Ocupación de cada sector. El factor de ocupación se selecciona para cada sector de la empresa. El único caso donde no se usa el factor de ocupación, es el establecido en el ítem "g) Edificios industriales, el número de ocupantes será declarado por el propietario, en su defecto será: 16", en este caso se toman las personas reales que trabajan en el sector, se recomienda en estos casos tener en cuenta que función cumple el sector y tener en cuenta a visitas, clientes, etc.

Definición: Factor de Ocupación (decreto 351/79 Anexo VII inciso 1.4): Número de ocupantes por superficie de piso, que es el número teórico de personas que pueden ser acomodadas sobre la superficie de piso. En la proporción de una persona por cada equis (x) metros cuadrados. El valor de (x) se establece en 3.1.2.

Tabla Factor de Ocupación (3.1.2) USO	X en m2
a) Sitios de asambleas, auditorios, salas de conciertos, salas de baile.	1
b) Edificios educacionales, templos.	2
c) Lugares de trabajo, locales, patios y terrazas destinados a comercio, mercados, ferias, exposiciones, restaurantes.	3
d) Salones de billares, canchas de bolos y bochas, gimnasios, pistas, de patinaje, refugios nocturnos de caridad.	5
e) Edificios de escritorios y oficinas, bancos, bibliotecas, clínicas, asilos, internados, casas de baile.	8
f) Viviendas privadas y colectivas	12
g) Edificios industriales: el número de ocupantes será declarado por el propietario, en su defecto será	16
h) Salas de juego	2
i) Grandes tiendas, supermercados, planta baja y 1er. subsuelo	3


P. SOLDEVILA MARTIN
 Higiénico, Seguridad y
 Medio Ambiente del Trabajo

 Elevador French	Estudio Carga De Fuego	Versión 01
		Página 23 de 27

j) Grandes tiendas, supermercados, pisos superiores	8
k) Hoteles, planta baja y restaurantes	3
l) Hoteles, pisos superiores	20
m) Depósitos	30

Aunque la tabla 3.1.2 del decreto 351/79 sólo dice "X en m2", la unidad real es m2/personas.

El cálculo de las personas teóricas que entran en una determinada superficie de piso, usando el valor de la tabla, sale por la siguiente fórmula:

Nº teórico = Superficie de piso / factor ocupación

SECTOR	Superficie M ²	Factor de ocupación (x en m2)	Nº de Personas Teóricas
Oficinas	79	8	9

UNIDADES DE ANCHO DE SALIDA

Las unidades de ancho de salida, representan una distancia en metros, que nos indica cual debería ser el tamaño mínimo de una salida y del correspondiente pasillo para que puedan salir todos los ocupantes de un sector.

Definición: Unidad de ancho de salida (decreto 351/79 Anexo VII inciso 1.13.): Espacio requerido para que las personas puedan pasar en una sola fila.

Según el inciso 3.1.1. del anexo VII del decreto 351/79, el ancho total mínimo se expresará en unidades de anchos de salida que tendrán 0,55 m cada una, para las dos primeras y 0,45 m para las siguientes, para edificios nuevos. Para edificios existentes¹, donde resulte imposible las ampliaciones se permitirán anchos menores, de acuerdo al siguiente cuadro:

Unidades	Edificios nuevos	Edificios existentes
2 unidades	1,10	0,96
3 unidades	1,55	1,45
4 unidades	2,00	1,85
5 unidades	2,45	2,30
6 unidades	2,90	2,80


I.c. SOLDEVILA MARTÍN
Higiene, Seguridad y
Medio Ambiente del Trabajo

El ancho mínimo permitido es de dos (2) unidades de ancho de salida. En todos los casos, el ancho se medirá entre zócalos.

El número "n" de unidades de anchos de salida requeridas se calculará con la siguiente fórmula:

$$n = N/100$$

Donde:

n = unidades de anchos de salida.

N = número total de personas a ser evacuadas (calculado en base al factor de ocupación).

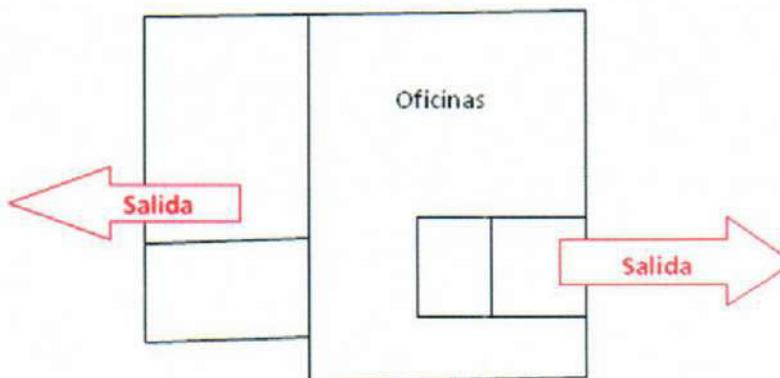
N = superficie de piso (m2) / factor de ocupación (personas/m2)

SECTOR	N° de Personas Teóricas	Constante	Unidades
Oficinas	9,00	100,00	0,09

Medios de Escape

$$ME = n/4 + 1 = 0.09/4 + 1 = 1,05 = 1$$

SECTOR	Unidades	N° de Salidas	N° de Salidas Redondeo
Oficinas	0,09	1,02	1



8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Resumen de Extintores existentes y estado respecto al mismo

SECTOR	Superficie M ²	Extintores existentes	Extintores Requeridos	Estado
Oficinas	72	3	1	Más 2
Silo N°1	73,96	1	1	Ok
Silo N°2	73,96	1	1	Ok
Silo N°3	11	1	1	Ok

 Elevador French	Estudio Carga De Fuego	Versión 01
		Página 25 de 28

SECTOR	Superficie M ²	Extintores existentes	Extintores Requeridos	Estado
Silo N°4	11	1	1	Ok
Taller	35	1	1	Ok
Depósito agroquímicos	144	2	1	Más 1
Depósito Gral	816	1	5	Menos 4

- Realizar controles de las instalaciones portátiles de lucha contra incendio, revisiones periódicas preferentemente mensuales y recargar los extintores por una empresa habilitada, en Pcia. Bs.As. es anualmente.
- Respetar el mínimo establecido por la ley, un extintor cada 200 m² o un extintor cada 20 m de recorrido en trayectoria libre.
- Revisar periódicamente el sistema de iluminación de emergencia.
- Realizar anualmente las mediciones de puesta a tierra de la instalación eléctrica y de los distintos elementos que puedan almacenar electricidad estática por el roce del cereal o mecanismos.
- Realizar mantenimiento preventivo incluyendo una adecuada lubricación de los elementos rotantes para evitar recalentamientos que puedan generar un incendio.
- Programas escritos de orden y limpieza
- Controlar engranajes y poleas para minimizar la fricción
- ***Tener en cuenta que el principal riesgo es el de explosión por polvo en suspensión, por tal motivo muchas recomendaciones son para minimizar la ocurrencia de una explosión***
- Con respecto a las salidas de emergencia de las oficina:
 - La cantidad de salida son suficiente 2
 - En la oficina hay que adaptar la puerta para que abra hacia afuera.
 - Colocar barra anti pánico en las dos puertas (Recepción y puerta Posterior)
 - Mantener libre de obstáculos los pasillos.
 - Realizar periódicamente simulacros de evacuación y registrar.


Lic. SOLDEVILA MARTIN
Higiene, Seguridad y
Medio Ambiente del Trabajo
COPIME Mat. L000915

Anexo matriculas



CONSEJO PROFESIONAL DE INGENIERIA MECANICA Y ELECTRICISTA

DECRETO LEY 6070/98 - LEY 14487
JURISDICCION NACIONAL
CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES

REGISTRO DE PROFESIONALES UNIVERSITARIOS
EN HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO



CONSEJO PROFESIONAL DE INGENIERIA MECANICA Y ELECTRICISTA

DECRETO LEY 6070/98 - LEY 14487
JURISDICCION NACIONAL
CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES

MATRICULA PROFESIONAL

TITULO **TEC.MECANICO ELECTRICISTA**
Esc.de Educ.Téc.N 1 de Junín
15.12.95 **TÉC.SUP.EN SÉG.E HIG.**
EN EL TRAB. Esc.Sup.de Seg.e Hig.
Ind. 25.09.2007

Buenos Aires, 14/03/2008

Marcelo E. Neme
PRESIDENTE COPIME
MARCELO E. NEME
ING. MECANICO

Juan Martín Soldevila
PROFESIONAL



COLEGIO DE INGENIEROS
ESPECIALISTAS DE CORDOBA
LEY Nº 7673 - Dto. 1402/96

Apellido: **SOLDEVILA**
Nombre: **JUAN MARTIN**

Juan Martín Soldevila
IEE Federico Rodas
Secretario

Luis Calderón
IME Luis Calderón
Presidente



CONSEJO PROFESIONAL DE INGENIERIA MECANICA Y ELECTRICISTA

Del Carmen 776 - C1019AAB Buenos Aires - Argentina
Tel. (54-11) 4813-2400 - Fax: (54-11) 4814-3664
E-mail: copime@copime.org.ar / www.copime.org.ar

Recibo **C** **Nº** 268260

FECHA: 22/02/2013

CUIT: 30-60659934-6 - LVA: EXENTO - LB: EXENTO
CAJA PREV. INDUSTRIA, COMERCIO Y ACTIVIDADES
CIVILES: 60659934 - INSCRIPCION 237908
INICIO DE ACTIVIDADES: 19 / 08 / 1944

SOLDEVILA JUAN MARTIN (L000915)
DEFENSA 119 2º 3
(2741) SALTO
BUENOS AIRES

DESCRIPCION	IMPORTE
1 MATRICULA ANUAL 2013 (ING)	1090
 i.c. SOLDEVILA MARTIN Higiene, Seguridad y Medio Ambiente del Trabajo COPIME-Mat. L000915	
Tarjeta ORIGINAL TOTAL	1.090,00

	Estudio Carga De Fuego	Versión 01
Elevador French		Página 28 de 28



Buenos Aires, 25 de enero de 2013

A los Matriculados Licenciados en Higiene y Seguridad en el Trabajo.

En función de las consultas realizadas, comunicamos a nuestros matriculados cuál es la opinión del Consejo con respecto al ámbito laboral que circunscribe el ejercicio de los Licenciados en Higiene y Seguridad en el Trabajo, como así también los fundamentos legales que de esta manera lo disponen.

Esta Institución ha sido creada por imperio del Decreto Ley N° 6070/58 ratificado por ley 14.467; es una persona de Derecho Público no estatal, lo que significa que ejerce funciones públicas de acuerdo a las competencias que esta ley le ha conferido.

La materia en cuestión (Higiene y Seguridad en el Trabajo), es de exclusiva jurisdicción federal (o **nacional** como abordaba la antigua terminología) y así lo ha ratificado la Convención Constituyente de 1994 cuando reservó en forma expresa para la Nación dicha potestad, por imperio del artículo 75 inc. 12 de la Carta Magna.

Dicha reserva ha sido ratificada en cuanto que las leyes, decretos y organismos de regulación como la Superintendencia de Riesgos del Trabajo se encuentran en el ámbito de la jurisdicción Federal.

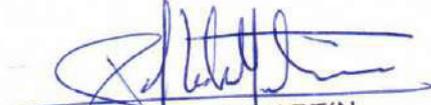
Si bien la Constitución Nacional vigente desde 1994 amplió los poderes de las provincias, el artículo 126 establece claramente que las provincias **no** ejercen el poder delegado a la Nación.

De este modo, debe quedar establecido que la jurisdicción nacional, o federal en este caso, corresponde no ya a un criterio territorial, sino a una materia exclusiva de ese ámbito y excluyente de la intervención de cualquier Provincia o Consejo profesional provincial, por lo que la matriculación realizada en el COPIME es suficiente para ejercer esta actividad en todo el territorio nacional.


EDUARDO M.J. FLORIO
 ING. ELECTROM. or. ELEC.
 ESP. HIG. Y SEG. EN EL TRAB.
 MATR. COPIME N° 3020
 SECRETARIO




ING. A. HORACIO MAIONE
 ING. MECANICO
 ING. EN SEG. AMBIENTAL
 ESP. HIG. Y SEG. EN EL TRAB.
 MATR. COPIME N° 10528
 PRESIDENTE


Lic. SOLDEVILA MARTIN
 Higiene, Seguridad y
 Medio Ambiente del Trabajo
 COPIME Mat. L000915

Anexo 06 – Registro de recepción de envases vacío de agroquímicos



Lic. MARIA LAURA MUÑOZ
RUP-000436
OPDS



Ley Nacional 27.279 de Gestión de Envases Vacíos de Fitosanitarios

REGISTRO DE RECEPCIÓN	REGISTRO DE ENTREGA
Pto. de Recepción: <u>Campaña</u>	Productor: <u>CARGILL SACI</u>
Localidad: <u>Los Toldos</u>	DNI / CUIT: <u>30-50679216-5</u>
	Tel. / Cel.: <u>2317-540778</u>
	E-mail: <u>claudio.alvarez@cargill.com</u>

DETALLES DE LOS ENVASES

TIPO DE ENVASES VACÍOS	CON TAPA	SIN TAPA	TOTAL [UN]	TOTAL [KG]
<input type="checkbox"/> BIDÓN DE 20 LITROS			28	
<input type="checkbox"/> BIDÓN DE 10 LITROS				
<input type="checkbox"/> BIDÓN DE 5 LITROS				
<input type="checkbox"/> BOTELLA DE 1 LITRO			36	
<input type="checkbox"/> BOTELLA DE 500 CC				
<input type="checkbox"/> OTRO:				
<input type="checkbox"/> OTRO:				
TOTAL:			64	

FECHA: 15 / 07 / 2021

.....
firma y aclaración
(PRODUCTOR)


SOFEVA SOLUCIONES S.A.S.
Moses Maria del Carmen
Adm. Titular
firma y aclaración
(PUNTO DE RECEPCIÓN)

Anexo 07 – Estudio aparatos sometidos a presión



Lic. MARIA LAURA MUÑOZ
RUP - 009438
OPDS

MANTENIMIENTO PREDICTIVO INDUSTRIAL

AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL

SERVICIOS DE INGENIERÍA

MEDICIÓN DE ESPESORES ELEMENTOS SOMETIDOS A PRESIÓN



EMPRESA	CARGILL S.A.C.I
INSTALACIÓN	FRENCH
INFORME	ME 101
FECHA	23/12/2021

Introducción

Objetivo

Analizar los espesores de los equipos sometidos a presión mediante ultrasonido con la finalidad de determinar las presiones máximas de trabajo admisibles de los diferentes equipos. Esta técnica permite detectar la evolución en el tiempo de los recipientes y realizar un diagnóstico para prevenir fallas que comprometan la seguridad del personal y la continuidad del servicio.

La aplicación de esta tecnología y su análisis detallado permiten efectuar un diagnóstico preciso de las condiciones de trabajo y el estado general del equipo involucrado, programar un plan de mantenimiento correctivo, disponer de elementos de recambio o repuestos, prevenir daños permanentes en los equipos y evitar pérdidas relacionadas a paradas productivas imprevistas.

Por otro lado, incrementa la seguridad de la instalación ya que se detectan los puntos de menor espesor que pueden producir explosiones o fallas que comprometan la seguridad del personal.

Equipo de medición

- Marca: DMQ.
- Modelo: QS5.
- N° de serie: 525
- Resolución: 0,01 mm.
- Rango de medición normal: 0,6 a 500 mm.
- Rango de medición sobre pintura: 2,5 a 25 mm (hasta 2 mm de espesor de recubrimiento).
- Certificado de calibración: BEN211022.
- Fecha de calibración: **Octubre 2021.**



Procedimiento

- Inspeccionar equipos bajo condiciones normales de operación.
- Medir los espesores.
- Realizar los cálculos teóricos para verificar las condiciones de funcionamiento del equipo.
- Elaborar las conclusiones de cada caso.

Análisis de resultados

A continuación, se muestran los datos de los espesores medidos en cada equipo y el plano esquemático con la ubicación de los puntos en cuestión:

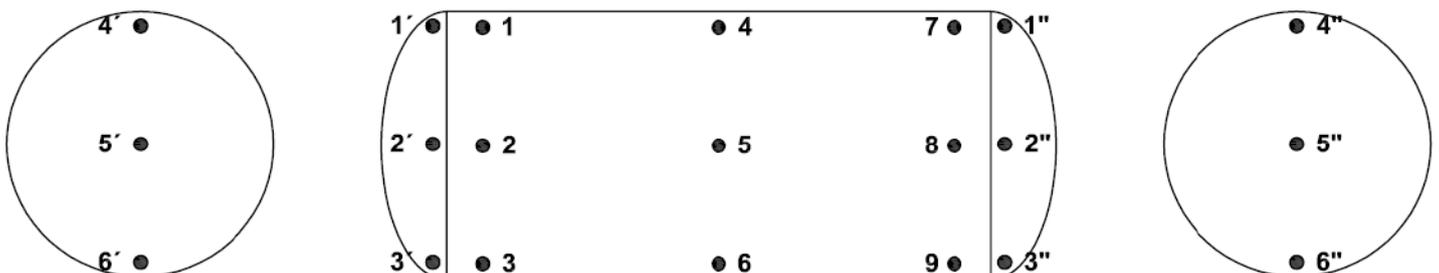


Imagen 1 – Ubicación de puntos.

Compresor Taller

Datos medidos:

Cabezal Derecho		Frontal		Cabezal Izquierdo	
Punto	Espesor (mm)	Punto	Espesor (mm)	Punto	Espesor (mm)
1	3,21	1	3,32	1	3,32
2	3,16	2	3,26	2	3,24
3	3,11	3	3,25	3	3,18
4	3,21	4	3,11	4	3,36
5	3,18	5	3,11	5	3,25
6	3,12	6	3,24	6	3,15
		7	3,31		
		8	3,22		
		9	3,24		

Cálculos:

Recipiente a Presión : Compresor

Marca: Sin datos **Volúmen:** 185 litros

Ubicación: Taller

Presión de trabajo (Pc): 7,5 kg/cm2 (bar) 106,65 lib/pulg2 (psi)

Material: Acero al Carbono

Tensión Admisible (S): 13200 lb/pulg2 90,948 Mpa

Envolvente: Cilíndrica

Diám. Ext.: 450 mm 17,72 pulg

Diám. Int.: 443,78 mm 17,47 pulg

Radio Int. (ri): 221,89 mm 8,736 pulg

Eficiencia de junta soldada (E): 0,7

Espesor mín (t): 3,11 mm 0,122 pulg (medido por ultrasonido)

Largo (L): 1300 mm

$$Pc: \frac{S \cdot E \cdot t}{ri + (0,6 \cdot t)} \quad \Rightarrow \quad Pc: 128,43 \text{ lib/pulg2 (psi)}$$

$$Pc: 9,03 \text{ kg/cm2 (bar)}$$

Cabezales: Semi elíptico

Diám. Ext. 450 mm 17,72 pulg

Diám. Int. (di) 443,78 mm 17,47 pulg

Altura (h): 450 mm 17,72 pulg

Eficiencia de junta soldada (E): 0,7

Espesor mín (t) 3,11 mm 0,122 pulg (medido por ultrasonido)

$$Pc: \frac{2 \cdot S \cdot E \cdot t}{di + (0,2 \cdot t)} \quad \Rightarrow \quad Pc: 129,33 \text{ lib/pulg2 (psi)}$$

$$Pc: 9,09 \text{ kg/cm2 (bar)}$$

Conclusión: Presión de trabajo < Presión admisible del recipiente.

 Resultado: **OK**

Imágenes de los equipos inspeccionados

Compresor Planta



Compresor Taller



Conclusiones

Los recipientes analizados cumplen con los requisitos para tanque de depósito de aire comprimido, como consecuencia del análisis de espesores mediante la técnica de ultrasonido, se observa que las presiones de cálculo de la envolvente y los cabezales, son superiores a la presión máxima de trabajo reales.

Compresor Planta: Presión de trabajo adecuada.

Compresor Taller: Presión de trabajo adecuada.

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N°: BEN211022
CALIBRATION CERTIFICATE N°:

Cliente: JUAN PABLO BENITO

Material: Medidor de espesores
Marca: DMQ
Modelo: QS5
N° Serie: 525

Recepción: 15/10/2021
Procedimientos de Calibración: IC-5,04,41

PATRONES UTILIZADOS: Micrómetro Digital MITUTOYO N°Cert: 1100/2020 293-240 OAA

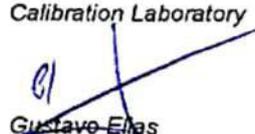
Resultados: Los resultados consignados en el presente informe y bajo las condiciones de calibración, se indican "como se encuentra el equipo" (As Found).

Información complementaria: Al solo efecto de contribuir a la confección del registro correspondiente a la calibración realizada al instrumento/sistema de medición descrito, se informan en la siguiente tabla los datos relevantes obtenidos durante el servicio.

Patrón	Instrumento	Desvío	Error Permitido	Incertidumbre
mm	mm	mm	± mm	± mm
6,337	6,35	0,01	No Aplicable	0,000351
12,684	12,72	0,04	No Aplicable	0,000351
19,034	19,06	0,03	No Aplicable	0,000351
25,392	25,47	0,08	No Aplicable	0,000351

Nota: El instrumento se encuentra dentro de las especificaciones dadas por el fabricante

SolTec - Medición, Control y Calibración - Sistema de la Calidad

Sello Stamp	Fecha de calibración Calibration date	Laboratorio de Calibración Calibration Laboratory	Responsable de la Calibración Responsible person
	22/10/2021	 Gustavo Elias	 Tomas Pafundo

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N°:
CALIBRATION CERTIFICATE N°:

BEN211022

Material: *Medidor de espesores*
Object:
Fabricante: *DMQ*
Manufacturer:
Modelo: *QS5*
Model:
N° de Serie: *525*
Serial number:
Cliente: **JUAN PABLO BENITO**
Customer:
Dirección del cliente:
Customer Address:
N° de páginas: *1 de 2*
N° of pages:
Fecha de Recepción: *15/10/2021*
Reception Date:

Este certificado es emitido en conformidad con los requerimientos de acreditación de la norma ISO 17025.

Las mediciones involucradas en el presente Certificado proveen trazabilidad a los patrones de medida mantenidos en el INTI según la legislación vigente o a patrones mantenidos por otros laboratorios nacionales reconocidos, los cuales representan a las unidades físicas de medida en concordancia con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

El cliente está obligado a recalibrar el material a intervalos apropiados.

This calibration certificate is issued in accordance with the accreditation requirements of the ISO 17025 standard.

It provides traceability of measurements to recognised national standards, and to units of measurement realized at the INTI or other recognised national standards laboratories according to the International System of Unit (SI).

The user is obligated to have the object recalibrated at appropriate intervals.

Estado general del instrumento: *En buenas condiciones de uso.*

Este Certificado no podrá ser reproducido total o parcialmente excepto cuando se haya obtenido previamente permiso por escrito del laboratorio que lo emite. Certificados de calibración sin firma no serán válidos.

Los resultados contenidos en el presente Certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones.

El Laboratorio de Calibración que los emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los materiales calibrados o por el uso indebido o incorrecto que se hiciera de este Certificado.

La incertidumbre de medición expandida informada fue calculada multiplicando la incertidumbre estándar combinada por un factor de cubrimiento $k = 2$, lo que corresponde a un nivel aproximado de confianza del 95% bajo distribución normal. La evaluación de incertidumbres fue realizada en conformidad con los requerimientos de la Guía ISO para Expresión de Incertidumbre.

This calibration certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the issuing laboratory.

Calibration Certificates without signature are not valid.

The results contained in the present calibration certificate refer to the moment and conditions in which the measurement were made.

The calibration laboratory which has issued the present certificate will not be responsible for the damage which can result from inadequate use of the calibrated instruments or of the certificate hereof.

The reported expanded uncertainty is based on a combined standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95%. The uncertainty evaluation has been carried out in accordance with the requirements of the ISO Guide for the Expression of Uncertainty.

SolTec - Medición, Control y Calibración - Sistema de la Calidad

Sello Stamp	Fecha de calibración Calibration date	Laboratorio de Calibración Calibration Laboratory	Responsable de la Calibración Responsible person
	22/10/2021	 Gustavo Elias	 Tomas Pafundo



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES
2022 - Año del bicentenario del Banco de la Provincia de Buenos Aires

Hoja Adicional de Firmas
Anexo

Número:

Referencia: CARGILL SACI 4/10/2022 DPCA

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 144 pagina/s.

Digitally signed by GDE BUENOS AIRES
DN: cn=GDE BUENOS AIRES, c=AR, o=MINISTERIO DE JEFATURA DE GABINETE DE MINISTROS BS AS,
ou=SUBSECRETARIA DE GOBIERNO DIGITAL, serialNumber=CUIT 30715471511
Date: 2022.10.04 13:17:42 -03'00'

Digitally signed by GDE BUENOS AIRES
DN: cn=GDE BUENOS AIRES, c=AR, o=MINISTERIO DE
JEFATURA DE GABINETE DE MINISTROS BS AS,
ou=SUBSECRETARIA DE GOBIERNO DIGITAL,
serialNumber=CUIT 30715471511
Date: 2022.10.04 13:17:43 -03'00'