

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

Auditoría Ambiental acopio de granos Exp. 4019-9730/07 - Tomas Hnos y Cía. S.A.

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

mar., 20 de sept. de 2022 11:43

 1 ficheros adjuntos

Asunto : Auditoría Ambiental acopio de granos Exp. 4019-9730/07 - Tomas Hnos y Cía. S.A.

Para : mesadeentradas@ambiente.gba.gob.ar

Para o CC : 'Area Silos y Feed Lots'
<silosyfeedlots@ambiente.gba.gob.ar>, 'Yamil Schulmeister'
<yamils@tomashnos.com.ar>, 'Laboratorio de semillas'
<labsemillas@tomashnos.com.ar>
>

Estimados buenos días,

Les envío adjunta la presentación de la Auditoría Ambiental de la Planta Carlos Casares de la firma Tomas Hnos. y Cía. S.A., tramitado bajo Exp. N°4019-9730/07.

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.

220920 AAA 001-22 TOMAS HNOS C.

 **CASARES_vf_completa_firmada.pdf**

6 MB

Carlos Casares, 12 de septiembre de 2022

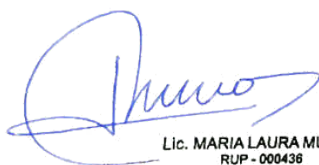
Área Silos y Feedlot
Ministerio de Ambiente de la Provincia de Buenos Aires
S/D

Ref.: Expediente N°4019-9730/07 - Auditoría Ambiental de Adecuación Planta Carlos Casares - Tomas Hermanos y Cía. S.A.


Por medio de la presente, me dirijo a Ud. a fin de solicitar 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 Tomas Hermanos y Cía. S.A. ubicada en calle San Luis N° 19 de la localidad y partido de Carlos Casares, provincia de Buenos Aires. La instalación realiza distintos servicios para el agro, acondicionamiento y acopio de granos en sus plantas, venta, almacenaje y distribución de fitosanitarios y fertilizantes.

En cumplimiento de la citada normativa se adjunta a la presente nota de solicitud la Auditoría Ambiental de Adecuación respectiva, en los términos establecidos por el Decreto Reglamentario N° 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

 **Tomas hnos. & Cía.**
Cdr. Yari Muñoz
Su Gerente

► **Cliente.** Tomás Hermanos y Cía. SA.



Ubicación. Carlos Casares - Provincia de Buenos Aires

Fecha. 06 de septiembre de 2022

Informe. AAA 001-22 CC



Auditoría Ambiental de Adecuación Planta Carlos Casares





	Auditoría Ambiental de Adecuación Planta de acopio y acondicionamiento de granos Carlos Casares	
Cliente. Tomas Hermanos y Cía. S.A.		AAA 001-22 CC
Autor. María Laura Muñoz Cadenas		administracion@scudelati.com.ar

ÍNDICE

1 RESUMEN EJECUTIVO.....	4
2 PROFESIONAL HABILITADO.....	6
3 DATOS GENERALES.....	7
4 DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD.....	8
4.1 ACTIVIDADES DESARROLLADAS.....	8
4.2 ALMACENAMIENTO DE FERTILIZANTES.....	25
4.3 ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS.....	26
4.4 ALMACENAMIENTO DE LUBRICANTES.....	28
4.5 OTRAS INSTALACIONES.....	29
4.6 ESTACIONALIDAD DE LA ACTIVIDAD Y TIPO DE GRANOS.....	30
4.7 CONTROL DE VECTORES.....	31
4.8 GESTIÓN DE RESIDUOS.....	31
4.9 EFLUENTES GASEOSOS.....	33
4.10 RIESGOS LABORALES DE LA ACTIVIDAD.....	33
5 REQUISITOS MÍNIMOS DE FUNCIONAMIENTO.....	35
5.1 PLAYA DE ESTACIONAMIENTO DE CAMIONES.....	35
5.2 SECADORA DE GRANOS.....	35
5.3 SISTEMAS DE VENTILACIÓN Y TRANSPORTE DE GRANO.....	35
5.4 ZONA DE CARGA/DESCARGA DE GRANOS.....	35
5.5 LIMPIEZA DE POLVO EN LAS INSTALACIONES.....	36
5.6 MANIPULACIÓN DE FITOSANITARIOS.....	36
5.7 RUIDOS MOLESTOS AL VECINDARIO.....	36
5.8 EMISIONES GASEOSAS.....	36
5.9 MEDIDAS DE MEJORA IMPLEMENTADAS Y A IMPLEMENTAR.....	37
6 IMPACTOS AMBIENTALES.....	38
6.1 MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS.....	39



	<p style="text-align: center;">Auditoría Ambiental de Adecuación Planta de acopio y acondicionamiento de granos Carlos Casares</p>	
Cliente. Tomas Hermanos y Cía. S.A.	AAA 001-22 CC	
Autor. María Laura Muñoz Cadenas	administracion@scudelati.com.ar	

7 SEGUIMIENTO AMBIENTAL.....	42
7.1 PLAN GENERAL DE EMERGENCIAS	42
7.2 PLAN DE CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE	42
7.3 PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL	42
8 MARCO LEGAL	44
8.1 LEYES NACIONALES	44
8.2 LEYES PROVINCIALES.....	46
9 BIBLIOGRAFÍA.....	47
ANEXOS	

	Auditoría Ambiental de Adecuación Planta de acopio y acondicionamiento de granos Carlos Casares	
Cliente. Tomas Hermanos y Cía. S.A.		AAA 001-22 CC
Autor. María Laura Muñoz Cadenas		administracion@scudelati.com.ar

1 RESUMEN EJECUTIVO

Considerando las actividades que se desarrollan en el predio de la firma **Tomas Hnos. y Cía. S.A.**, la presente **Auditoría Ambiental de Adecuación (AAA)** se ha confeccionado de acuerdo a la siguiente normativa:

-  Ley Provincial N° 12.605 y su Decreto Reglamentario N° 96/07. Para los establecimientos dedicados a el acopio de semillas y granos.
-  Ley Provincial N° 10.699 y su Decreto Reglamentario N° 499/91. Regula las condiciones de los depósitos de agroquímicos.

La empresa realiza distintos servicios para el agro, acondicionamiento y acopio de granos en sus plantas, venta, almacenaje y distribución de fitosanitarios y fertilizantes.



La Planta y sus instalaciones se encuentran ubicadas en la Calle San Luis N° 19 de la localidad y partido de Carlos Casares. La misma se divide en tres sectores: predio donde se ubica la “Planta 2” y “Planta 3”; predio donde se ubica la Planta “La Fábrica” y el predio de oficinas, galpón de semillero y lubricantes.

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 AAA 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 Tomas Hnos. y Cía. S.A.

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 Adecuación Planta de acopio y acondicionamiento de granos Carlos Casares	
Cliente. Tomas Hermanos y Cía. S.A.		AAA 001-22 CC
Autor. María Laura Muñoz Cadenas		administracion@scudelati.com.ar

La presente AAA 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 Adecuación Planta de acopio y acondicionamiento de granos Carlos Casares	
Cliente. Tomas Hermanos y Cía. S.A.		AAA 001-22 CC
Autor. 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 de OPDS 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 Adecuación Planta de acopio y acondicionamiento de granos Carlos Casares	
Cliente. Tomas Hermanos y Cía. S.A.	AAA 001-22 CC	
Autor. María Laura Muñoz Cadenas	administracion@scudelati.com.ar	

3 DATOS GENERALES

Razón Social. Tomas Hnos. y CIA S.A.

CUIT. 30-53772127-4

Domicilio legal. San Luis N° 19 – Carlos Casares – Buenos Aires

Representante legal. Ing. Agro. Yamil Schulmeister

Teléfono. (02396) 15-626345 / (02395) 451011

E-mail. yamils@tomashnos.com.ar

Responsable de Planta. Ing. Agr. Federico Camiletti

E-mail. federicocamiletti@tomashnos.com.ar

Domicilio de Planta de Acopio. San Luis N° 19 – Carlos Casares – Buenos Aires

Localidad. Carlos Casares

Partido. Carlos Casares

Provincia. Buenos Aires

CP. 6430

	Auditoría Ambiental de Adecuación Planta de acopio y acondicionamiento de granos Carlos Casares	
Cliente. Tomas Hermanos y Cía. S.A.		AAA 001-22 CC
Autor. María Laura Muñoz Cadenas		administracion@scudelati.com.ar

4 DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

4.1 ACTIVIDADES DESARROLLADAS

La empresa realiza distintos servicios para el agro, acondicionamiento y acopio de granos, venta, almacenaje y distribución de fitosanitarios y fertilizantes.

4.1.1 CARACTERÍSTICAS

Superficies

Total del predio: 247.936 m²

Cubierta: 25.383,85 m²

Sectores

La Planta Carlos Casares posee 3 sectores asociados a la actividad:

Sector/ predio	Partida	Nomenclatura Catastral	Superficie total (m ²)
"Planta 2" y "Planta 3"	13722	Circunscripción: 11 Sección: A Chacra: 28 Parcela: 3.	45.026
Planta "La Fábrica"	1112.	Circunscripción: 11 Sección: A Chacra: 39 Parcela: 1	182.910
Predio de oficinas, galpón semillero y lubricantes	834	Circunscripción: 1 Sección: B Quinta: 52 Fracción: 1 Parcela: 2	20.000

Tabla 01. Sectores de Planta asociados a la actividad.

Se adjunta en el Anexo 01 los planos de los mencionados sectores.



Imagen 01. Vista ubicación sectores Planta Carlos Casares.

Capacidad de almacenamiento de granos. La Planta posee una capacidad total de acopio de **82.095 toneladas** (silos, celdas y pulmón vagón), en la siguiente tabla se detalla la capacidad por sector:

Sector	Instalación	Capacidad (tn)
Planta 2	Silo 1	505
	Silo 2	505
	Silo 3	505
	Silo 4	505
	Silo 5	505
	Silo 6	505
	Silo 7	505
	Silo 8	505
	Silo 9	8.000
	Celda 18	4.000
	Celda 19	4.000
Planta 3	Pulmón vagón	45
	Silo 10	5.000
	Silo 11	5.000

	Auditoría Ambiental de Adecuación Planta de acopio y acondicionamiento de granos Carlos Casares	
Cliente. Tomas Hermanos y Cía. S.A.		AAA 001-22 CC
Autor. María Laura Muñoz Cadenas		administracion@scudelati.com.ar

Sector	Instalación	Capacidad (tn)
	Silo 12	5.000
	Silo 13	5.000
	Silo 14	5.000
	Silo 15	5.000
La Fábrica	Celda 30	2.470
	Silo 31	800
	Silo 32	400
	Silo 33	400
	Silo 34	400
	Silo 35	110
	Silo 36	110
	Silo 37	110
	Silo 38	110
	Celda 40	6.000
	Celda 41	1.100
	Celda 42	10.000
Celda 43	10.000	

Tabla 02. Capacidad de acopio por sector.

Personal Empleado. La planta cuenta con un total de **130** empleados permanentes.

Infraestructura de servicios. Con respecto a la infraestructura de servicios urbanos, la planta cuenta con el servicio de **energía eléctrica** proporcionada por **EDEN**, la provisión de **agua para uso en sanitarios** se realiza a partir de la red de distribución proporcionada por la empresa **ABSA**, **para la limpieza de instalaciones (planta) la extracción de agua es por medio de napa de pozo subterráneo (no apta para consumo)**. El **agua para consumo humano** es a través de bidones o dispenser. El gas es suministrado por la empresa **Camuzzi Gas Pampeana SA**.

4.1.2 DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO DE LA EMPRESA

A la planta se puede acceder transitando por la **Calle San Luis N° 19**. Las Plantas se encuentran ubicadas a unos **2,5 km** en dirección SO del centro de la localidad de Carlos Casares. Como se mencionó anteriormente, la Planta se compone por 3 sectores: sector Planta "La Fábrica", sector "Planta 2" y "Planta 3" y sector de oficinas, galpón de semillero y lubricantes.



	Auditoría Ambiental de Adecuación Planta de acopio y acondicionamiento de granos Carlos Casares	
Cliente. Tomas Hermanos y Cía. S.A.	AAA 001-22 CC	
Autor. María Laura Muñoz Cadenas	administracion@scudelati.com.ar	



Imagen 02. Vista satelital del sector “La Fábrica”.



Imagen 03. Vista satelital del predio de ubicación de Planta 2 y Planta 3.



	Auditoría Ambiental de Adecuación Planta de acopio y acondicionamiento de granos Carlos Casares	
Cliente. Tomas Hermanos y Cía. S.A.	AAA 001-22 CC	
Autor. María Laura Muñoz Cadenas	administracion@scudelati.com.ar	



Imagen 04. Vista satelital de predio de oficinas, galpón de semillas y lubricantes.



Imagen 05. Vista calle San Luis, ingreso al predio de Planta 2 y 3.

A continuación, en la imagen satelital se observa el establecimiento de la Empresa respecto a su ubicación con la ciudad de Carlos Casares.



	Auditoría Ambiental de Adecuación Planta de acopio y acondicionamiento de granos Carlos Casares	
Cliente. Tomas Hermanos y Cía. S.A.	AAA 001-22 CC	
Autor. María Laura Muñoz Cadenas	administracion@scudelati.com.ar	



Imagen 06. Vista satelital de la planta respecto a la localidad de Carlos Casares.

La planta se ubica fuera del ejido urbano de la localidad. En su entorno se observa la presencia de otras empresas dedicadas a diferentes rubros.

4.1.3 PROCESO PRODUCTIVO

Ingreso/egreso a planta.

El predio donde se ubica la Planta 2 y 3 cuenta con tres sectores de ingreso/ egreso de camiones y vehículos, dos de ellos ubicado sobre la calle San Luis y el otro ubicado por sobre camino vecinal.

El predio donde se ubica Planta La Fábrica cuenta con un sector de ingreso/egreso de camiones y vehículos sobre camino vecinal.



	<p>Auditoría Ambiental de Adecuación Planta de acopio y acondicionamiento de granos Carlos Casares</p>	
<p>Cliente. Tomas Hermanos y Cía. S.A.</p>	<p>AAA 001-22 CC</p>	
<p>Autor. María Laura Muñoz Cadenas</p>	<p>administracion@scudelati.com.ar</p>	



Imagen 07. Sectores de ingreso/ egreso de camiones Planta 2 y Planta 3.



Imagen 08. Vista ingreso/egreso al predio de Planta 2 y 3 por calle San Luis.



	Auditoría Ambiental de Adecuación Planta de acopio y acondicionamiento de granos Carlos Casares	
Cliente. Tomas Hermanos y Cía. S.A.	AAA 001-22 CC	
Autor. María Laura Muñoz Cadenas	administracion@scudelati.com.ar	



Imagen 09. Sector de ingreso/ egreso de camiones Planta La Fábrica.

Pesada y control de calidad. En el predio donde se ubica la Planta 2 y Planta 3, se ubica el control de calidad y se re ubicara la balanza.

Una vez que ingresan, los camiones son conducidos a la balanza donde se le controla el peso bruto, y se realizan los trámites administrativos relacionadas con la posterior descarga del camión. También se efectúa el calado de granos en forma automática. La operación consiste en extraer una muestra de la mercadería y analizarla para evaluar si es apta para ser almacenada en los silos de la Empresa, teniendo en cuenta el grado de humedad y otros parámetros de calidad que afectarían su valor comercial.

Una vez realizados los trámites se deriva el camión a la planta correspondiente.



	Auditoría Ambiental de Adecuación Planta de acopio y acondicionamiento de granos Carlos Casares	
Cliente. Tomas Hermanos y Cía. S.A.	AAA 001-22 CC	
Autor. María Laura Muñoz Cadenas	administracion@scudelati.com.ar	



Imagen 10. Ingreso predio de oficinas, galpón semillero y lubricantes.



Imagen 11. Calado predio Planta 2 y Planta 3.

Estacionamiento en playa de camiones. El predio donde se ubica la Planta 2 y Planta 3 cuenta con una playa de camiones de dimensiones adecuadas. Además, cuenta con un sector de estacionamiento para vehículos livianos.



	Auditoría Ambiental de Adecuación Planta de acopio y acondicionamiento de granos Carlos Casares	
Cliente. Tomas Hermanos y Cía. S.A.	AAA 001-22 CC	
Autor. María Laura Muñoz Cadenas	administracion@scudelati.com.ar	



Imagen 12. Playa de estacionamiento de camiones vacíos predio Planta 2 y 3.



Imagen 13. Playa de estacionamiento de vehículos en predio de oficinas, galpón semillero y lubricantes.

Descarga de granos. La descarga de granos se realiza en las rejillas ubicadas sobre las tolvas en las áreas de descarga. Según lo auditado se pudo identificar 3 sectores de carga y descarga: uno ubicado en Planta 2, uno ubicado en Planta 3 y uno ubicado en Planta La Fábrica. Todos cuentan con cerramiento total.



	Auditoría Ambiental de Adecuación Planta de acopio y acondicionamiento de granos Carlos Casares	
Cliente. Tomas Hermanos y Cía. S.A.	AAA 001-22 CC	
Autor. María Laura Muñoz Cadenas	administracion@scudelati.com.ar	



Imagen 14. Sector de carga/descarga de camiones Planta 2.



Imagen 15. Sector carga/descarga de camiones Planta 3.





	Auditoría Ambiental de Adecuación Planta de acopio y acondicionamiento de granos Carlos Casares	
Cliente. Tomas Hermanos y Cía. S.A.	AAA 001-22 CC	
Autor. María Laura Muñoz Cadenas	administracion@scudelati.com.ar	



Imagen 16. Sector de carga/descarga de camiones Planta La Fábrica.



Imagen 17. Vista ciclón de noria Planta 2.

	Auditoría Ambiental de Adecuación Planta de acopio y acondicionamiento de granos Carlos Casares	
Cliente. Tomas Hermanos y Cía. S.A.	AAA 001-22 CC	
Autor. María Laura Muñoz Cadenas	administracion@scudelati.com.ar	

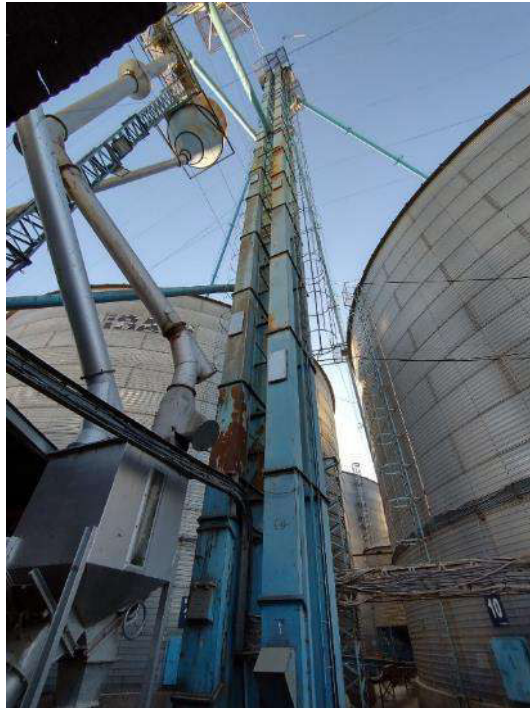


Imagen 18. Vista ciclón de noria y silo de descarte Planta 3.

El polvo es captado por los distintos sistemas de captación es almacenado en silos de descarte.

Almacenamiento. Producida la descarga de los granos en la tolva, esta es elevada por norias y de ahí se distribuye a los silos. Terminada la descarga, el camión regresa a la balanza para pesar nuevamente y completar los trámites administrativos. Las norias cuentan con sistemas de captación de polvo. Los silos tienen sopladores que permitan airear los granos, estabilizando la temperatura y evitando así riesgos de explosión. Estos sopladores no poseen silenciadores.



	Auditoría Ambiental de Adecuación Planta de acopio y acondicionamiento de granos Carlos Casares	
Cliente. Tomas Hermanos y Cía. S.A.	AAA 001-22 CC	
Autor. María Laura Muñoz Cadenas	administracion@scudelati.com.ar	



Imagen 19. Silos de almacenaje y norias en Planta 2.

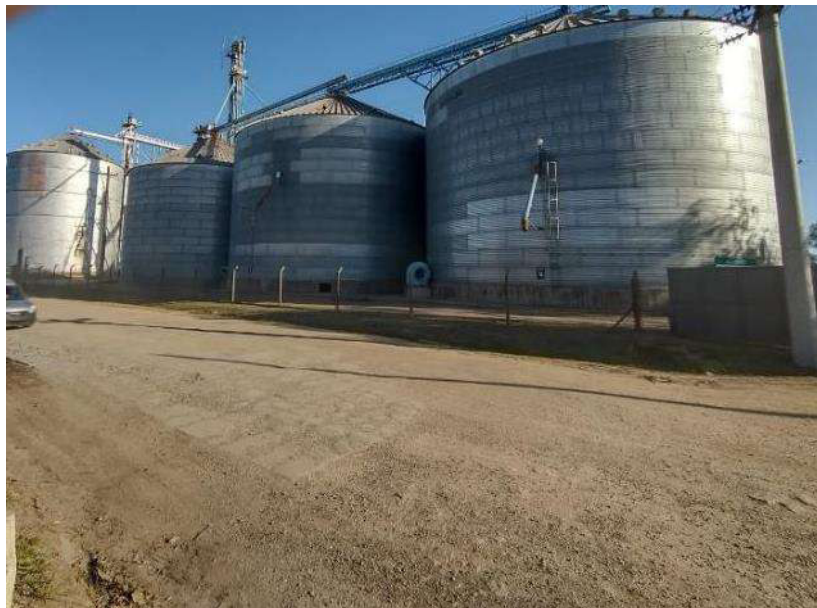


Imagen 20. Silos de almacenaje en Planta 3.



	Auditoría Ambiental de Adecuación Planta de acopio y acondicionamiento de granos Carlos Casares	
Cliente. Tomas Hermanos y Cía. S.A.	AAA 001-22 CC	
Autor. María Laura Muñoz Cadenas	administracion@scudelati.com.ar	



Imagen 21. Silos y celdas de almacenaje Planta La Fábrica.

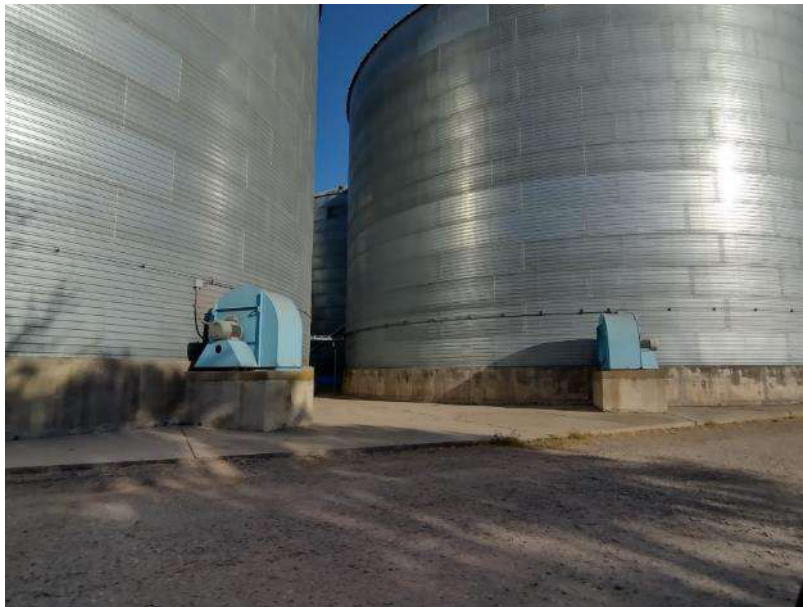


Imagen 22. Aireadores.

Secado. La Planta 2 cuenta con una secadora actualmente operativa. La misma posee un sistema de captación de polvo (ciclón).



	Auditoría Ambiental de Adecuación Planta de acopio y acondicionamiento de granos Carlos Casares	
Cliente. Tomas Hermanos y Cía. S.A.	AAA 001-22 CC	
Autor. María Laura Muñoz Cadenas	administracion@scudelati.com.ar	





Imagen 23. Secadora.



Imagen 24. Sistemas de captación de polvo (ciclones) en secadora.

Carga de granos. El retiro de granos de la planta se realiza por medio de camiones y vagones. Los camiones ingresan a la balanza para el control de peso vacío. Luego se dirigen a la zona de carga donde mediante el uso de roscas extractoras y norias se retiran los granos

	<p style="text-align: center;">Auditoría Ambiental de Adecuación Planta de acopio y acondicionamiento de granos Carlos Casares</p>	
Cliente. Tomas Hermanos y Cía. S.A.	AAA 001-22 CC	
Autor. María Laura Muñoz Cadenas	administracion@scudelati.com.ar	

de los silos para ser cargados en los vehículos de transporte. Una vez cargados, se los vuelve a pesar en la balanza y así se establece por diferencia de pesadas la cantidad neta de granos que se retiran. Con el proceso de pesado se inicia el trámite administrativo y retiro de la carta de porte.



Según lo auditado se pudo identificar tres sectores de descarga que también funcionan para la carga. Como se mencionó anteriormente, todos los sectores poseen confinamiento total y sistema de captación de polvo.

La Planta 2 además cuenta con un sector de carga de vagones, el mismo posee cerramiento y cortinas plásticas en el ingreso y egreso.



Imagen 25. Sector de carga de vagones en Planta 2.

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

	Auditoría Ambiental de Adecuación Planta de acopio y acondicionamiento de granos Carlos Casares	
Cliente. Tomas Hermanos y Cía. S.A.	AAA 001-22 CC	
Autor. María Laura Muñoz Cadenas	administracion@scudelati.com.ar	

4.2 ALMACENAMIENTO DE FERTILIZANTES



La planta cuenta con almacenaje de fertilizante a granel en una celda con 5 box aproximadamente de 700 tn de almacenamiento cada uno y con dos depósitos de almacenamiento de fertilizante líquido de 90 tn de capacidad cada uno.



Imagen 26. Depósito de fertilizantes.



Imagen 27. Vista interior del depósito de fertilizantes.

	Auditoría Ambiental de Adecuación Planta de acopio y acondicionamiento de granos Carlos Casares	
Cliente. Tomas Hermanos y Cía. S.A.		AAA 001-22 CC
Autor. María Laura Muñoz Cadenas		administracion@scudelati.com.ar

4.3 ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS

La Planta “La Fábrica” cuenta con un depósito de fitosanitarios para venta al público. Al momento de la auditoria se pudo observar que este se encontraba en buenas condiciones de mantenimiento. El depósito cuenta con cerramiento total para impedir el ingreso de personal ajeno a la operación y/o animales. Su interior se encuentra adecuadamente iluminado. El piso se observa de cemento, sin filtraciones o rajaduras. Los envases y bolsas se encuentran estibados sobre pallets y no se aprecian recipientes con pérdidas. El depósito cuenta con rejillas de ventilación lo que permite la aireación del depósito.



Imagen 28. Depósito de fitosanitarios en Planta La Fábrica.



	<p style="text-align: center;">Auditoría Ambiental de Adecuación Planta de acopio y acondicionamiento de granos Carlos Casares</p>	
<p>Cliente. Tomas Hermanos y Cía. S.A.</p>	<p style="text-align: right;">AAA 001-22 CC</p>	
<p>Autor. María Laura Muñoz Cadenas</p>	<p style="text-align: right;">administracion@scudelati.com.ar</p>	



Imagen 29. Interior del depósito de fitosanitarios Planta La Fábrica.



Imagen 30. Ducha lava ojos depósito de fitosanitarios.



	<p style="text-align: center;">Auditoría Ambiental de Adecuación Planta de acopio y acondicionamiento de granos Carlos Casares</p>	
<p>Cliente. Tomas Hermanos y Cía. S.A.</p>	<p style="text-align: right;">AAA 001-22 CC</p>	
<p>Autor. María Laura Muñoz Cadenas</p>	<p style="text-align: right;">administracion@scudelati.com.ar</p>	



Imagen 31. Extintores.

4.4 ALMACENAMIENTO DE LUBRICANTES

El sector de oficinas, posee un sitio destinado al almacenamiento de lubricantes. Los insumos son para uso interno y para comercializar. El área se encuentra confinada con portón de ingreso/egreso, iluminación, ventilación y suelo impermeabilizado. Los lubricantes se encuentran estibados sobre pallets.



Imagen 32. Área de almacenamiento de lubricantes.



	Auditoría Ambiental de Adecuación Planta de acopio y acondicionamiento de granos Carlos Casares	
Cliente. Tomas Hermanos y Cía. S.A.	AAA 001-22 CC	
Autor. María Laura Muñoz Cadenas	administracion@scudelati.com.ar	





Imagen 33. Vista interior de área de almacenamiento de lubricantes.

4.5 OTRAS INSTALACIONES

La Planta La Fábrica cuenta con un taller de mantenimiento donde se efectúan las reparaciones de maquinarias y equipos relacionados a la actividad.



Imagen 34. Taller de mantenimiento Planta La Fábrica.

	Auditoría Ambiental de Adecuación Planta de acopio y acondicionamiento de granos Carlos Casares	
Cliente. Tomas Hermanos y Cía. S.A.		AAA 001-22 CC
Autor. María Laura Muñoz Cadenas		administracion@scudelati.com.ar

El sector de oficinas, además de contar con un área para el almacenamiento de lubricantes, cuenta con un sitio de almacenamiento de semillas, separados físicamente del área de lubricantes.



Imagen 35. Semillero en sector de oficinas.

4.6 ESTACIONALIDAD DE LA ACTIVIDAD Y TIPO DE GRANOS






En relación a la estacionalidad los períodos de actividad de la Planta dependen de:



- (i) los cultivos sembrados y acopiados en la región de influencia de la planta;
- (ii) la ampliación de la capacidad de acopio utilizando silos bolsas;
- (iii) de las decisiones comerciales de venta que incluyen la presencia de barcos, precios internacionales favorables, disponibilidad de camiones, etc.

Dado que la Empresa, cuenta con una amplia red de sucursales en la provincia de Buenos Aires, el segundo punto expresado antes también se ve influenciado por acciones de logística. Estas acciones implican a plantas localizadas en distintos puntos que en diferentes momentos del año realizan tareas de carga de granos sin encontrarse en ningún momento totalmente llenas o totalmente vacías, situación que indicaría una estacionalidad marcada (y la actividad nula) propia de empresas que cuentan de 1 a 3 plantas de acopio (aprox).

Dado que la actividad ha evolucionado bajo esta modalidad en los últimos años queremos declarar que **los períodos de actividad se desarrollan durante los 12 meses del año.**

A continuación, se lista la materia prima que ingresa a planta:

-  Trigo
-  Cebada
-  Girasol
-  Soja
-  Maíz

	Auditoría Ambiental de Adecuación Planta de acopio y acondicionamiento de granos Carlos Casares	
Cliente. Tomas Hermanos y Cía. S.A.		AAA 001-22 CC
Autor. María Laura Muñoz Cadenas		administracion@scudelati.com.ar

4.7 CONTROL DE VECTORES

Según lo informado, el control de vectores lo realiza la empresa Sanidad Ambiental utilizando productos autorizados por SENASA. La misma se lleva a cabo mensualmente.

4.8 GESTIÓN DE RESIDUOS

La planta cuenta con un Plan de Tratamiento de Residuos adjunto en Anexo 03, en donde se clasifica los mismos conforme a las siguientes corrientes:

Residuos tipo “**A**” son aquellos que vuelven directamente a la línea del producto, gracias a su integridad, y mantenimiento de las características necesarias para ser considerado como tal.

Residuos tipo “**B**” son aquellos que no pueden volver a la línea del producto y procesarse. Por lo tanto, se lo comercializa como subproducto.

Existen dos tipos de residuos B:



- ❖ B₁ Residuo para alimentación animal (se ceden a terceros por no tener valor comercial).
- ❖ B₂ Residuo para alimentación animal (se vende a terceros).

La recolección de estos se efectúa periódicamente, con mayor frecuencia en época de cosecha.

Residuos tipo “**C**” son aquellos que en ningún momento entran en la línea de producción, por lo tanto, se gestionan de la siguiente forma:

- ❖ Materiales biodegradables (semillas no aptas para seguir en la línea de proceso), son almacenados en envases adecuados transitoriamente, y luego son esparcidos en parcelas para su posterior degradación.
- ❖ Los materiales reutilizables (como partes de maquinarias y chatarra) son almacenados transitoriamente y luego llevados por una empresa dedicada a la reutilización de los mismos.

Residuos domiciliarios: son los residuos generados cotidianamente. Materiales orgánicos (restos de comida, yerba etc.), Materiales no degradables y materiales reciclables: cartón, papel, plástico, metal y vidrio. Los mismos son segregados y enviados al Ceproc (Planta Recicladora de residuos) de la ciudad de Carlos Casares.



	<p style="text-align: center;">Auditoría Ambiental de Adecuación Planta de acopio y acondicionamiento de granos Carlos Casares</p>	
<p>Cliente. Tomas Hermanos y Cía. S.A.</p>	<p style="text-align: right;">AAA 001-22 CC</p>	
<p>Autor. María Laura Muñoz Cadenas</p>	<p style="text-align: right;">administracion@scudelati.com.ar</p>	

- Residuos tipo “D”, son todos los envases de productos fitosanitarios; en ningún momento entran en la línea de producción, por lo que se retiran de la planta para su posterior gestión. Una vez utilizados, se les realiza el triple lavado y perforado. Los envases son almacenados en un depósito transitorio (CAT), ubicado en la Planta Carlos Casares (este depósito solo es usado para los envases vacíos generados por la empresa). Luego son retirados por Campo Limpio (programa de manejo de envases vacíos).
- Residuos tipo “H” **especiales industriales**: Sólidos con hidrocarburos: trapos con grasa y aceite, envases vacíos de lubricantes, material de recolección de derrames de gasoil/agroquímicos (arena, aserrín)
Líquidos con hidrocarburos: aceite usado.
Los mismos son segregados y enviados al Ceproc (Planta Recicladora de residuos) de la ciudad de Carlos Casares.

Conforme a lo auditado, la planta cuenta con un sector destinado al acopio transitorio de residuos especiales.



Imagen 36. Depósito transitorio de residuos especiales.

	Auditoría Ambiental de Adecuación Planta de acopio y acondicionamiento de granos Carlos Casares	
Cliente. Tomas Hermanos y Cía. S.A.		AAA 001-22 CC
Autor. María Laura Muñoz Cadenas		administracion@scudelati.com.ar



4.9 EFLUENTES GASEOSOS


Las emisiones gaseosas son del tipo difusas de material particulado y se encuentran relacionadas con las actividades de circulación de los vehículos pesados en el entorno del predio, como así también por la carga y descarga, la limpieza, el transporte interno y el secado de los granos. La planta realiza monitoreos de calidad de aire (PMS y PM₁₀) anualmente, conforme a lo establecido por la legislación vigente.

4.10 RIESGOS LABORALES DE LA ACTIVIDAD



Debajo se mencionan los distintos riesgos de la actividad establecidos para la planta.

- ☞ Riesgo de atrapamiento en estructuras como silos, en pozo de noria (durante el mantenimiento) o por equipos en movimiento (roscas, entre otros).
- ☞ Riesgos de afectación de cabeza, manos, ojos o pies por la falta de Equipo de Protección Personal o su inadecuado uso.
- ☞ Riesgo de caída por trabajo en altura (a pozo de noria o desde silos, noria y camiones).
- ☞ Riesgo de choque eléctrico.
- ☞ Riesgo de inhalación de material particulado (PM10).
- ☞ Riesgo de afectación auditiva por exposición a niveles superiores a los recomendados por ley.
- ☞ Riesgos de caída de objetos desde altura.
- ☞ Riesgos de explosión por concentración de gases en silos y pozo de noria.
- ☞ Riesgo de pérdida de visión por insuficiente luz en los puestos de trabajo.
- ☞ Riesgos ergonómicos por levantamiento inadecuado de cargas.
- ☞ Riesgos de estrés por exposición al clima (elevadas o bajas temperaturas).
- ☞ Riesgos de contraer enfermedades endémicas (por ejemplo, Mal de los Rastrojos o virus Junín).

	Auditoría Ambiental de Adecuación Planta de acopio y acondicionamiento de granos Carlos Casares	
Cliente. Tomas Hermanos y Cía. S.A.	AAA 001-22 CC	
Autor. María Laura Muñoz Cadenas	administracion@scudelati.com.ar	


 Riesgos In Itinere (por transitar en bicicleta o motocicleta sin la adecuada identificación).

La Empresa cuenta con asesoramiento externo de Seguridad y Salud Ocupacional conforme a lo requerido por las leyes laborales vigente.

	Auditoría Ambiental de Adecuación Planta de acopio y acondicionamiento de granos Carlos Casares	
Cliente. Tomas Hermanos y Cía. S.A.		AAA 001-22 CC
Autor. María Laura Muñoz Cadenas		administracion@scudelati.com.ar

5 REQUISITOS MÍNIMOS DE FUNCIONAMIENTO

5.1 PLAYA DE ESTACIONAMIENTO DE CAMIONES

La planta cuenta con un área de estacionamiento de camiones que se encuentra ubicada dentro del predio la cual posee dimensiones adecuadas. Además, cuenta con una playa de estacionamiento para vehículos livianos. **Si bien se observó en adecuado estado de orden y limpieza, se recomienda colocar recipientes para residuos y cartelería relacionada.**

5.2 SECADORA DE GRANOS



La planta cuenta con una secadora, la misma se encuentra en funcionamiento y cuenta con un sistema de captación y colector de material particulado. En el Anexo 03 se adjunta un informe de Polución que describe el funcionamiento de la secadora según el modelo instalado en la planta.

5.3 SISTEMAS DE VENTILACIÓN Y TRANSPORTE DE GRANO

En los distintos silos se pueden visualizar aireadores de grano, para controlar la temperatura. Los sistemas de transporte de granos no emiten material particulado en forma significativa y la noria y zaranda cuentan con un mecanismo de captación de polvos. La Empresa posee un Plan de Monitoreo Ambiental que incluye monitoreos anuales de calidad de aire en el entorno de la planta con el laboratorio industrial Scudelati y Asociados S.A., habilitado conforme a la Resolución 14/14.

5.4 ZONA DE CARGA/DESCARGA DE GRANOS

La Planta cuenta con 3 áreas de carga/descarga de camiones, las áreas cuentan con cerramiento total y poseen sistemas de contención de polvo, este sistema impide durante la descarga la remolineada del aire mejorando visiblemente el desprendimiento de polvo. La planta además cuenta con un sector de carga de vagones la misma posee cerramiento y cuenta con cortinas plásticas en el ingreso/egreso. El establecimiento cuenta con procedimientos operativos y mecanismos que minimizan la emisión de polvos durante la misma, ver Anexo 03.

	Auditoría Ambiental de Adecuación Planta de acopio y acondicionamiento de granos Carlos Casares	
Cliente. Tomas Hermanos y Cía. S.A.	AAA 001-22 CC	
Autor. María Laura Muñoz Cadenas	administracion@scudelati.com.ar	

5.5 LIMPIEZA DE POLVO EN LAS INSTALACIONES

La limpieza de las instalaciones la realiza el personal operativo en forma periódica. Al momento de la auditoría la planta presentaba muy buenas condiciones de orden y limpieza. La Empresa posee un Programa de Limpieza de las instalaciones confinadas que implica el retiro de todo material residual (polvo) y la implementación de planillas de control, ver Anexo 03. **No se requiere adecuación.**

5.6 MANIPULACIÓN DE FITOSANITARIOS



El Establecimiento cuenta con un depósito para el almacenamiento de fitosanitarios 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 cartelera 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. La manipulación de estos productos se lleva a cabo teniendo en cuenta las condiciones de seguridad requeridas para evitar afectaciones de la salud de los operarios y el ambiente. La empresa lleva a cabo capacitación referidas al manejo de agroquímicos. La empresa lleva a cabo capacitación referidas al manejo de agroquímicos. **No se requiere adecuación.**

5.7 RUIDOS MOLESTOS AL VECINDARIO

Las fuentes de emisión de ruidos molestos al vecindario en la planta son los aireadores, la secadora y la noria. Como parte del Plan de Monitoreo Ambiental la Empresa realiza anualmente el monitoreo de Ruidos Molestos al Vecindario conforme a lo establecido por la Norma IRAM 4062/01. **No se requiere adecuación.**

5.8 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 anualmente monitoreos de calidad de aire de Material Particulado Sedimentable

	Auditoría Ambiental de Adecuación Planta de acopio y acondicionamiento de granos Carlos Casares	
Cliente. Tomas Hermanos y Cía. S.A.		AAA 001-22 CC
Autor. María Laura Muñoz Cadenas		administracion@scudelati.com.ar

(MPS) y Emisiones Difusas de Material Particulado (PM10). La empresa se encuentra gestionado la Licencia de Emisiones Gaseosas a la Atmósfera (LEGA), ante el Ministerio de Ambiente de la Provincia de Buenos Aires, en cumplimiento con el Decreto 1074/18. **No se requiere adecuación.**

5.9 MEDIDAS DE MEJORA IMPLEMENTADAS Y A IMPLEMENTAR

Como parte de las tareas de mejora implementada por la Firma, la misma ha realizado las siguientes modificaciones:



- 🔧 Traslado del centro de insumos fuera del ejido urbano
- 🔧 Desmantelamiento de la Planta 1, con 5.000 tns de acopio, con la finalidad de alejar la operación de acopio de la localidad y mejorar la habitabilidad de su entorno.
- 🔧 Plantación de una cortina forestal en Planta 2 en el límite sur del predio con el fin de mitigar la emisión de material particulado al ambiente, mitigación de ruidos y mejora del impacto visual de la actividad.
- 🔧 A fin de mitigar la emisión de material particulado, los ruidos y el riesgo de circulación en el entorno de la planta Casares generado por la circulación de los camiones, la empresa trasladará la balanza a otro sitio.




	Auditoría Ambiental de Adecuación Planta de acopio y acondicionamiento de granos Carlos Casares	
Cliente. Tomas Hermanos y Cía. S.A.		AAA 001-22 CC
Autor. María Laura Muñoz Cadenas		administracion@scudelati.com.ar

6 IMPACTOS AMBIENTALES




A continuación, se describen las **acciones impactantes de carácter negativo** sobre el medio que la actividad puede generar:

- Generación de emisiones difusas de material particulado.** Originadas en el movimiento de camiones dentro y fuera del establecimiento por el sistema de transporte y distribución de granos a los silos, por el secado y limpieza y por la carga/descarga de granos a camiones. **Grado de afectación al medio. Media.**
- Generación de emisiones difusas de gases de combustión.** Originadas por la circulación y operación de vehículos y equipos dentro y fuera del establecimiento y por el uso de combustible en la operación del sector de secado. Dado el carácter puntual, esporádico y difuso de las emisiones atmosféricas, éstas se consideran poco significativas. **Grado de afectación al medio. Baja.**
- Riesgos de explosión e incendio.** Originadas por la emisión y acumulación de gases (CH₄) generados en la fermentación de los granos almacenados expuestos a altas temperaturas sin proceso de refrigeración y/o aireación en los silos y noria. **Grado de afectación al medio. Baja.**
- Generación de emisiones de ruidos molestos al vecindario.** Originadas por el sistema de aireación de granos y puesta en funcionamiento de la noria. **Grado de afectación al medio. Medio.**
- Aumento del tránsito vehicular.** Originadas por el movimiento de camiones en el entorno al establecimiento en los periodos de cosecha. **Grado de afectación al medio. Media.**
- Atracción de fauna potencialmente vectora de enfermedades.** Originadas por la inadecuada gestión de residuos y el almacenamiento de granos. **Grado de afectación al medio. Media.**
- Generación de residuos.** Originados por la inadecuada gestión de residuos que pueda generar malos olores y la proliferación de vectores (moscas o roedores). **Grado de afectación al medio. Media.**

	Auditoría Ambiental de Adecuación Planta de acopio y acondicionamiento de granos Carlos Casares	
Cliente. Tomas Hermanos y Cía. S.A.		AAA 001-22 CC
Autor. María Laura Muñoz Cadenas		administracion@scudelati.com.ar



- 
Riesgo de infiltración y/o derrame de agroquímicos. Originadas por el inadecuado manejo y almacenamiento de agroquímicos. **Grado de afectación al medio. Baja.**
- 
Riesgo de infiltración y/o derrame de lubricantes. Originadas por el inadecuado manejo y almacenamiento de lubricantes. **Grado de afectación al medio. Baja.**
- 
Riesgo de accidentes al personal. Originadas por las tareas operativas de la planta realizadas por el personal propio y/o contratado que puede afectar su integridad física. **Grado de afectación al medio. Alta.**

Debajo se describen las **acciones impactantes de carácter positivo** sobre el medio que la actividad puede generar:

- 
Generación de empleo directo. Originado por las actividades operativas de la planta (carga y descarga de granos, limpieza y almacenamiento) y las tareas de mantenimiento básico de equipos y predio. **Grado de afectación al medio. Media.**
- 
Generación de empleo indirecto. Originado por las actividades de servicio relacionadas con la operación de la planta y por el flujo de dinero relacionado con los sueldos e impuestos abonados por la Empresa. **Grado de afectación al medio. Alta.**
- 
Consumo de bienes y servicios. Originado por las actividades de provisión de bienes y servicio relacionadas con la operación de la planta (transporte, control de vectores, mantenimiento anual planta, tareas contables y jurídicas, productos fitosanitarios, etc.). **Grado de afectación al medio. Alta.**

6.1 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 dar cumplimiento a lo solicitado por la Ley 12.605, Decreto 96/07, se enuncian a continuación los siguientes lineamientos a realizar.

	Auditoría Ambiental de Adecuación Planta de acopio y acondicionamiento de granos Carlos Casares	
Cliente. Tomas Hermanos y Cía. S.A.		AAA 001-22 CC
Autor. María Laura Muñoz Cadenas		administracion@scudelati.com.ar

6.1.1 GENERACIÓN DE GASES DE COMBUSTIÓN Y MATERIAL PARTICULADO

Es recomendable continuar con el monitoreo de material particulado (PMS y PM₁₀) conforme el Plan de Monitoreo, implementar programas y procedimientos de limpieza de instalaciones y realizar todas las operaciones de descarga y carga de camiones con los cerramientos correspondientes.

6.1.2 RIESGOS DE EXPLOSIÓN E INCENDIO

Para evitar la generación y acumulación de material particulado, la Empresa deberá continuar con el plan de Orden y Limpieza de instalaciones y procurar su documentación, dar prioridad a 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.

6.1.3 GENERACIÓN DE RUIDO



Como se mencionó, se recomienda conforme al Plan de Monitoreo continuar con la realización anual del Estudio de Ruido Ambiental conforme a lo establecido por la Norma IRAM 4062/01 "Ruidos molestos al vecindario".

6.1.4 AUMENTO DE TRÁNSITO VEHICULAR

Se recomienda solicitar al municipio cartelera 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.



6.1.5 ATRACCIÓN DE FAUNA VECTORA

Como se mencionó, la Empresa cuenta con control externo. Se recomienda mantener el mismo. Se deberá evitar la acumulación de los residuos de proceso y gestionar su retiro en forma frecuente para evitar la proliferación de fauna vectora.

	<p style="text-align: center;">Auditoría Ambiental de Adecuación Planta de acopio y acondicionamiento de granos Carlos Casares</p>	
Cliente. Tomas Hermanos y Cía. S.A.	AAA 001-22 CC	
Autor. María Laura Muñoz Cadenas	administracion@scudelati.com.ar	

6.1.6 GENERACIÓN DE RESIDUOS

Se recomienda continuar con la implementación del Plan de Tratamiento de residuos de la empresa con el fin de asegurar la correcta gestión de los residuos generados en planta.

	Auditoría Ambiental de Adecuación Planta de acopio y acondicionamiento de granos Carlos Casares	
Cliente. Tomas Hermanos y Cía. S.A.		AAA 001-22 CC
Autor. María Laura Muñoz Cadenas		administracion@scudelati.com.ar

7 SEGUIMIENTO AMBIENTAL

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








7.1 PLAN GENERAL DE EMERGENCIAS

La Empresa posee un Plan de Contingencia / Emergencia. El mismo tiene como finalidad de establecer procedimientos y responsabilidades para el control de emergencias y está destinado a proveer las indicaciones necesarias para salvaguardar la seguridad del personal propio, clientes y proveedores que se hallen dentro de las instalaciones, pérdidas económicas sobre instalaciones, impactos al medio ambiente, daños a la comunidad e interrupción de las actividades de la empresa. Dicho plan se adjunta en el Anexo 03.

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



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

El Plan contempla los siguientes aspectos:

-  Riesgo de incendio. Uso de extintores.
-  Riesgo en espacios confinados y trabajo en altura.
-  Riesgos y Prevención de accidentes in itinere. Manejo defensivo.
-  Riesgos específicos de la actividad. Identificación de peligros y evaluación de riesgos.
-  Elementos de protección personal.
-  Plan de evacuación y rol del personal. Simulacro.
-  Riesgo de explosión. Medidas de prevención.

7.3 PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL



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

	Auditoría Ambiental de Adecuación Planta de acopio y acondicionamiento de granos Carlos Casares	
Cliente. Tomas Hermanos y Cía. S.A.		AAA 001-22 CC
Autor. 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	Nueve. Tres en cada predio; Una (1) a barlovento y dos (2) a sotavento	Anual
Emisiones Difusas de Material Particulado (PM10)	En el entorno de los puntos de emisión	Nueve. Tres en cada predio. Una (1) a barlovento y dos (2) a sotavento	Anual
Ruidos Molestos al Vecindario	En el entorno de la Planta	Doce. 4 (cuatro) una en cada lateral de cada predio	Anual

Tabla 03. Programa de monitoreo ambiental.



En el Anexo 02 se presentan los informes de los últimos monitoreos realizados.

	Auditoría Ambiental de Adecuación Planta de acopio y acondicionamiento de granos Carlos Casares	
Cliente. Tomas Hermanos y Cía. S.A.		AAA 001-22 CC
Autor. María Laura Muñoz Cadenas		administracion@scudelati.com.ar

8 MARCO LEGAL

8.1 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 Adecuación Planta de acopio y acondicionamiento de granos Carlos Casares	
Cliente. Tomas Hermanos y Cía. S.A.		AAA 001-22 CC
Autor. 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.

🔥 **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 sufre un menoscabo que cediese en beneficio del que ejecuta la obra nueva. Quien teme que de un edificio o de otra cosa derive un daño a sus bienes, puede denunciar ese hecho al juez a fin de que se adopten las oportunas medidas cautelares.

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

	Auditoría Ambiental de Adecuación Planta de acopio y acondicionamiento de granos Carlos Casares	
Cliente. Tomas Hermanos y Cía. S.A.		AAA 001-22 CC
Autor. María Laura Muñoz Cadenas		administracion@scudelati.com.ar







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.


8.2 LEYES PROVINCIALES


-  **Ley N° 5.965 y Decreto N° 1074/18.** 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° 10699 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.
-  **Norma IRAM 4062/84:** Ruidos molestos al vecindario. Métodos de medición y clasificación.

	Auditoría Ambiental de Adecuación Planta de acopio y acondicionamiento de granos Carlos Casares	
Cliente. Tomas Hermanos y Cía. S.A.		AAA 001-22 CC
Autor. María Laura Muñoz Cadenas		administracion@scudelati.com.ar

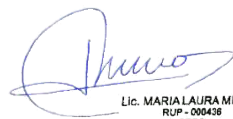
9 BIBLIOGRAFÍA

Web Sites.

 www.infoleg.mecon.gov.ar

 www.ambiente.gov.ar

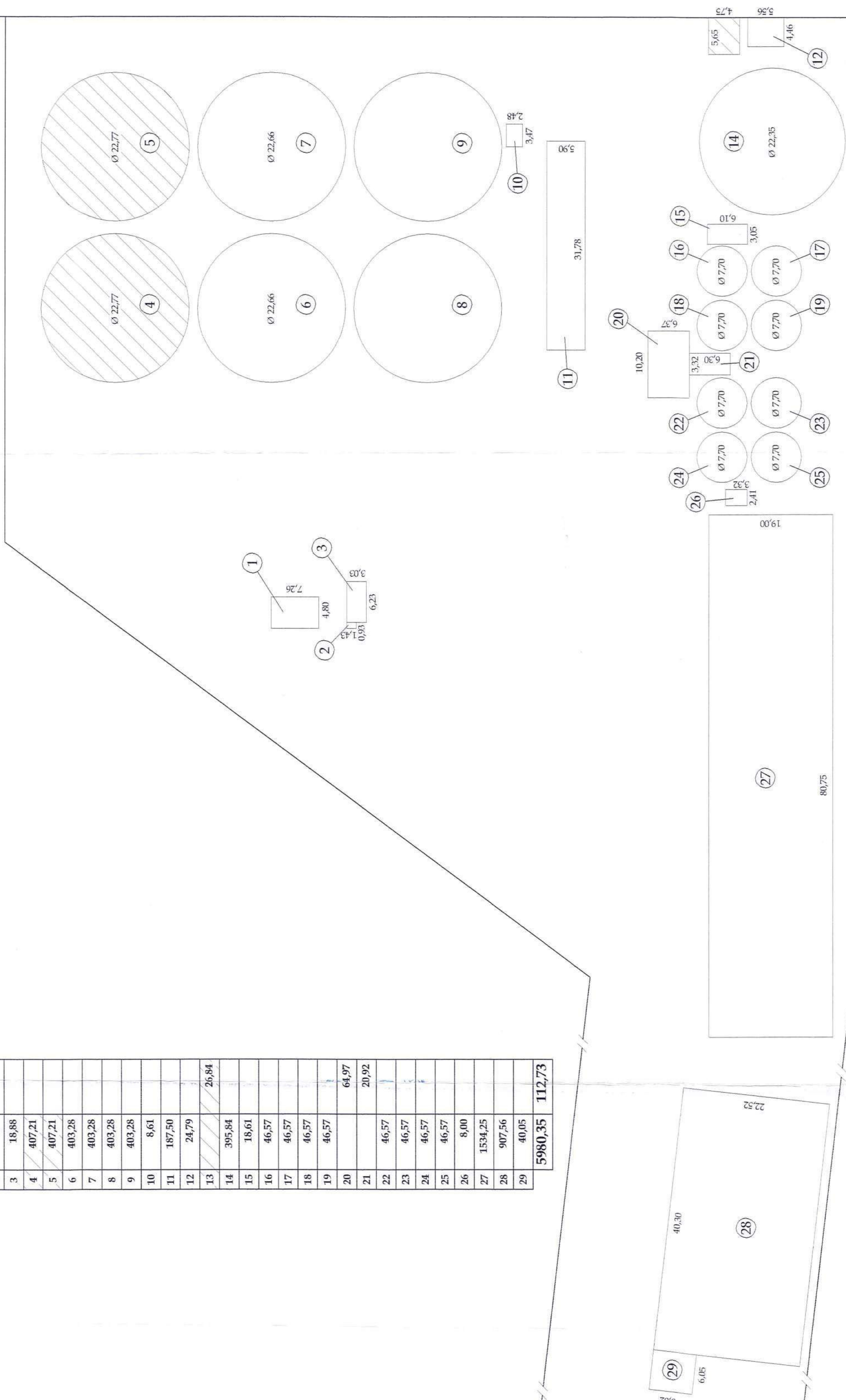
Anexo 01 – Planos



Lic. MARIA LAURA MUÑOZ
RUP - 000458
OPDS

CROQUIS Y BALANCE DE SUPERFICIES

SUPERFICIES	Cubierto		Semicub.
	Cubierto	Semicub.	
1	34,85		
2	1,33		
3	18,88		
4	407,21		
5	407,21		
6	403,28		
7	403,28		
8	403,28		
9	403,28		
10	8,61		
11	187,50		
12	24,79		
13			25,84
14	395,84		
15	18,61		
16	46,57		
17	46,57		
18	46,57		
19	46,57		
20			64,97
21			20,92
22	46,57		
23	46,57		
24	46,57		
25	46,57		
26	8,00		
27	1534,25		
28	907,56		
29	40,05		
TOTAL	5980,35		112,73

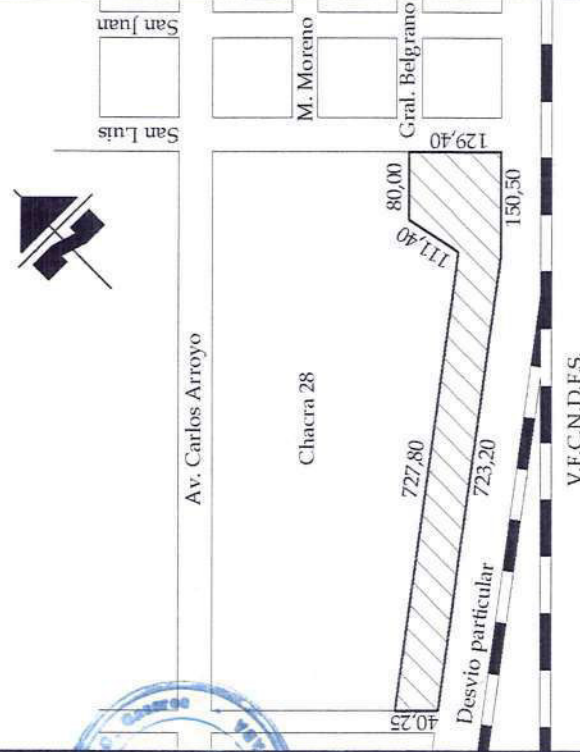


OBRA: A EMPADRONAR
DESTINO: P. ACOPIADORA DE CEREAL
PARTIDO: CARLOS CASARES
LOCALIDAD: CARLOS CASARES
PROPIETARIO:

TOMAS HNOS. Y CIA. S. A.

UBICADA:
 Calle SAN LUIS N° 18
ESCALA 1:500
REFERENCIAS:
 A EMPADRONAR
 EXISTENTE

ANTECEDENTES:
CROQUIS DE UBICACION:
 S/C.: CIRC. XI - SECC. A - CHACRA 28 - PARC. 3



PROPIETARIO:
 BORLA
 VICE-PRESIDENTE
 ROL. 18.52-982

MEDICION:
 Daniel A. Stadnik
 Ingeniero en Construcciones
 Mat-99478

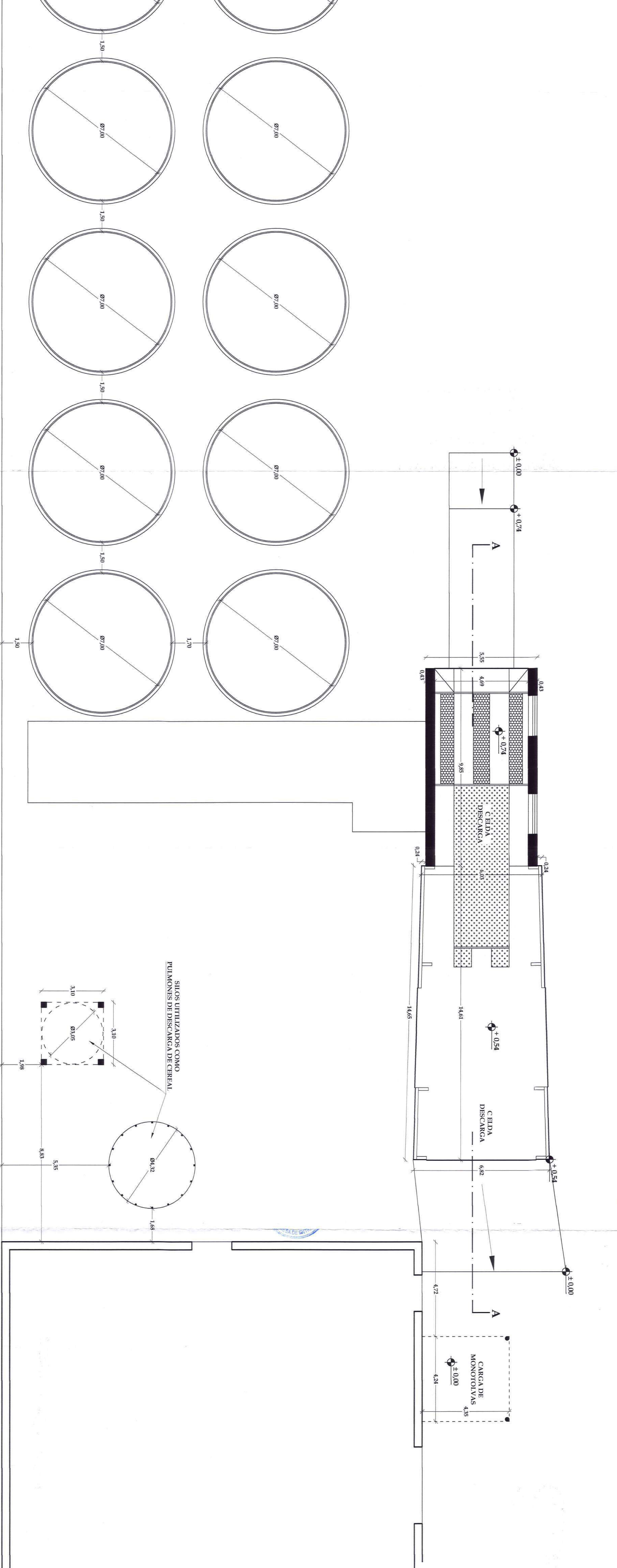
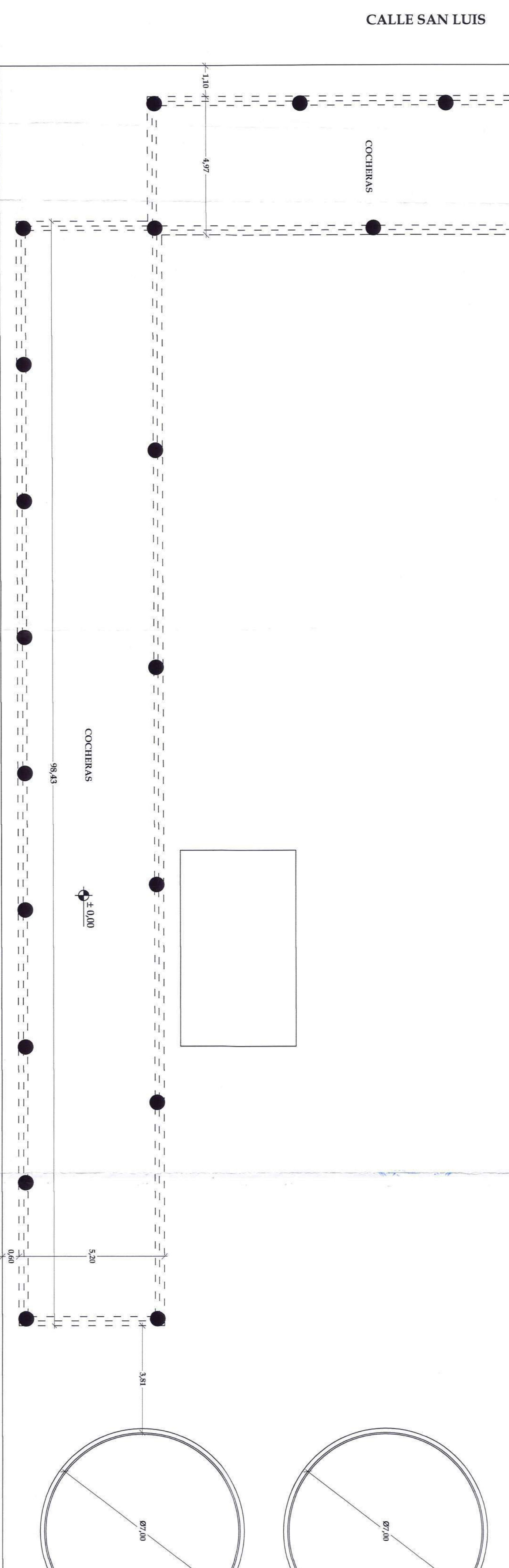
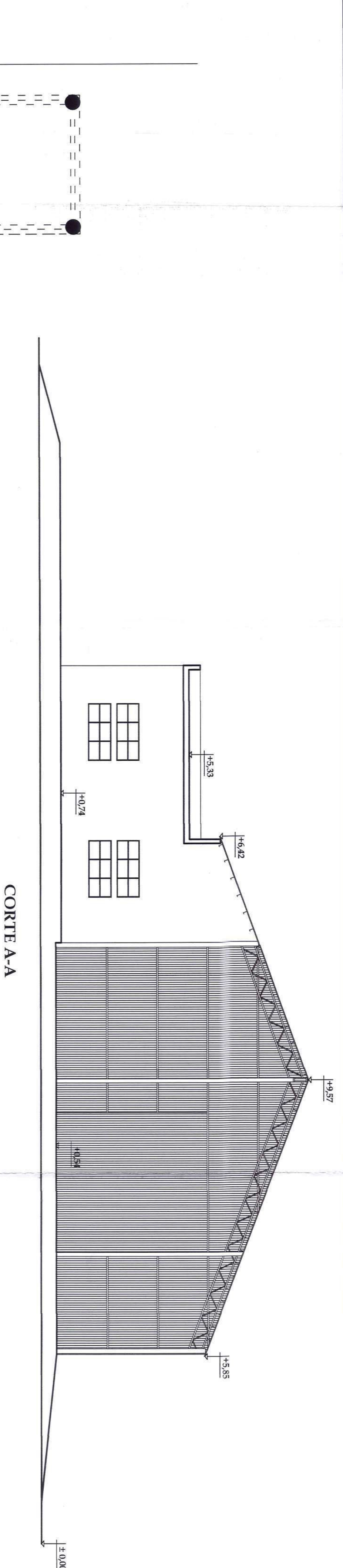
CONTROL DE APORTES
 Colegio de Ingenieros de la Prov. de Bs. As. - D.T.O. III
 VISADO DEFINITIVO N° 28912005
 Fecha: 08-Jul-2005 (sello)
 Certificamos que el Profesional actuante ha realizado el AFORTE PERIFERONAL correspondiente a esta tarea en cumplimiento de lo dispuesto por el Art. 31º in fine y conc. Ley 12.450
 (Firma y Funcion del Visador)

SUPERFICIES (m2)

TERRENO	45.026,00
A EMP. (CUBIERTA - SILOS)	814,42
A EMP. (SEMICUB.)	26,84
EXISTENTE	5.251,82
LIBRE	38.932,92

USO MUNICIPAL:
 MUNICIPALIDAD DE US. CAS. 3
 OBRAS PARTICULARES
 Obra existente ejecut. sin Permiso Municipal
 REGI. ADMINISTRATIVA
 Exped. 8883
 DIA 05 MES 08 AÑO 2005
 Lic. MARIA LUISA MUÑOZ
 Lic. JOSE L. CASTRILLO
 SUBSECRETARIO DE OBRAS PUBLICAS E HIDRAULICA

4018-880/05
 Expte. N°
 Partida N°: 740
 12



CALLE SAN LUIS

CORTE A-A

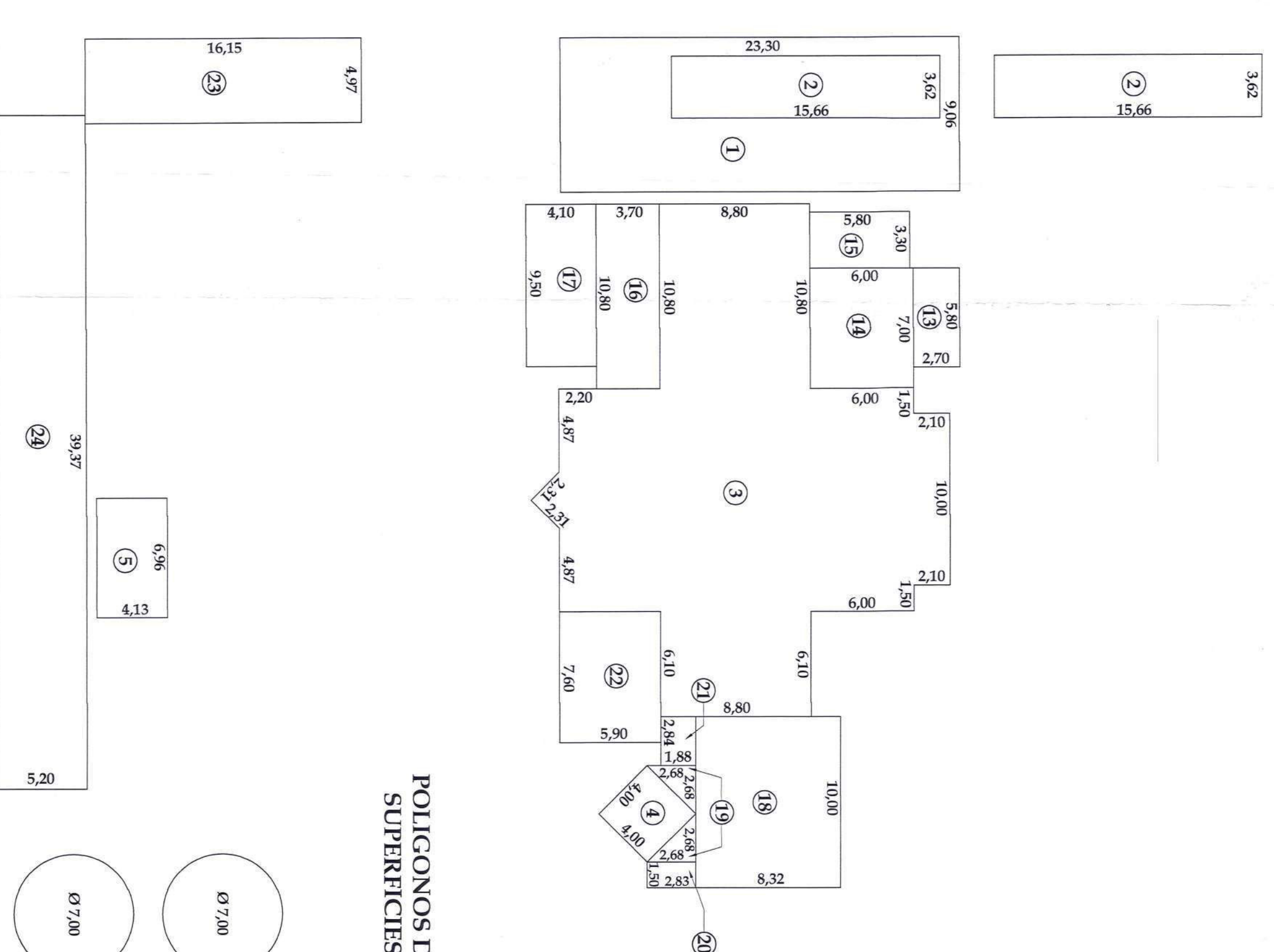
VECN.D.F.S. PLANTAS

VISTA CALLE SAN LUIS

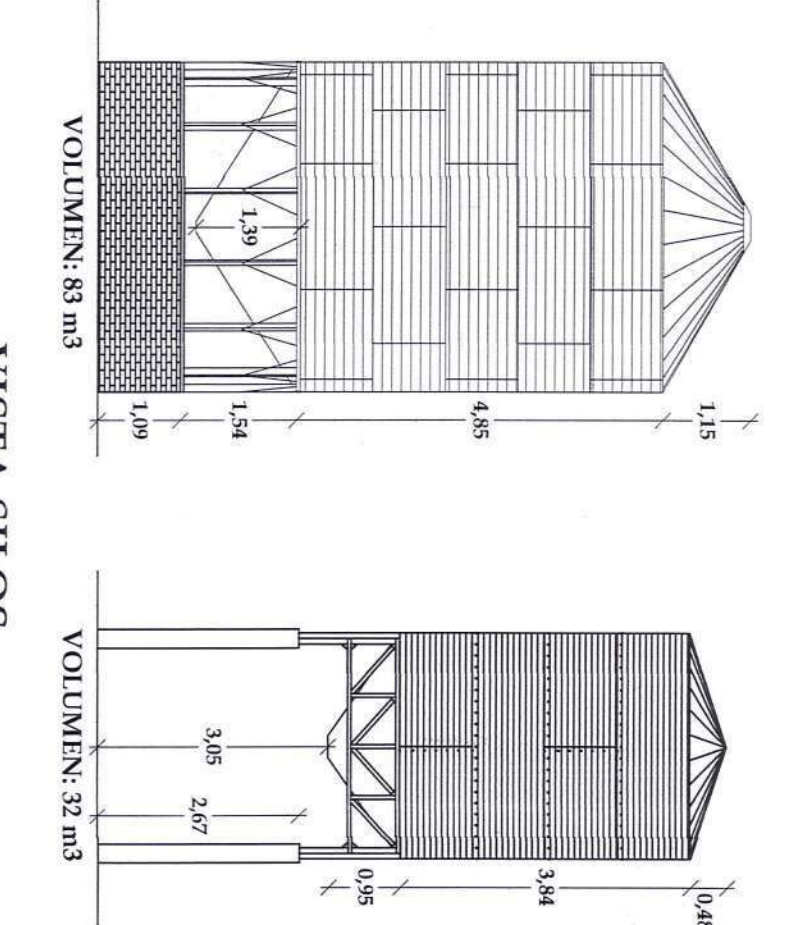
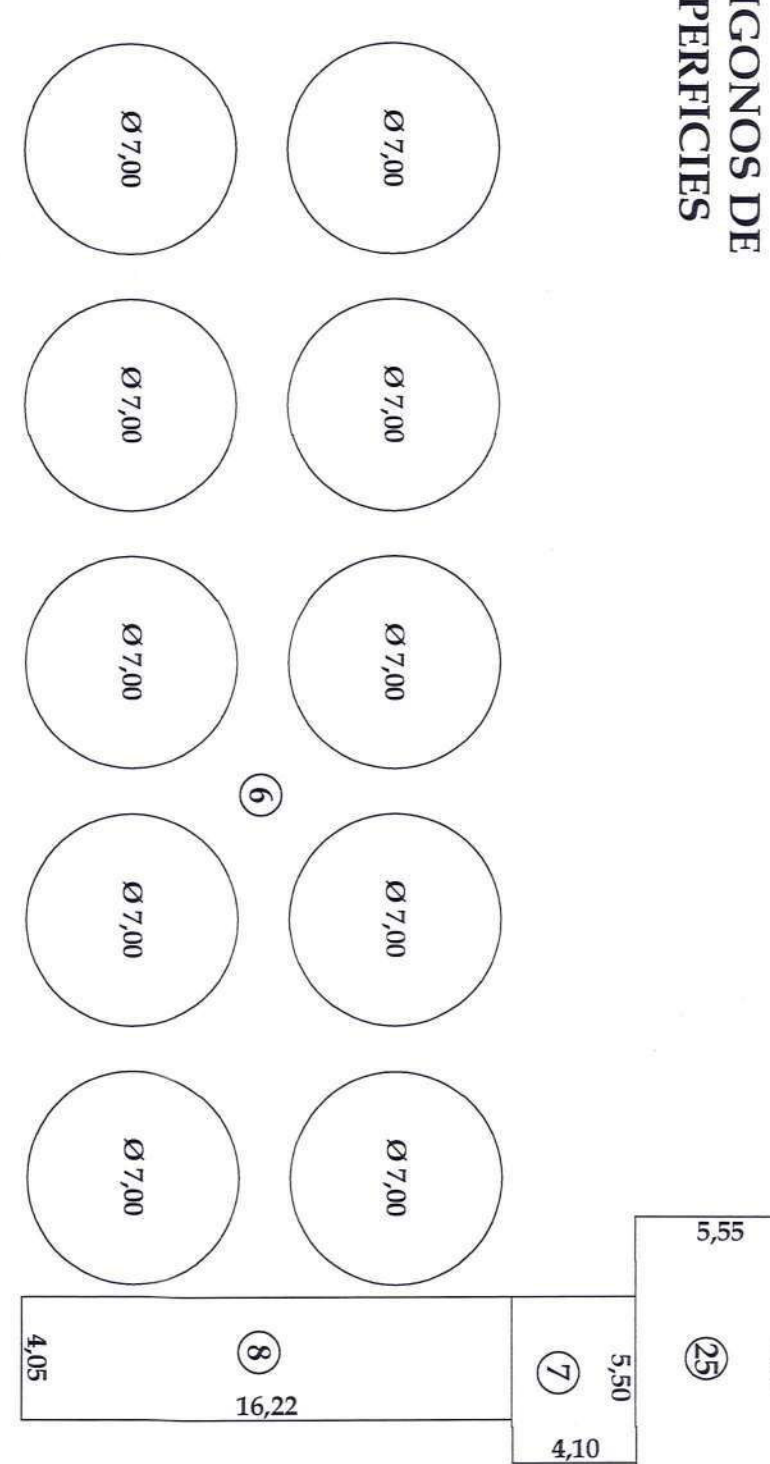
VISTA NORTE (INTERIOR PARCELA)

BALANCE DE SUPERFICIES

SUF. EXISTENTE		SUF. A. IMPROVVISADA	
Cubierta	Superficie	Cubierta	Superficie
1	30,08	21	80,27
2	20,58	22	54,27
3	23,65	23	29,72
4	30,25	24	88,11
5	28,74	25	2,85
6	38,65	26	14,86
7	7,00	27	2,85
8	66,90	28	7,55
9	207,90	29	18,84
10	80,66	30	
11	9,85	31	148,47
12	10,42		325,64
13	13,66		
14	42,00		
15	30,36		
16	30,36		
17	83,20		
18	7,18		
19	4,47		
20	5,90		
21	44,84		
22	406,40		
	238,00		



POLIGONOS DE SUPERFICIES



USOS PREDOMINANTES COMPATIBLES	
REFERENCIA	USO
300	RESIDENCIAL
301	INDUSTRIAL
302	COMERCIAL
303	EDUCATIVO
304	CULTURAL
305	RECREATIVO
306	DEPORTIVO
307	RELIGIOSO
308	SANITARIO
309	OTROS
310	OTROS
311	OTROS
312	OTROS
313	OTROS
314	OTROS
315	OTROS
316	OTROS
317	OTROS
318	OTROS
319	OTROS
320	OTROS
321	OTROS
322	OTROS
323	OTROS
324	OTROS
325	OTROS
326	OTROS
327	OTROS
328	OTROS
329	OTROS
330	OTROS

NORMAS DE USO Y OCUPACION	
ARTICULO DE D.E.	CONTENIDO
50	C
51	D
52	E
53	F
54	G
55	H
56	I
57	J
58	K
59	L
60	M
61	N
62	O
63	P
64	Q
65	R
66	S
67	T
68	U
69	V
70	W
71	X
72	Y
73	Z
74	AA
75	AB
76	AC
77	AD
78	AE
79	AF
80	AG
81	AH
82	AI
83	AJ
84	AK
85	AL
86	AM
87	AN
88	AO
89	AP
90	AQ
91	AR
92	AS
93	AT
94	AU
95	AV
96	AW
97	AX
98	AY
99	AZ
100	BA
101	BB
102	BC
103	BD
104	BE
105	BF
106	BG
107	BH
108	BI
109	BJ
110	BK
111	BL
112	BM
113	BN
114	BO
115	BP
116	BQ
117	BR
118	BS
119	BT
120	BV
121	BW
122	BX
123	BY
124	BZ
125	CA
126	CB
127	CC
128	CD
129	CE
130	CF
131	CG
132	CH
133	CI
134	CJ
135	CK
136	CL
137	CM
138	CN
139	CO
140	CP
141	CQ
142	CR
143	CS
144	CT
145	CV
146	CW
147	CX
148	CY
149	CZ
150	DA
151	DB
152	DC
153	DD
154	DE
155	DF
156	DG
157	DH
158	DI
159	DJ
160	DK
161	DL
162	DM
163	DN
164	DO
165	DP
166	DQ
167	DR
168	DS
169	DT
170	DV
171	DW
172	DX
173	DY
174	DZ
175	EA
176	EB
177	EC
178	ED
179	EE
180	EF
181	EG
182	EH
183	EI
184	EJ
185	EK
186	EL
187	EM
188	EN
189	EO
190	EP
191	EQ
192	ER
193	ES
194	ET
195	EV
196	EW
197	EX
198	EY
199	EZ
200	FA
201	FB
202	FC
203	FD
204	FE
205	FF
206	FG
207	FH
208	FI
209	FJ
210	FK
211	FL
212	FM
213	FN
214	FO
215	FP
216	FQ
217	FR
218	FS
219	FT
220	FV
221	FW
222	FX
223	FY
224	FZ
225	GA
226	GB
227	GC
228	GD
229	GE
230	GF
231	GG
232	GH
233	GI
234	GJ
235	GK
236	GL
237	GM
238	GN
239	GO
240	GP
241	GQ
242	GR
243	GS
244	GT
245	GV
246	GW
247	GX
248	GY
249	GZ
250	HA
251	HB
252	HC
253	HD
254	HE
255	HF
256	HG
257	HH
258	HI
259	HJ
260	HK
261	HL
262	HM
263	HN
264	HO
265	HP
266	HQ
267	HR
268	HS
269	HT
270	HV
271	HW
272	HX
273	HY
274	HZ
275	IA
276	IB
277	IC
278	ID
279	IE
280	IF
281	IG
282	IH
283	II
284	IJ
285	IK
286	IL
287	IM
288	IN
289	IO
290	IP
291	IQ
292	IR
293	IS
294	IT
295	IV
296	IW
297	IX
298	IY
299	IZ
300	JA
301	JB
302	JC
303	JD
304	JE
305	JF
306	JG
307	JH
308	JI
309	IJ
310	JK
311	IL
312	JM
313	JN
314	JO
315	JP
316	JQ
317	JR
318	JS
319	JT
320	JV
321	JW
322	JX
323	JY
324	JZ
325	KA
326	KB
327	KC
328	KD
329	KE
330	KF
331	KG
332	KH
333	KI
334	KJ
335	KK
336	KL
337	KM
338	KN
339	KO
340	KP
341	KQ
342	KR
343	KS
344	KT
345	KV
346	KW
347	KX
348	KY
349	KZ
350	LA
351	LB
352	LC
353	LD
354	LE
355	LF
356	LG
357	LH
358	LI
359	LJ
360	LK
361	LL
362	LM
363	LN
364	LO
365	LP
366	LQ
367	LR
368	LS
369	LT
370	LV
371	LW
372	LX
373	LY
374	LZ
375	MA
376	MB
377	MC
378	MD
379	ME
380	MF
381	MG
382	MH
383	MI
384	MJ
385	MK
386	ML
387	MM
388	MN
389	MO
390	MP
391	MQ
392	MR
393	MS
394	MT
395	MV
396	MW
397	MX
398	MY
399	MZ
400	NA
401	NB
402	NC
403	ND
404	NE
405	NF
406	NG
407	NH
408	NI
409	NJ
410	NK
411	NL
412	NM
413	NO
414	NP
415	NQ
416	NR
417	NS
418	NT
419	NV
420	NW
421	NX
422	NY
423	NZ
424	OA
425	OB
426	OC
427	OD
428	OE
429	OF
430	OG
431	OH
432	OI
433	OJ
434	OK
435	OL
436	OM
437	ON
438	OO
439	OP
440	OQ
441	OR
442	OS
443	OT
444	OV
445	OW
446	OX
447	OY
448	OZ
449	PA
450	PB
451	PC
452	PD
453	PE
454	PF
455	PG
456	PH
457	PI
458	PJ
459	PK
460	PL
461	PM
462	PN
463	PO
464	PP
465	PQ
466	PR
467	PS
468	PT
469	PV
470	PW
471	PX
472	PY
473	PZ
474	QA
475	QB
476	QC
477	QD
478	QE
479	QF
480	QG
481	QH
482	QI
483	QJ
484	QK
485	QL
486	QM
487	QN
488	QO
489	QP
490	QQ
491	QR
492	QS
493	QT
494	QV
495	QW
496	QX
497	QY
498	QZ
499	RA
500	RB
501	RC
502	RD
503	RE
504	RF
505	RG
506	RH
507	RI
508	RJ
509	RK
510	RL
511	RM
512	RN
513	RO
514	RP
515	RQ
516	RR
517	RS
518	RT
519	RV
520	RW
521	RX
522	RY
523	RZ
524	SA
525	SB
526	SC
527	SD
528	SE
529	SF
530	SG
531	SH
532	SI
533	SJ
534	SK
535	SL
536	SM
537	SN
538	SO
539	SP
540	SQ
541	SR
542	SS
543	ST
544	SV
545	SW
546	SX
547	SY
548	SZ
549	TA
550	TB
551	TC
552	TD
553	TE
554	TF
555	TG
556	TH
557	TI
558	TJ
559	TK
560	TL
561	TM
562	TN
563	TO
564	TP
565	TQ
566	TR
567	TS
568	TT
569	TV
570	TW
571	TX
572	TY
573	TZ
574	UA
57	

Anexo 02 – Resultados de monitoreos



Lic. MARIA LAURA MUÑOZ
RUP - 000438
OPDS



► **Cliente.** Tomás Hnos. y Cía. S.A.

Ubicación. Carlos Casares – Planta 1 – Buenos Aires



Fecha. Julio 2021

Monitoreo de calidad de aire y ruido ambiental



Scudelati & Asociados
Asesores



Lic. MARIA LAURA MUÑOZ
RUP - 000438
OPDS

	Monitoreo de calidad de aire y ruido ambiental Planta Carlos Casares – Planta 1	
Cliente. Tomás Hnos. y Cía. S.A.	MCAR 01-21 TH	
Autor. Scudelati & Asociados S.A.	www.scudelati.com.ar	


1 PARÁMETROS MONITOREADOS

Durante el mes de julio de 2021 se efectuaron monitoreos de calidad de aire y ruido ambiental en las instalaciones de la planta Casares 1 de la empresa Tomás Hnos. y Cía. S.A., ubicada en Carlos Casares, provincia de Buenos Aires. Durante esta campaña se dispusieron equipos y se realizaron los monitoreos respectivos con el objetivo de analizar los siguientes parámetros:

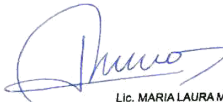
1.1 CALIDAD DE AIRE AMBIENTAL



-  Material particulado respirable (PM₁₀)
-  Material particulado sedimentable (MPS)

1.2 MEDICIONES DE NIVEL SONORO

-  Ruido al vecindario

		Página 2 de 6
Confeccionó. Anabella Castrica 	Revisó. Ariel Grottola 	Aprobó. Rolando Scudelati 


 Lic. MARIA LAURA MUÑOZ
 RUP - 000438
 OPDS

	Monitoreo de calidad de aire y ruido ambiental Planta Carlos Casares – Planta 1	
Cliente. Tomás Hnos. y Cía. S.A.		MCAR 01-21 TH
Autor. Scudelati & Asociados S.A.		www.scudelati.com.ar

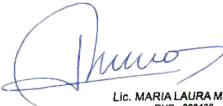
2 GEOREFERENCIACIÓN DE PUNTOS DE MONITOREO



Para la determinación de los puntos se utilizó un equipo GPS – GARMIN modelo E-trex de resolución 1" con un error de aproximación de ± 5 metros en latitud y en longitud. La ubicación de los puntos de calidad de aire se indica en los protocolos presentados en el **Anexo**, mientras que la georeferenciación de los puntos de medición de ruido se presenta seguidamente.

Ubicación	Coordenadas	
	Latitud Sur	Longitud Oeste
Ruido 1	35° 37' 52,3"	61° 22' 19,2"
Ruido 2	35° 37' 49,7"	61° 22' 11,2"
Ruido 3	35° 37' 52,6"	61° 22' 09,7"
Ruido 4	35° 37' 55,2"	61° 22' 17,9"

Tabla 01. Georeferenciación de puntos de medición de ruido.

		Página 3 de 6
Confeccionó. Anabella Castrica 	Revisó. Ariel Grottola 	Aprobó. Rolando Scudelati 


Lic. MARIA LAURA MUÑOZ
RUP - 009438
OPDS

	Monitoreo de calidad de aire y ruido ambiental Planta Carlos Casares – Planta 1	
Cliente. Tomás Hnos. y Cía. S.A.	MCAR 01-21 TH	
Autor. Scudelati & Asociados S.A.	www.scudelati.com.ar	

3 EQUIPOS DE MEDICIÓN, TÉCNICAS DE MONITOREO/ ANÁLISIS


Para la medición del material particulado respirable en calidad de aire ambiental se utilizaron cabezales con impactadores capaces de separar el PM10 del polvo total. El material fue colectado en una membrana de fibra de vidrio previamente pesada. Finalmente, las muestras colectadas son enviadas al laboratorio para su posterior análisis.



Se realizaron los muestreos de Material Particulado Sedimentable con equipos diseñados conforme a la normativa ASTM D 1739.

Las determinaciones de ruidos fueron llevadas a cabo por medio de un decibelímetro integrador, Clase 2 conforme a los requisitos de la Norma IRAM 4074 partes 1 y 3, marca Schwyz Modelo SC 105.

En el **Anexo** se adjuntan los protocolos correspondientes a las mediciones realizadas los cuales contienen la información respecto de las técnicas de monitoreo, de análisis y límites de detección.

		Página 4 de 6
Confeccionó. Anabella Castrica 	Revisó. Ariel Grottola 	Aprobó. Rolando Scudelati 


 Lic. MARIA LAURA MUÑOZ
 RUP - 009438
 OPDS

	Monitoreo de calidad de aire y ruido ambiental Planta Carlos Casares – Planta 1	
Cliente. Tomás Hnos. y Cía. S.A.		MCAR 01-21 TH
Autor. Scudelati & Asociados S.A.		www.scudelati.com.ar

4 RESULTADOS, VALORES GUÍA Y CONCLUSIONES

En el **Anexo** se adjuntan los protocolos de resultados correspondientes a los monitoreos realizados.

4.1 CALIDAD DE AIRE AMBIENTAL

Los resultados de Calidad de Aire Ambiental se compararon con los valores guía establecidos en la legislación vigente en la Provincia de Buenos Aires a través del Decreto Reglamentario N° 1074/18.

4.1.1 CALIDAD DE AIRE AMBIENTAL PM10

Conclusión: A partir de la comparación de los resultados obtenidos con el valor guía legislado, se observa que los valores obtenidos **no superan** el límite legal.

4.1.2 CALIDAD DE AIRE MPS

Conclusión: A partir de la comparación de los resultados obtenidos con el valor guía legislado, se observa que los valores obtenidos **no superan** el límite legal.

4.2 MEDICIONES DE NIVEL SONORO

Para la evaluación del ruido se utilizaron los criterios indicados en el punto 5 de la IRAM 4062/16. Se realizó la comparación entre el nivel de evaluación de cada periodo (L_E) con el nivel de ruido residual en el punto y horario de evaluación (L_f). Considerando esto $L_f = L_c$.

La empresa se encuentra operando en forma continua con lo cual no es factible la realización de la medición del **nivel sonoro residual continuo equivalente** (L_f). Por lo tanto se utilizará el **nivel sonoro calculado** (L_c).


Considerando esto $L_f = L_c$.



Según lo establecido en el Punto 5.2 de dicha Normativa se evaluó el Nivel Sonoro Calculado (L_c) según la fórmula:

$$L_c = L_b + K_z + K_u + K_h$$

Donde

		Página 5 de 6
Confeccionó. Anabella Castrica 	Revisó. Ariel Grottola 	Aprobó. Rolando Scudelati 


Lic. MARIA LAURA MUÑOZ
RUP - 000438
OPDS



	Monitoreo de calidad de aire y ruido ambiental Planta Carlos Casares – Planta 1	
Cliente. Tomás Hnos. y Cía. S.A.		MCAR 01-21 TH
Autor. Scudelati & Asociados S.A.		www.scudelati.com.ar

- **L_b, Nivel Básico**, es de 40 dB ponderados A (conforme lo indicado por el punto 5.2.1.);
- **K_z, Término de Corrección por Tipo de Zona (Tabla 2 y Tabla A.1)**, es 10, Zona Tipo 4, Residencial urbana con alguna industria liviana o rutas principales.
- **K_u, Término de Corrección por Ubicación en la Finca (Tabla 3)**, es 5 Exteriores: Áreas descubiertas.
- **K_h, Término de Corrección por Horario (Tabla 4)**, Este término varía según el periodo evaluado. Horario Diurno = 5; Horario de Descanso = 0 y Horario Nocturno = -5.

Los resultados de todos los parámetros antes mencionados se adjuntan en los protocolos de medición específicos para cada punto, según el Anexo B de la **Norma IRAM 4062/01**. Dicha información se encuentra anexa al presente informe.

4.2.1 CONCLUSIONES

Para la calificación se utilizó el procedimiento indicado en el punto 6 de la **Norma IRAM 4062/16**. Debajo se indican en forma resumida los resultados de la diferencia entre el L_E y L_C, donde:

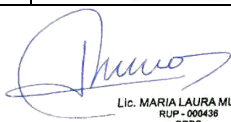
-  **Si molesto** => L_E - L_C > 8 dBA = RUIDO MOLESTO AL VECINDARIO
-  **No molesto** => L_E - L_C < 8 dBA = RUIDO NO MOLESTO AL VECINDARIO

PROTOCOLO	"Diurno" (08 a 20hs.)		"Descanso" (6 a 8 / 20 a 22hs.)	
001/21 - TH CAS 1	LE-LF = -5,2	No molesto	LE-LF = -2,0	No molesto
002/21 - TH CAS 1	LE-LF = -6,8	No molesto	LE-LF = -4,2	No molesto
003/21 - TH CAS 1	LE-LF = -6,2	No molesto	LE-LF = -2,9	No molesto
004/21 - TH CAS 1	LE-LF = -3,0	No molesto	LE-LF = -0,7	No molesto

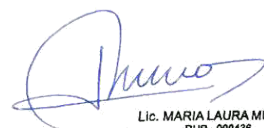
Conclusión: Conforme a lo que se puede observar TODOS los puntos en las distintas franjas horarias evaluadas se encuentran por debajo de los nivel guía establecido, con lo cual todos los puntos evaluados de pueden calificar como **RUIDOS NO MOLESTOS AL VECINDARIO**.

No se realizaron mediciones en horario NOCTURNO ya que la planta no se encuentra operativa en ese período.

		Página 6 de 6
Confeccionó. Anabella Castrica 	Revisó. Ariel Grottola 	Aprobó. Rolando Scudelati 

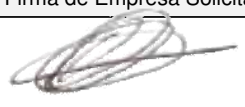
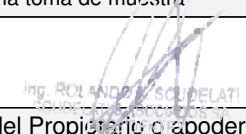
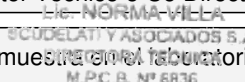

Lic. MARIA LAURA MUÑOZ
RUP - 000438
OPDS

Anexo I – Protocolos de Análisis



Lic. MARIA LAURA MUÑOZ
RUP - 000436
DPDS

ANEXO "IV"

CERTIFICADO DE CADENA DE CUSTODIA					N°: 0000673620				
Fecha de Expedición			28/07/2021						
Laboratorio Interviniente			SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.						
Certificado de habilitación N°			124						
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS									
CUIT	30-53772127/4	Razón Social			TOMAS HNOS. Y CIA. S.A.				
Id Estab	00036364	Estab/Planta			CARLOS CASARES				
Dirección		Calle: SAN LUIS Nro: 19							
Localidad		CARLOS CASARES			Código Postal		6430		
Partido		CARLOS CASARES			Telefono/Fax		(02395) 45-1011/(02395) 451011		
PERSONAL RESPONSABLE DE LA TOMA DE MUESTRA									
Apellido y Nombre		SOSA RAUL OMAR			DNI		16781963		
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: 29/07/2021	Hora Inicial	09:00	Líquida		Sólida/Semisólida		Aire	X
	F: 30/07/2021	Hora Final	09:00	Emisión Gaseosa		Superficie		Aceites	
LUGAR DE EXTRACCIÓN									
Coordenadas		Latitud 35° 37' 52.34" S - Longitud 61° 22' 19.27" 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	NO 9 KM/H			80	
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		EN 12341/ USEPA 40 CFR Part. 50 App. J			filtro		n/a		2536
INSTRUMENTAL DE MUESTREO									
Nombre				Marca/Modelo			N° serie		
Bomba de muestreo				SISA			6519		
Cabezal de monitoreo (según EPA 40 CFR Pt. 50)				Tecora			S/N		
Rotámetro				MMA-24			S/N		
FIRMAS RESPONSABLES									
Declaro que la toma de muestras se realizó con la empresa operando en condiciones normales									
Firma de Empresa Solicitante o Responsable de presenciar la toma de muestra									
									
Firma y Sello Director Técnico o Co Director Técnico					Firma del Propietario o apoderado del Laboratorio				
					Recepción de la muestra en el laboratorio		Fecha		Temperatura
					30/07/2021		18:00		10

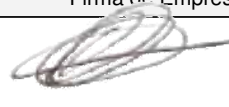
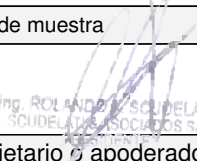
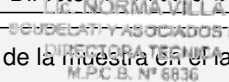
ANEXO "V"

PROTOCOLO PARA INFORME			N°: 0000580226		
Fecha de Expedición			18/08/2021		
Laboratorio Interviniente			SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.		
Certificado de habilitación N°			124		
N° Certificado de Cadena de Custodia			0000673620		
Fecha de Extracción de la Muestra			29/07/2021		
Fecha de Recepción de la Muestra			30/07/2021		
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS					
CUIT	30-53772127/4	Razón Social	TOMAS HNOS. Y CIA. S.A.		
Id Estab	00036364	Estab/Planta	CARLOS CASARES		
Dirección	Calle: SAN LUIS Nro: 19				
Localidad	CARLOS CASARES	Código Postal	6430		
Partido	CARLOS CASARES	Telefono/Fax	(02395) 45-1011/(02395) 451011		
MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)					
Líquida		Sólida/Semisólida		Aire	X
Emisión Gaseosa		Superficie		Aceites	
Conservación de la muestra	AMBIENTE				
DENOMINACIÓN DE LA MUESTRA					
PUNTO 1					
RESULTADOS ANALÍTICOS PROPIOS					
Analito	Resultado Analítico	Método o Técnica Analítica	Límite de Detección del Método o Técnica	Límite de Cuantificación	
MATERIAL PARTICULADO PM 10	0.033 mg/m3	EPA 40 CFR 50 Apendice J	0.001 mg/m3		
INSTRUMENTAL UTILIZADO					
Nombre	Marca/Modelo	N° serie			
Balanza Analítica	Acculab ALC 201	261533			
RESULTADOS ANALÍTICOS DERIVADOS PARA SU ANÁLISIS					
OBSERVACIONES					
-					
FIRMAS RESPONSABLES					
 Firma y Sello del Prof. o Técnico a cargo del Ensayo			 Firma y Sello Director Técnico o Co Director Técnico o Apoderado o Resp. Técnico		

Lic. NORMA VILLA
 SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.
 DIRECTORA TÉCNICA
 M.P.C.B. N° 6836

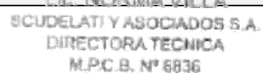
Ing. ROLANDO SCUDELATI
 SCUDELATI Y ASOCIADOS SA

ANEXO "IV"

CERTIFICADO DE CADENA DE CUSTODIA						N°: 0000673621			
Fecha de Expedición			28/07/2021						
Laboratorio Interviniente			SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.						
Certificado de habilitación N°			124						
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS									
CUIT	30-53772127/4	Razón Social		TOMAS HNOS. Y CIA. S.A.					
Id Estab	00036364	Estab/Planta		CARLOS CASARES					
Dirección		Calle: SAN LUIS Nro: 19							
Localidad		CARLOS CASARES			Código Postal		6430		
Partido		CARLOS CASARES			Telefono/Fax		(02395) 45-1011/(02395) 451011		
PERSONAL RESPONSABLE DE LA TOMA DE MUESTRA									
Apellido y Nombre		SOSA RAUL OMAR			DNI		16781963		
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: 29/07/2021	Hora Inicial	09:10	Líquida		Sólida/Semisólida		Aire	X
	F: 30/07/2021	Hora Final	09:10	Emisión Gaseosa		Superficie		Aceites	
LUGAR DE EXTRACCIÓN									
Coordenadas		Latitud 35° 37' 51.58" S - Longitud 61° 22' 10.07" 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	NO 9 KM/H			80		3
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		EN 12341/ USEPA 40 CFR Part. 50 App. J			filtro		n/a		2537
INSTRUMENTAL DE MUESTREO									
Nombre				Marca/Modelo			N° serie		
Bomba de muestreo				SISA			6519		
Cabezal de monitoreo (según EPA 40 CFR Pt. 50)				Tecora			S/N		
Rotámetro				MMA-24			S/N		
FIRMAS RESPONSABLES									
Declaro que la toma de muestras se realizó con la empresa operando en condiciones normales									
Firma de Empresa Solicitante o Responsable de presenciar la toma de muestra									
									
Firma y Sello Director Técnico o Co Director Técnico					Firma del Propietario o apoderado del Laboratorio				
 C.C. NORMA VILLA SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A. DIRECTORA TÉCNICA M.P.C.B. N° 6836					Fecha		Hora		Temperatura
					30/07/2021		18:00		10


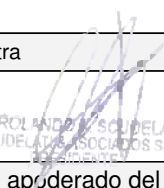
ANEXO "V"

PROTOCOLO PARA INFORME				N°: 0000580227	
Fecha de Expedición			18/08/2021		
Laboratorio Interviniente			SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.		
Certificado de habilitación N°			124		
N° Certificado de Cadena de Custodia			0000673621		
Fecha de Extracción de la Muestra			29/07/2021		
Fecha de Recepción de la Muestra			30/07/2021		
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS					
CUIT	30-53772127/4	Razón Social	TOMAS HNOS. Y CIA. S.A.		
Id Estab	00036364	Estab/Planta	CARLOS CASARES		
Dirección	Calle: SAN LUIS Nro: 19				
Localidad	CARLOS CASARES	Código Postal	6430		
Partido	CARLOS CASARES	Telefono/Fax	(02395) 45-1011/(02395) 451011		
MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)					
Líquida		Sólida/Semisólida		Aire	X
Emisión Gaseosa		Superficie		Aceites	
Conservación de la muestra	AMBIENTE				
DENOMINACIÓN DE LA MUESTRA					
PUNTO 2					
RESULTADOS ANALÍTICOS PROPIOS					
Analito	Resultado Analítico	Método o Técnica Analítica	Límite de Detección del Método o Técnica	Límite de Cuantificación	
MATERIAL PARTICULADO PM 10	0.041 mg/m3	EPA 40 CFR 50 Apendice J	0.001 mg/m3		
INSTRUMENTAL UTILIZADO					
Nombre	Marca/Modelo	N° serie			
Balanza Analítica	Acculab ALC 201	261533			
RESULTADOS ANALÍTICOS DERIVADOS PARA SU ANÁLISIS					
OBSERVACIONES					
-					
FIRMAS RESPONSABLES					
					
Firma y Sello del Prof. o Técnico a cargo del Ensayo			Firma y Sello Director Técnico o Co Director Técnico o Apoderado o Resp. Técnico		

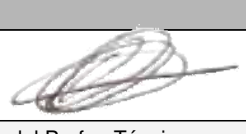

 N.º 105814 VILLA
 SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.
 DIRECTORA TÉCNICA
 M.P.C.B. N° 6836


 Ing. ROLANDO SCUDELATI
 SCUDELATI Y ASOCIADOS SA
 PRESIDENTE

ANEXO "IV"

CERTIFICADO DE CADENA DE CUSTODIA					N°: 0000673622				
Fecha de Expedición			28/07/2021						
Laboratorio Interviniente			SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.						
Certificado de habilitación N°			124						
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS									
CUIT	30-53772127/4	Razón Social		TOMAS HNOS. Y CIA. S.A.					
Id Estab	00036364	Estab/Planta		CARLOS CASARES					
Dirección		Calle: SAN LUIS Nro: 19							
Localidad		CARLOS CASARES			Código Postal		6430		
Partido		CARLOS CASARES			Telefono/Fax		(02395) 45-1011/(02395) 451011		
PERSONAL RESPONSABLE DE LA TOMA DE MUESTRA									
Apellido y Nombre		SOSA RAUL OMAR			DNI		16781963		
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: 29/07/2021	Hora Inicial	09:20	Líquida		Sólida/Semisólida		Aire	X
	F: 30/07/2021	Hora Final	09:20	Emisión Gaseosa		Superficie		Aceites	
LUGAR DE EXTRACCIÓN									
Coordenadas		Latitud 35° 37' 54.21" S - Longitud 61° 22' 14.45" 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	NO 9 KM/H			80		3
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		EN 12341/ USEPA 40 CFR Part. 50 App. J			filtro		n/a		2538
INSTRUMENTAL DE MUESTREO									
Nombre				Marca/Modelo			N° serie		
Bomba de muestreo				SISA			6519		
Cabezal de monitoreo (según EPA 40 CFR Pt. 50)				Tecora			S/N		
Rotámetro				MMA-24			S/N		
FIRMAS RESPONSABLES									
Declaro que la toma de muestras se realizó con la empresa operando en condiciones normales									
Firma de Empresa Solicitante o Responsable de presenciar la toma de muestra									
									
Firma y Sello Director Técnico o Co Director Técnico					Firma del Propietario o apoderado del Laboratorio				
Lic. NORMA VILCA SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A. Director Técnico M.P.C.B. N° 6836					Recepción de la muestra en el laboratorio		Fecha		Temperatura
							30/07/2021		18:00

ANEXO "V"

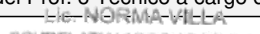
PROTOCOLO PARA INFORME			N°: 0000580228		
Fecha de Expedición			18/08/2021		
Laboratorio Interviniente			SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.		
Certificado de habilitación N°			124		
N° Certificado de Cadena de Custodia			0000673622		
Fecha de Extracción de la Muestra			29/07/2021		
Fecha de Recepción de la Muestra			30/07/2021		
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS					
CUIT	30-53772127/4	Razón Social	TOMAS HNOS. Y CIA. S.A.		
Id Estab	00036364	Estab/Planta	CARLOS CASARES		
Dirección	Calle: SAN LUIS Nro: 19				
Localidad	CARLOS CASARES	Código Postal	6430		
Partido	CARLOS CASARES	Telefono/Fax	(02395) 45-1011/(02395) 451011		
MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)					
Líquida		Sólida/Semisólida		Aire	X
Emisión Gaseosa		Superficie		Aceites	
Conservación de la muestra	AMBIENTE				
DENOMINACIÓN DE LA MUESTRA					
PUNTO 3					
RESULTADOS ANALÍTICOS PROPIOS					
Analito	Resultado Analítico	Método o Técnica Analítica	Límite de Detección del Método o Técnica	Límite de Cuantificación	
MATERIAL PARTICULADO PM 10	0.039 mg/m3	EPA 40 CFR 50 Apendice J	0.001 mg/m3		
INSTRUMENTAL UTILIZADO					
Nombre	Marca/Modelo	N° serie			
Balanza Analítica	Acculab ALC 201	261533			
RESULTADOS ANALÍTICOS DERIVADOS PARA SU ANÁLISIS					
OBSERVACIONES					
-					
FIRMAS RESPONSABLES					
 Firma y Sello del Prof. o Técnico a cargo del Ensayo Lic. NORMA VILLA SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A. DIRECTORA TÉCNICA M.P.C.B. N° 6836			 Firma y Sello Director Técnico o Co Director Técnico o Apoderado o Resp. Técnico Ing. ROLANDO SCUDELATI SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.		

ANEXO "IV"

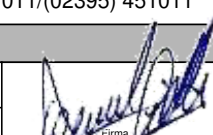

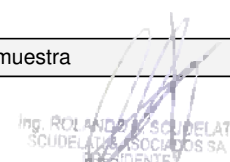
CERTIFICADO DE CADENA DE CUSTODIA					N°: 0000667323				
Fecha de Expedición			29/06/2021						
Laboratorio Interviniente			SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.						
Certificado de habilitación N°			124						
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS									
CUIT	30-53772127/4	Razón Social			TOMAS HNOS. Y CIA. S.A.				
Id Estab	00036364	Estab/Planta			CARLOS CASARES				
Dirección		Calle: SAN LUIS Nro: 19							
Localidad		CARLOS CASARES			Código Postal		6430		
Partido		CARLOS CASARES			Telefono/Fax		(02395) 45-1011/(02395) 451011		
PERSONAL RESPONSABLE DE LA TOMA DE MUESTRA									
Apellido y Nombre		GRILLI DANIEL			DNI		31012586		
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: 30/06/2021	Hora Inicial	08:30	Líquida		Sólida/Semisólida		Aire	X
	F: 30/07/2021	Hora Final	08:30	Emisión Gaseosa		Superficie		Aceites	
LUGAR DE EXTRACCIÓN									
Coordenadas		Latitud 35° 37' 52.29" S - Longitud 61° 22' 19.24" 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	NNO 16 KM/H			78	5	
PARÁMETROS A MUESTREAR									
Analito		Metodología Toma Muestra			Tipo y Material del Envase		Volumen o peso de la muestra		Precinto N°/Rótulo
MATERIAL PARTICULADO SEDIMENTABLE EN 30 DIAS		ASTM D 1739			plástico		250ml		2527
INSTRUMENTAL DE MUESTREO									
Nombre				Marca/Modelo			N° serie		
Colector de Material Sedimentable				Propia ASTM 1739			N/A		
FIRMAS RESPONSABLES									
Declaro que la toma de muestras se realizó con la empresa operando en condiciones normales									
Firma de Empresa Solicitante o Responsable de presenciar la toma de muestra									
Firma y Sello Director Técnico o Co Director Técnico					Firma del Propietario o apoderado del Laboratorio				
Recepción de la muestra en el laboratorio					Fecha		Hora		Temperatura
					30/07/2021		19:00		8

ANEXO "V"

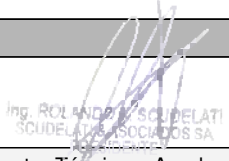
PROTOCOLO PARA INFORME			N°: 0000580116		
Fecha de Expedición			17/08/2021		
Laboratorio Interviniente			SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.		
Certificado de habilitación N°			124		
N° Certificado de Cadena de Custodia			0000667323		
Fecha de Extracción de la Muestra			30/06/2021		
Fecha de Recepción de la Muestra			30/07/2021		
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS					
CUIT	30-53772127/4	Razón Social	TOMAS HNOS. Y CIA. S.A.		
Id Estab	00036364	Estab/Planta	CARLOS CASARES		
Dirección	Calle: SAN LUIS Nro: 19				
Localidad	CARLOS CASARES	Código Postal	6430		
Partido	CARLOS CASARES	Telefono/Fax	(02395) 45-1011/(02395) 451011		
MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)					
Líquida		Sólida/Semisólida		Aire	X
Emisión Gaseosa		Superficie		Aceites	
Conservación de la muestra	AMBIENTE				
DENOMINACIÓN DE LA MUESTRA					
MPS 1					
RESULTADOS ANALÍTICOS PROPIOS					
Analito	Resultado Analítico	Método o Técnica Analítica	Límite de Detección del Método o Técnica	Límite de Cuantificación	
MATERIAL PARTICULADO SEDIMENTABLE EN 30 DIAS	0.61 mg/cm2	ASTM D1739-98 (2004)	0.01 mg/cm2		
INSTRUMENTAL UTILIZADO					
Nombre	Marca/Modelo	N° serie			
Balanza Analítica	Acculab ALC 201	261533			
RESULTADOS ANALÍTICOS DERIVADOS PARA SU ANÁLISIS					
OBSERVACIONES					
-					
FIRMAS RESPONSABLES					
 Firma y Sello del Prof. o Técnico a cargo del Ensayo			 Firma y Sello Director Técnico o Co Director Técnico o Apoderado o Resp. Técnico		


 Lic. NORMA VILLA
 SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.
 DIRECTORA TÉCNICA
 M.P.C.B. N° 6836

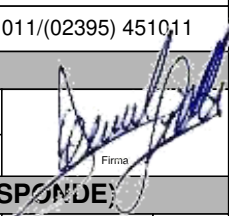
ANEXO "IV"

CERTIFICADO DE CADENA DE CUSTODIA						N°: 0000667324			
Fecha de Expedición			29/06/2021						
Laboratorio Interviniente			SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.						
Certificado de habilitación N°			124						
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS									
CUIT	30-53772127/4	Razón Social		TOMAS HNOS. Y CIA. S.A.					
Id Estab	00036364	Estab/Planta		CARLOS CASARES					
Dirección		Calle: SAN LUIS Nro: 19							
Localidad		CARLOS CASARES			Código Postal		6430		
Partido		CARLOS CASARES			Telefono/Fax		(02395) 45-1011/(02395) 451011		
PERSONAL RESPONSABLE DE LA TOMA DE MUESTRA									
Apellido y Nombre		GRILLI DANIEL			DNI		31012586		
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: 30/06/2021	Hora Inicial	08:40	Líquida		Sólida/Semisólida		Aire	X
	F: 30/07/2021	Hora Final	08:40	Emisión Gaseosa		Superficie		Aceites	
LUGAR DE EXTRACCIÓN									
Coordenadas		Latitud 35° 37' 51.56" S - Longitud 61° 22' 10.07" 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	NNO 16 KM/H			78	5	
PARÁMETROS A MUESTREAR									
Analito		Metodología Toma Muestra			Tipo y Material del Envase		Volumen o peso de la muestra	Precinto N°/Rótulo	
MATERIAL PARTICULADO SEDIMENTABLE EN 30 DIAS		ASTM D 1739			plástico		250ml	2528	
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 <small>SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A. DIRECTORA TÉCNICA M.P.C.9 - N° 6636</small>					Fecha		Hora	Temperatura	
					30/07/2021		19:00	8	

ANEXO "V"

PROTOCOLO PARA INFORME				N°: 0000580117	
Fecha de Expedición			17/08/2021		
Laboratorio Interviniente			SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.		
Certificado de habilitación N°			124		
N° Certificado de Cadena de Custodia			0000667324		
Fecha de Extracción de la Muestra			30/06/2021		
Fecha de Recepción de la Muestra			30/07/2021		
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS					
CUIT	30-53772127/4	Razón Social	TOMAS HNOS. Y CIA. S.A.		
Id Estab	00036364	Estab/Planta	CARLOS CASARES		
Dirección	Calle: SAN LUIS Nro: 19				
Localidad	CARLOS CASARES	Código Postal	6430		
Partido	CARLOS CASARES	Telefono/Fax	(02395) 45-1011/(02395) 451011		
MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)					
Líquida		Sólida/Semisólida		Aire	X
Emisión Gaseosa		Superficie		Aceites	
Conservación de la muestra	AMBIENTE				
DENOMINACIÓN DE LA MUESTRA					
MPS 2					
RESULTADOS ANALÍTICOS PROPIOS					
Analito	Resultado Analítico	Método o Técnica Analítica	Límite de Detección del Método o Técnica	Límite de Cuantificación	
MATERIAL PARTICULADO SEDIMENTABLE EN 30 DIAS	0.66 mg/cm2	ASTM D1739-98 (2004)	0.01 mg/cm2		
INSTRUMENTAL UTILIZADO					
Nombre		Marca/Modelo	N° serie		
Balanza Analítica		Acculab ALC 201	261533		
RESULTADOS ANALÍTICOS DERIVADOS PARA SU ANÁLISIS					
OBSERVACIONES					
-					
FIRMAS RESPONSABLES					
 Firma y Sello del Prof. o Técnico a cargo del Ensayo LIC. NORMA VILLA SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A. DIRECTORA TÉCNICA M.P.C.B. N° 6836			 Firma y Sello Director Técnico o Co Director Técnico o Apoderado o Resp. Técnico Ing. ROLANDO SCUDELATI SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.		

ANEXO "IV"

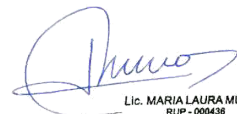
CERTIFICADO DE CADENA DE CUSTODIA						N°: 0000667325			
Fecha de Expedición			29/06/2021						
Laboratorio Interviniente			SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.						
Certificado de habilitación N°			124						
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS									
CUIT	30-53772127/4	Razón Social		TOMAS HNOS. Y CIA. S.A.					
Id Estab	00036364	Estab/Planta		CARLOS CASARES					
Dirección		Calle: SAN LUIS Nro: 19							
Localidad		CARLOS CASARES			Código Postal		6430		
Partido		CARLOS CASARES			Telefono/Fax		(02395) 45-1011/(02395) 451011		
PERSONAL RESPONSABLE DE LA TOMA DE MUESTRA									
Apellido y Nombre		GRILLI DANIEL			DNI		31012586		
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: 30/06/2021	Hora Inicial	08:50	Líquida		Sólida/Semisólida		Aire	X
	F:30/07/2021	Hora Final	08:50	Emisión Gaseosa		Superficie		Aceites	
LUGAR DE EXTRACCIÓN									
Coordenadas		Latitud 35° 37' 54.20" S - Longitud 61° 22' 14.39" 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	NNO 16 KM/H			78	5	
PARÁMETROS A MUESTREAR									
Analito		Metodología Toma Muestra			Tipo y Material del Envase		Volumen o peso de la muestra	Precinto N°/Rótulo	
MATERIAL PARTICULADO SEDIMENTABLE EN 30 DIAS		ASTM D 1739			plástico		250ml	2529	
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				
Lic. NORMA VILLA SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A. DIRECTORA TÉCNICA M-PC-B-N° 6836					Fecha		Hora		Temperatura
					30/07/2021		19:00		8

ANEXO "V"

PROTOCOLO PARA INFORME				N°: 0000580118	
Fecha de Expedición			17/08/2021		
Laboratorio Interviniente			SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.		
Certificado de habilitación N°			124		
N° Certificado de Cadena de Custodia			0000667325		
Fecha de Extracción de la Muestra			30/06/2021		
Fecha de Recepción de la Muestra			30/07/2021		
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS					
CUIT	30-53772127/4	Razón Social	TOMAS HNOS. Y CIA. S.A.		
Id Estab	00036364	Estab/Planta	CARLOS CASARES		
Dirección	Calle: SAN LUIS Nro: 19				
Localidad	CARLOS CASARES	Código Postal	6430		
Partido	CARLOS CASARES	Telefono/Fax	(02395) 45-1011/(02395) 451011		
MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)					
Líquida		Sólida/Semisólida		Aire	X
Emisión Gaseosa		Superficie		Aceites	
Conservación de la muestra	AMBIENTE				
DENOMINACIÓN DE LA MUESTRA					
MPS 3					
RESULTADOS ANALÍTICOS PROPIOS					
Analito	Resultado Analítico	Método o Técnica Analítica	Límite de Detección del Método o Técnica	Límite de Cuantificación	
MATERIAL PARTICULADO SEDIMENTABLE EN 30 DIAS	0.56 mg/cm2	ASTM D1739-98 (2004)	0.01 mg/cm2		
INSTRUMENTAL UTILIZADO					
Nombre	Marca/Modelo	N° serie			
Balanza Analítica	Acculab ALC 201	261533			
RESULTADOS ANALÍTICOS DERIVADOS PARA SU ANÁLISIS					
OBSERVACIONES					
-					
FIRMAS RESPONSABLES					
 Firma y Sello del Prof. o Técnico a cargo del Ensayo LIC. NORMA WELLA SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A. DIRECTORA TÉCNICA M.P.C.B. N° 6836			 Firma y Sello Director Técnico o Co Director Técnico o Apoderado o Resp. Técnico		

ESTUDIO DE RUIDO AMBIENTAL

PROTOCOLO 001/21 - TH CAS 1							
PROPIETARIO: TOMAS HERMANOS Y CÍA S.A.				UBICACIÓN: Carlos Casares - Buenos Aires			
ESTABLECIMIENTO: Carlos Casares - Planta 1				PUNTO N° 1		Fecha : 29/7/2021	
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}	54,8 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 = 54,8 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		>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 K _u = 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 = -5,2 No molesto		LE-LC = -2,0 No molesto		LE-LC =	


 Lic. MARIA LAURA MUÑOZ
 RUP-000438
 OPDS


ESTUDIO DE RUIDO AMBIENTAL

PROTOCOLO 002/21 - TH CAS 1										
PROPIETARIO: TOMAS HERMANOS Y CÍA S.A.				UBICACIÓN: Carlos Casares - Buenos Aires						
ESTABLECIMIENTO: Carlos Casares - Planta 1			PUNTO N° 2		Fecha : 29/7/2021					
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}	53,2 dBA	Tiempo TE=60min T1= 10 Min	50,8 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 = 53,2 dBA		LE = 50,8 dBA		LE = 0,0 dBA			
Nivel Sonoro de Ruido de Fondo: Puede ser medido: <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO										
NIVEL MEDIDO (corresponde NO)		DIURNO			DESCANSO		NOCTURNO			
4) Nivel Sonoro Continuo Equivalente		L _f	>50 dBA		Tiempo en minutos 60	>50 dBA	Tiempo en minutos 30	>50 dBA	Tiempo en minutos 15	
NIVEL CALCULADO (Corresponde SI)										
5) Nivel Sonoro Calculado		Nivel Sonoro Básico L _b = 40 dBA			Corrección por tipo de Zona K _z = 10 dBA			Corrección por ubic. en finca K _u = 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 = -6,8 No molesto			LE-LC = -4,2 No molesto		LE-LC =			


 Lic. MARIA LAURA MUÑOZ
 R.U.F. - 000438
 OPDS

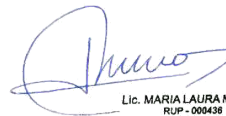
ESTUDIO DE RUIDO AMBIENTAL

PROTOCOLO 003/21 - TH CAS 1							
PROPIETARIO: TOMAS HERMANOS Y CÍA S.A.				UBICACIÓN: Carlos Casares - Buenos Aires			
ESTABLECIMIENTO: Carlos Casares - Planta 1				PUNTO N° 3		Fecha : 29/7/2021	
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}	53,8 dBA <small>Tiempo TE=60min T1= 10 Min</small>	52,1 dBA <small>Tiempo TE=30min T1= 10 Min</small>	dBA <small>TE = 15 min T1= 5 Min.</small>			
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 = 53,8 dBA	LE = 52,1 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 <small>Tiempo en minutos 60</small>	>50 dBA <small>Tiempo en minutos 30</small>	>50 dBA <small>Tiempo en minutos 15</small>			
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 K _u = 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: LE-LC = -6,2 No molesto	DESCANSO: LE-LC = -2,9 No molesto	NOCTURNO: LE-LC =			
LE - L _f (ó L _c) < 8 dBA RUIDO NO MOLESTO							


 Lic. MARIA LAURA MUÑOZ
 RUP - 000438
 OPDS

ESTUDIO DE RUIDO AMBIENTAL

PROTOCOLO 004/21 - TH CAS 1										
PROPIETARIO: TOMAS HERMANOS Y CÍA S.A.				UBICACIÓN: Carlos Casares - Buenos Aires						
ESTABLECIMIENTO: Carlos Casares - Planta 1				PUNTO N° 4		Fecha : 29/7/2021				
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}	57,0	dBA	54,3	dBA	dBA	dBA		
				TE=60min T1= 10 Min		TE=30min T1= 10 Min		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 = 57,0 dBA		LE = 54,3 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			K _u = 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 = -0,7 No molesto			LE-LC =		


 Lic. MARIA LAURA MUÑOZ
 RUP - 000436
 OPDS



▶ **Cliente.** Tomás Hnos. y Cía. S.A.

Ubicación. Carlos Casares – Planta 2 – Buenos Aires

Fecha. Julio 2021



Monitoreo de calidad de aire y ruido ambiental



Scudelati & Asociados
A s e s o r e s

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Laura Muñoz', is positioned above the printed name and registration details.



Lic. MARIA LAURA MUÑOZ
RUP - 000436
OPDS

	Monitoreo de calidad de aire y ruido ambiental Planta Carlos Casares – Planta 2	
Cliente. Tomás Hnos. y Cía. S.A.	MCAR 02-21 TH	
Autor. Scudelati & Asociados S.A.	www.scudelati.com.ar	

1 PARÁMETROS MONITOREADOS

Durante el mes de julio de 2021 se efectuaron monitoreos de calidad de aire y ruido ambiental en las instalaciones de la planta Casares 2 de la empresa Tomás Hnos. y Cía. S.A., ubicada en Carlos Casares, provincia de Buenos Aires. Durante esta campaña se dispusieron equipos y se realizaron los monitoreos respectivos con el objetivo de analizar los siguientes parámetros:

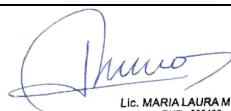
1.1 CALIDAD DE AIRE AMBIENTAL



-  Material particulado respirable (PM₁₀)
-  Material particulado sedimentable (MPS)

1.2 MEDICIONES DE NIVEL SONORO

-  Ruido al vecindario

		Página 2 de 6
Confeccionó. Anabella Castrica 	Revisó. Ariel Grottola 	Aprobó. Rolando Scudelati 


 Lic. MARIA LAURA MUÑOZ
 RUP - 000438
 OPDS

	Monitoreo de calidad de aire y ruido ambiental Planta Carlos Casares – Planta 2	
Cliente. Tomás Hnos. y Cía. S.A.		MCAR 02-21 TH
Autor. Scudelati & Asociados S.A.		www.scudelati.com.ar

2 GEOREFERENCIACIÓN DE PUNTOS DE MONITOREO



Para la determinación de los puntos se utilizó un equipo GPS – GARMIN modelo E-trex de resolución 1" con un error de aproximación de ± 5 metros en latitud y en longitud. La ubicación de los puntos de calidad de aire se indica en los protocolos presentados en el **Anexo**, mientras que la georeferenciación de los puntos de medición de ruido se presenta seguidamente.

Ubicación	Coordenadas	
	Latitud Sur	Longitud Oeste
Ruido 1	35° 37' 55,5"	61° 22' 18,2"
Ruido 2	35° 37' 51,1"	61° 22' 20,1"
Ruido 3	35° 37' 58,3"	61° 22' 27,4"
Ruido 4	35° 37' 54,4"	61° 22' 24,4"

Tabla 01. Georeferenciación de puntos de medición de ruido.

		Página 3 de 6
Confeccionó. Anabella Castrica 	Revisó. Ariel Grottola 	Aprobó. Rolando Scudelati 


Lic. MARIA LAURA MUÑOZ
RUP - 000438
OPDS

	Monitoreo de calidad de aire y ruido ambiental Planta Carlos Casares – Planta 2	
Cliente. Tomás Hnos. y Cía. S.A.	MCAR 02-21 TH	
Autor. Scudelati & Asociados S.A.	www.scudelati.com.ar	

3 EQUIPOS DE MEDICIÓN, TÉCNICAS DE MONITOREO/ ANÁLISIS

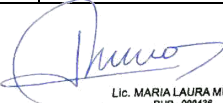
Para la medición del material particulado respirable en calidad de aire ambiental se utilizaron cabezales con impactadores capaces de separar el PM10 del polvo total. El material fue colectado en una membrana de fibra de vidrio previamente pesada. Finalmente, las muestras colectadas son enviadas al laboratorio para su posterior análisis.



Se realizaron los muestreos de Material Particulado Sedimentable con equipos diseñados conforme a la normativa ASTM D 1739.

Las determinaciones de ruidos fueron llevadas a cabo por medio de un decibelímetro integrador, Clase 2 conforme a los requisitos de la Norma IRAM 4074 partes 1 y 3, marca Schwyz Modelo SC 105.

En el **Anexo** se adjuntan los protocolos correspondientes a las mediciones realizadas los cuales contienen la información respecto de las técnicas de monitoreo, de análisis y límites de detección.

		Página 4 de 6
Confeccionó. Anabella Castrica 	Revisó. Ariel Grottola 	Aprobó. Rolando Scudelati 


 Lic. MARIA LAURA MUÑOZ
 RUP - 000438
 OPDS

	Monitoreo de calidad de aire y ruido ambiental Planta Carlos Casares – Planta 2	
Cliente. Tomás Hnos. y Cía. S.A.		MCAR 02-21 TH
Autor. Scudelati & Asociados S.A.		www.scudelati.com.ar

4 RESULTADOS, VALORES GUÍA Y CONCLUSIONES

En el **Anexo** se adjuntan los protocolos de resultados correspondientes a los monitoreos realizados.

4.1 CALIDAD DE AIRE AMBIENTAL

Los resultados de Calidad de Aire Ambiental se compararon con los valores guía establecidos en la legislación vigente en la Provincia de Buenos Aires a través del Decreto Reglamentario N° 1074/18.

4.1.1 CALIDAD DE AIRE AMBIENTAL PM10

Conclusión: A partir de la comparación de los resultados obtenidos con el valor guía legislado, se observa que los valores obtenidos **no superan** el límite legal.

4.1.2 CALIDAD DE AIRE MPS

Conclusión: A partir de la comparación de los resultados obtenidos con el valor guía legislado, se observa que los valores obtenidos **no superan** el límite legal.

4.2 MEDICIONES DE NIVEL SONORO

Para la evaluación del ruido se utilizaron los criterios indicados en el punto 5 de la IRAM 4062/16. Se realizó la comparación entre el nivel de evaluación de cada periodo (L_E) con el nivel de ruido residual en el punto y horario de evaluación (L_f). Considerando esto $L_f = L_c$.

La empresa se encuentra operando en forma continua con lo cual no es factible la realización de la medición del **nivel sonoro residual continuo equivalente** (L_f). Por lo tanto se utilizará el **nivel sonoro calculado** (L_c).

Considerando esto $L_f = L_c$.



Según lo establecido en el Punto 5.2 de dicha Normativa se evaluó el Nivel Sonoro Calculado (L_c) según la fórmula:

$$L_c = L_b + K_z + K_u + K_h$$

Donde

		Página 5 de 6
Confeccionó. Anabella Castrica 	Revisó. Ariel Grottola 	Aprobó. Rolando Scudelati 


Lic. MARIA LAURA MUÑOZ
RUP - 006436
OPDS

	Monitoreo de calidad de aire y ruido ambiental Planta Carlos Casares – Planta 2	
Cliente. Tomás Hnos. y Cía. S.A.		MCAR 02-21 TH
Autor. Scudelati & Asociados S.A.		www.scudelati.com.ar

- **L_b, Nivel Básico**, es de 40 dB ponderados A (conforme lo indicado por el punto 5.2.1.);
- **K_z, Término de Corrección por Tipo de Zona (Tabla 2 y Tabla A.1)**, es 10, Zona Tipo 4, Residencial urbana con alguna industria liviana o rutas principales.
- **K_u, Término de Corrección por Ubicación en la Finca (Tabla 3)**, es 5 Exteriores: Áreas descubiertas.
- **K_h, Término de Corrección por Horario (Tabla 4)**, Este término varía según el periodo evaluado. Horario Diurno = 5; Horario de Descanso = 0 y Horario Nocturno = -5.

Los resultados de todos los parámetros antes mencionados se adjuntan en los protocolos de medición específicos para cada punto, según el Anexo B de la **Norma IRAM 4062/01**. Dicha información se encuentra anexa al presente informe.

4.2.1 CONCLUSIONES

Para la calificación se utilizó el procedimiento indicado en el punto 6 de la **Norma IRAM 4062/16**. Debajo se indican en forma resumida los resultados de la diferencia entre el L_E y L_C, donde:


- /// **Si molesto** => L_E - L_C > 8 dBA = RUIDO MOLESTO AL VECINDARIO
- /// **No molesto** => L_E - L_C < 8 dBA = RUIDO NO MOLESTO AL VECINDARIO

PROTOCOLO	"Diurno" (08 a 20hs.)		"Descanso" (6 a 8 / 20 a 22hs.)	
001/21 - TH CAS 2	LE-LF = -3,8	No molesto	LE-LF = -1,0	No molesto
002/21 - TH CAS 2	LE-LF = -5,6	No molesto	LE-LF = -2,3	No molesto
003/21 - TH CAS 2	LE-LF = -8,1	No molesto	LE-LF = -5,7	No molesto
004/21 - TH CAS 2	LE-LF = -5,9	No molesto	LE-LF = -3,1	No molesto


Conclusión: Conforme a lo que se puede observar TODOS los puntos en las distintas franjas horarias evaluadas se encuentran por debajo de los nivel guía establecido, con lo cual todos los puntos evaluados de pueden calificar como **RUIDOS NO MOLESTOS AL VECINDARIO**.

No se realizaron mediciones en horario NOCTURNO ya que la planta no se encuentra operativa en ese período.

		Página 6 de 6
Confeccionó. Anabella Castrica 	Revisó. Ariel Grottola 	Aprobó. Rolando Scudelati 



Lic. MARIA LAURA MUÑOZ
RUP - 000438
OPDS

Anexo I – Protocolos de Análisis




Lic. MARIA LAURA MUÑOZ
RUP - 000436
OPDS


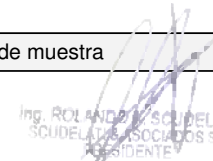
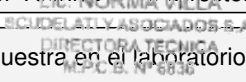
ANEXO "IV"

CERTIFICADO DE CADENA DE CUSTODIA					N°: 0000673623				
Fecha de Expedición			28/07/2021						
Laboratorio Interviniente			SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.						
Certificado de habilitación N°			124						
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS									
CUIT	30-53772127/4	Razón Social			TOMAS HNOS. Y CIA. S.A.				
Id Estab	00036364	Estab/Planta			CARLOS CASARES				
Dirección		Calle: SAN LUIS Nro: 19							
Localidad		CARLOS CASARES			Código Postal		6430		
Partido		CARLOS CASARES			Telefono/Fax		(02395) 45-1011/(02395) 451011		
PERSONAL RESPONSABLE DE LA TOMA DE MUESTRA									
Apellido y Nombre		SOSA RAUL OMAR			DNI		16781963		
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: 29/07/2021	Hora Inicial	09:30	Líquida		Sólida/Semisólida		Aire	X
	F: 30/07/2021	Hora Final	09:30	Emisión Gaseosa		Superficie		Acéites	
LUGAR DE EXTRACCIÓN									
Coordenadas		Latitud 35° 37' 52.62" S - Longitud 61° 22' 23.45" 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	NO			80	3
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		EN 12341/ USEPA 40 CFR Part. 50 App. J			filtro		n/a		2539
INSTRUMENTAL DE MUESTREO									
Nombre				Marca/Modelo			N° serie		
Bomba de muestreo				SISA			6519		
Cabezal de monitoreo (según EPA 40 CFR Pt. 50)				Tecora			S/N		
Rotámetro				MMA-24			S/N		
FIRMAS RESPONSABLES									
Declaro que la toma de muestras se realizó con la empresa operando en condiciones normales									
Firma de Empresa Solicitante o Responsable de presenciar la toma de muestra									
					Ing. ROLANDO SCUDELATI SCUDELATI Y ASOCIADOS SA RESIDENTE				
Firma y Sello Director Técnico o Co Director Técnico					Firma del Propietario o apoderado del Laboratorio				
Recepción de la muestra en el laboratorio <small>Lic. NORMA VILLA SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A. DIRECTORA TÉCNICA N° PC 8 - N° 8836</small>				Fecha		Hora		Temperatura	
				30/07/2021		18:00		10	

ANEXO "V"

PROTOCOLO PARA INFORME			N°: 0000580230		
Fecha de Expedición			18/08/2021		
Laboratorio Interviniente			SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.		
Certificado de habilitación N°			124		
N° Certificado de Cadena de Custodia			0000673623		
Fecha de Extracción de la Muestra			29/07/2021		
Fecha de Recepción de la Muestra			30/07/2021		
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS					
CUIT	30-53772127/4	Razón Social	TOMAS HNOS. Y CIA. S.A.		
Id Estab	00036364	Estab/Planta	CARLOS CASARES		
Dirección	Calle: SAN LUIS Nro: 19				
Localidad	CARLOS CASARES	Código Postal	6430		
Partido	CARLOS CASARES	Telefono/Fax	(02395) 45-1011/(02395) 451011		
MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)					
Líquida		Sólida/Semisólida		Aire	X
Emisión Gaseosa		Superficie		Aceites	
Conservación de la muestra	AMBIENTE				
DENOMINACIÓN DE LA MUESTRA					
PUNTO 1					
RESULTADOS ANALÍTICOS PROPIOS					
Analito	Resultado Analítico	Método o Técnica Analítica	Límite de Detección del Método o Técnica	Límite de Cuantificación	
MATERIAL PARTICULADO PM 10	0.029 mg/m3	EPA 40 CFR 50 Apendice J	0.001 mg/m3		
INSTRUMENTAL UTILIZADO					
Nombre	Marca/Modelo	N° serie			
Balanza Analítica	Acculab ALC 201	261533			
RESULTADOS ANALÍTICOS DERIVADOS PARA SU ANÁLISIS					
OBSERVACIONES					
-					
FIRMAS RESPONSABLES					
 Lic. NORMA VILLA SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A. DIRECTORA TÉCNICA M.P.C.B. N° 6836			 Ing. ROLANDO SCUDELATI SCUDELATI Y ASOCIADOS SA AGENTEFATE		
Firma y Sello del Prof. o Técnico a cargo del Ensayo			Firma y Sello Director Técnico o Co Director Técnico o Apoderado o Resp. Técnico		

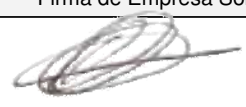
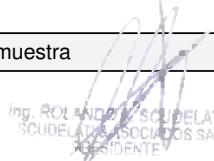
ANEXO "IV"

CERTIFICADO DE CADENA DE CUSTODIA					N°: 0000673624				
Fecha de Expedición			28/07/2021						
Laboratorio Interviniente			SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.						
Certificado de habilitación N°			124						
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS									
CUIT	30-53772127/4	Razón Social			TOMAS HNOS. Y CIA. S.A.				
Id Estab	00036364	Estab/Planta			CARLOS CASARES				
Dirección		Calle: SAN LUIS Nro: 19							
Localidad		CARLOS CASARES			Código Postal		6430		
Partido		CARLOS CASARES			Telefono/Fax		(02395) 45-1011/(02395) 451011		
PERSONAL RESPONSABLE DE LA TOMA DE MUESTRA									
Apellido y Nombre		SOSA RAUL OMAR			DNI		16781963		
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: 29/07/2021	Hora Inicial	09:40	Líquida		Sólida/Semisólida		Aire	X
	F: 30/07/2021	Hora Final	09:40	Emisión Gaseosa		Superficie		Aceites	
LUGAR DE EXTRACCIÓN									
Coordenadas		Latitud 35° 37' 53.73" S - Longitud 61° 22' 19.01" 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	NO 9 KM/H			80		3
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		EN 12341/ USEPA 40 CFR Part. 50 App. J			filtro		n/a		2540
INSTRUMENTAL DE MUESTREO									
Nombre				Marca/Modelo			N° serie		
Bomba de muestreo				SISA			6519		
Cabezal de monitoreo (según EPA 40 CFR Pt. 50)				Tecora			S/N		
Rotámetro				MMA-24			S/N		
FIRMAS RESPONSABLES									
Declaro que la toma de muestras se realizó con la empresa operando en condiciones normales									
Firma de Empresa Solicitante o Responsable de presenciar la toma de muestra									
									
Firma y Sello Director Técnico o Co Director Técnico					Firma del Propietario o apoderado del Laboratorio				
					Fecha		Hora		Temperatura
					30/07/2021		18:00		10

ANEXO "V"

PROTOCOLO PARA INFORME			N°: 0000580231		
Fecha de Expedición			18/08/2021		
Laboratorio Interviniente			SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.		
Certificado de habilitación N°			124		
N° Certificado de Cadena de Custodia			0000673624		
Fecha de Extracción de la Muestra			29/07/2021		
Fecha de Recepción de la Muestra			30/07/2021		
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS					
CUIT	30-53772127/4	Razón Social	TOMAS HNOS. Y CIA. S.A.		
Id Estab	00036364	Estab/Planta	CARLOS CASARES		
Dirección	Calle: SAN LUIS Nro: 19				
Localidad	CARLOS CASARES	Código Postal	6430		
Partido	CARLOS CASARES	Telefono/Fax	(02395) 45-1011/(02395) 451011		
MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)					
Líquida		Sólida/Semisólida		Aire	X
Emisión Gaseosa		Superficie		Aceites	
Conservación de la muestra	AMBIENTE				
DENOMINACIÓN DE LA MUESTRA					
PUNTO 2					
RESULTADOS ANALÍTICOS PROPIOS					
Analito	Resultado Analítico	Método o Técnica Analítica	Límite de Detección del Método o Técnica	Límite de Cuantificación	
MATERIAL PARTICULADO PM 10	0.039 mg/m3	EPA 40 CFR 50 Apendice J	0.001 mg/m3		
INSTRUMENTAL UTILIZADO					
Nombre	Marca/Modelo	N° serie			
Balanza Analítica	Acculab ALC 201	261533			
RESULTADOS ANALÍTICOS DERIVADOS PARA SU ANÁLISIS					
OBSERVACIONES					
-					
FIRMAS RESPONSABLES					
 Firma y Sello del Prof. o Técnico a cargo del Ensayo Lic. NOBIMA VILLA SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A. DIRECTORA TÉCNICA M.P.C.B. N° 6836			 Firma y Sello Director Técnico o Co Director Técnico o Apoderado o Resp. Técnico Ing. ROLANDO SCUDELATI SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.		

ANEXO "IV"

CERTIFICADO DE CADENA DE CUSTODIA						N°: 0000673625			
Fecha de Expedición			28/07/2021						
Laboratorio Interviniente			SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.						
Certificado de habilitación N°			124						
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS									
CUIT	30-53772127/4	Razón Social		TOMAS HNOS. Y CIA. S.A.					
Id Estab	00036364	Estab/Planta		CARLOS CASARES					
Dirección		Calle: SAN LUIS Nro: 19							
Localidad		CARLOS CASARES			Código Postal		6430		
Partido		CARLOS CASARES			Telefono/Fax		(02395) 45-1011/(02395) 451011		
PERSONAL RESPONSABLE DE LA TOMA DE MUESTRA									
Apellido y Nombre		SOSA RAUL OMAR			DNI		16781963		
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: 29/07/2021	Hora Inicial	09:50	Líquida		Sólida/Semisólida		Aire	X
	F: 30/07/2021	Hora Final	09:50	Emisión Gaseosa		Superficie		Acipites	
LUGAR DE EXTRACCIÓN									
Coordenadas		Latitud 35° 37' 56.13" S - Longitud 61° 22' 19.95" 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	NO 9 KM/H			80		3
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		EN 12341/ USEPA 40 CFR Part. 50 App. J			filtro		n/a		2541
INSTRUMENTAL DE MUESTREO									
Nombre				Marca/Modelo			N° serie		
Bomba de muestreo				SISA			6519		
Cabezal de monitoreo (según EPA 40 CFR Pt. 50)				Tecora			S/N		
Rotámetro				MMA-24			S/N		
FIRMAS RESPONSABLES									
Declaro que la toma de muestras se realizó con la empresa operando en condiciones normales									
Firma de Empresa Solicitante o Responsable de presenciar la toma de muestra									
									
Firma y Sello Director Técnico o Co Director Técnico					Firma del Propietario o apoderado del Laboratorio				
Lic. NORMA VILLA SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A. M.P.C.B. N° 6836					Fecha		Hora		Temperatura
					30/07/2021		18:00		10

ANEXO "V"

PROTOCOLO PARA INFORME				N°: 0000580233	
Fecha de Expedición			18/08/2021		
Laboratorio Interviniente			SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.		
Certificado de habilitación N°			124		
N° Certificado de Cadena de Custodia			0000673625		
Fecha de Extracción de la Muestra			29/07/2021		
Fecha de Recepción de la Muestra			30/07/2021		
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS					
CUIT	30-53772127/4	Razón Social	TOMAS HNOS. Y CIA. S.A.		
Id Estab	00036364	Estab/Planta	CARLOS CASARES		
Dirección	Calle: SAN LUIS Nro: 19				
Localidad	CARLOS CASARES	Código Postal	6430		
Partido	CARLOS CASARES	Telefono/Fax	(02395) 45-1011/(02395) 451011		
MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)					
Líquida		Sólida/Semisólida		Aire	X
Emisión Gaseosa		Superficie		Aceites	
Conservación de la muestra	AMBIENTE				
DENOMINACIÓN DE LA MUESTRA					
PUNTO 3					
RESULTADOS ANALÍTICOS PROPIOS					
Analito	Resultado Analítico	Método o Técnica Analítica	Límite de Detección del Método o Técnica	Límite de Cuantificación	
MATERIAL PARTICULADO PM 10	0.036 mg/m3	EPA 40 CFR 50 Apendice J	0.001 mg/m3		
INSTRUMENTAL UTILIZADO					
Nombre	Marca/Modelo	N° serie			
Balanza Analítica	Acculab ALC 201	261533			
RESULTADOS ANALÍTICOS DERIVADOS PARA SU ANÁLISIS					
OBSERVACIONES					
-					
FIRMAS RESPONSABLES					
 Firma y Sello del Prof. o Técnico a cargo del Ensayo			 Firma y Sello Director Técnico o Co Director Técnico o Apoderado o Resp. Técnico		

Lic. NORMA VILLA
SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.
DIRECTORA TÉCNICA
M.P.C.B. N° 6836

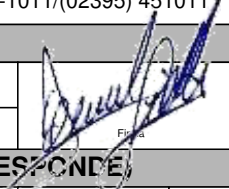

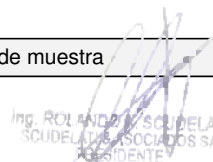
ANEXO "IV"

CERTIFICADO DE CADENA DE CUSTODIA					N°: 0000667327				
Fecha de Expedición			29/06/2021						
Laboratorio Interviniente			SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.						
Certificado de habilitación N°			124						
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS									
CUIT	30-53772127/4	Razón Social			TOMAS HNOS. Y CIA. S.A.				
Id Estab	00036364	Estab/Planta			CARLOS CASARES				
Dirección		Calle: SAN LUIS Nro: 19							
Localidad		CARLOS CASARES			Código Postal		6430		
Partido		CARLOS CASARES			Telefono/Fax		(02395) 45-1011/(02395) 451011		
PERSONAL RESPONSABLE DE LA TOMA DE MUESTRA									
Apellido y Nombre		GRILLI DANIEL			DNI		31012586		
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: 30/06/2021	Hora Inicial	09:30	Líquida		Sólida/Semisólida		Aire	X
	F: 30/07/2021	Hora Final	09:30	Emisión Gaseosa		Superficie		Aceites	
LUGAR DE EXTRACCIÓN									
Coordenadas		Latitud 35° 37' 56.22" S - Longitud 61° 22' 25.20" 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	NNO 16 KM/H			78		5
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			plástico		250ml		2530
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				
DIC: NORMA VILLA SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A. U.S. EN REGISTRO M.P.C.B. N° 6836					Fecha		Hora		Temperatura
					30/07/2021		19:00		8

ANEXO "V"

PROTOCOLO PARA INFORME				N°: 0000580119	
Fecha de Expedición			17/08/2021		
Laboratorio Interviniente			SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.		
Certificado de habilitación N°			124		
N° Certificado de Cadena de Custodia			0000667327		
Fecha de Extracción de la Muestra			30/06/2021		
Fecha de Recepción de la Muestra			30/07/2021		
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS					
CUIT	30-53772127/4	Razón Social	TOMAS HNOS. Y CIA. S.A.		
Id Estab	00036364	Estab/Planta	CARLOS CASARES		
Dirección	Calle: SAN LUIS Nro: 19				
Localidad	CARLOS CASARES	Código Postal	6430		
Partido	CARLOS CASARES	Telefono/Fax	(02395) 45-1011/(02395) 451011		
MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)					
Líquida		Sólida/Semisólida		Aire	X
Emisión Gaseosa		Superficie		Aceites	
Conservación de la muestra	AMBIENTE				
DENOMINACIÓN DE LA MUESTRA					
MPS 1					
RESULTADOS ANALÍTICOS PROPIOS					
Analito	Resultado Analítico	Método o Técnica Analítica	Límite de Detección del Método o Técnica	Límite de Cuantificación	
MATERIAL PARTICULADO SEDIMENTABLE EN 30 DIAS	0.5 mg/cm2	ASTM D1739-98 (2004)	0.01 mg/cm2		
INSTRUMENTAL UTILIZADO					
Nombre	Marca/Modelo	N° serie			
Balanza Analítica	Acculab ALC 201	261533			
RESULTADOS ANALÍTICOS DERIVADOS PARA SU ANÁLISIS					
OBSERVACIONES					
-					
FIRMAS RESPONSABLES					
 Firma y Sello del Prof. o Técnico a cargo del Ensayo LIC. NORMA VILLA SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A. DIRECTORA TÉCNICA M.P.C.B. N° 6836			 Firma y Sello Director Técnico o Co Director Técnico o Apoderado o Resp. Técnico Ing. ROLANDO SCUDELATI SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A. M.P.C.B. N° 6836		

ANEXO "IV"

CERTIFICADO DE CADENA DE CUSTODIA						N°: 0000667328			
Fecha de Expedición			29/06/2021						
Laboratorio Interviniente			SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.						
Certificado de habilitación N°			124						
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS									
CUIT	30-53772127/4	Razón Social		TOMAS HNOS. Y CIA. S.A.					
Id Estab	00036364	Estab/Planta		CARLOS CASARES					
Dirección		Calle: SAN LUIS Nro: 19							
Localidad		CARLOS CASARES			Código Postal		6430		
Partido		CARLOS CASARES			Telefono/Fax		(02395) 45-1011/(02395) 451011		
PERSONAL RESPONSABLE DE LA TOMA DE MUESTRA									
Apellido y Nombre		GRILLI DANIEL			DNI		31012586		
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: 30/06/2021	Hora Inicial	09:40	Líquida		Sólida/Semisólida		Aire	X
	F: 30/07/2021	Hora Final	09:40	Emisión Gaseosa		Superficie		Aceites	
LUGAR DE EXTRACCIÓN									
Coordenadas		Latitud 35° 37' 51.86" S - Longitud 61° 22' 19.71" 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	NNO 16 KM/H			78		5
PARÁMETROS A MUESTREAR									
Analito		Metodología Toma Muestra			Tipo y Material del Envase		Volumen o peso de la muestra		Precinto N°/Rótulo
MATERIAL PARTICULADO SEDIMENTABLE EN 30 DIAS		ASTM D 1739			plástico		250ml		2531
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 Técnico o Co Director Técnico					Firma del Propietario o apoderado del Laboratorio				
Lic. NORMA VILLA SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A. Director Técnico M.P.C.A. N° 6636					Fecha		Hora		Temperatura
					30/07/2021		19:00		8
Recepción de las muestras en el laboratorio									

ANEXO "V"

PROTOCOLO PARA INFORME			N°: 0000580120		
Fecha de Expedición			17/08/2021		
Laboratorio Interviniente			SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.		
Certificado de habilitación N°			124		
N° Certificado de Cadena de Custodia			0000667328		
Fecha de Extracción de la Muestra			30/06/2021		
Fecha de Recepción de la Muestra			30/07/2021		
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS					
CUIT	30-53772127/4	Razón Social	TOMAS HNOS. Y CIA. S.A.		
Id Estab	00036364	Estab/Planta	CARLOS CASARES		
Dirección	Calle: SAN LUIS Nro: 19				
Localidad	CARLOS CASARES	Código Postal	6430		
Partido	CARLOS CASARES	Telefono/Fax	(02395) 45-1011/(02395) 451011		
MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)					
Líquida		Sólida/Semisólida		Aire	X
Emisión Gaseosa		Superficie		Aceites	
Conservación de la muestra	AMBIENTE				
DENOMINACIÓN DE LA MUESTRA					
MPS 2					
RESULTADOS ANALÍTICOS PROPIOS					
Analito	Resultado Analítico	Método o Técnica Analítica	Límite de Detección del Método o Técnica	Límite de Cuantificación	
MATERIAL PARTICULADO SEDIMENTABLE EN 30 DIAS	0.55 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					
 Firma y Sello del Prof. o Técnico a cargo del Ensayo Lic. NORMA-VILLA SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A. DIRECTORA TÉCNICA M.P.C.B. N° 6836			 Ing. ROLANDO SCUDELATI SCUDELATI Y ASOCIADOS SA PRESIDENTE Firma y Sello Director Técnico o Co Director Técnico o Apoderado o Resp. Técnico		

ANEXO "IV"

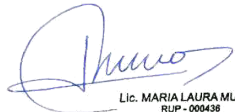
CERTIFICADO DE CADENA DE CUSTODIA						N°: 0000667329			
Fecha de Expedición			29/06/2021						
Laboratorio Interviniente			SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.						
Certificado de habilitación N°			124						
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS									
CUIT	30-53772127/4	Razón Social		TOMAS HNOS. Y CIA. S.A.					
Id Estab	00036364	Estab/Planta		CARLOS CASARES					
Dirección		Calle: SAN LUIS Nro: 19							
Localidad		CARLOS CASARES			Código Postal		6430		
Partido		CARLOS CASARES			Telefono/Fax		(02395) 45-1011/(02395) 451011		
PERSONAL RESPONSABLE DE LA TOMA DE MUESTRA									
Apellido y Nombre		GRILLI DANIEL			DNI		31012586		
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: 30/06/2021	Hora Inicial	09:50	Líquida		Sólida/Semisólida		Aire	X
	F: 30/07/2021	Hora Final	09:50	Emisión Gaseosa		Superficie		Aceites	
LUGAR DE EXTRACCIÓN									
Coordenadas		Latitud 35° 37' 55.21" S - Longitud 61° 22' 18.23" 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	NNO 16 KM/H			78		5
PARÁMETROS A MUESTREAR									
Analito		Metodología Toma Muestra			Tipo y Material del Envase		Volumen o peso de la muestra		Precinto N°/Rótulo
MATERIAL PARTICULADO SEDIMENTABLE EN 30 DIAS		ASTM D 1739			plástico		250ml		2532
INSTRUMENTAL DE MUESTREO									
Nombre				Marca/Modelo			N° serie		
Colector de Material Sedimentable				Propia ASTM 1739			N/A		
FIRMAS RESPONSABLES									
Declaro que la toma de muestras se realizó con la empresa operando en condiciones normales									
Firma de Empresa Solicitante o Responsable de presenciar la toma de muestra									
Firma y Sello Director Técnico o Co Director Técnico					Firma del Propietario o apoderado del Laboratorio				
Recepción de la muestra en el laboratorio					Fecha		Hora		Temperatura
					30/07/2021		19:		8

ANEXO "V"

PROTOCOLO PARA INFORME			N°: 0000580121		
Fecha de Expedición			17/08/2021		
Laboratorio Interviniente			SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.		
Certificado de habilitación N°			124		
N° Certificado de Cadena de Custodia			0000667329		
Fecha de Extracción de la Muestra			30/06/2021		
Fecha de Recepción de la Muestra			30/07/2021		
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS					
CUIT	30-53772127/4	Razón Social	TOMAS HNOS. Y CIA. S.A.		
Id Estab	00036364	Estab/Planta	CARLOS CASARES		
Dirección	Calle: SAN LUIS Nro: 19				
Localidad	CARLOS CASARES	Código Postal	6430		
Partido	CARLOS CASARES	Telefono/Fax	(02395) 45-1011/(02395) 451011		
MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)					
Líquida		Sólida/Semisólida		Aire	X
Emisión Gaseosa		Superficie		Aceites	
Conservación de la muestra	AMBIENTE				
DENOMINACIÓN DE LA MUESTRA					
MPS 3					
RESULTADOS ANALÍTICOS PROPIOS					
Analito	Resultado Analítico	Método o Técnica Analítica	Límite de Detección del Método o Técnica	Límite de Cuantificación	
MATERIAL PARTICULADO SEDIMENTABLE EN 30 DIAS	0.62 mg/cm2	ASTM D1739-98 (2004)	0.01 mg/cm2		
INSTRUMENTAL UTILIZADO					
Nombre	Marca/Modelo	N° serie			
Balanza Analítica	Acculab ALC 201	261533			
RESULTADOS ANALÍTICOS DERIVADOS PARA SU ANÁLISIS					
OBSERVACIONES					
-					
FIRMAS RESPONSABLES					
 Firma y Sello del Prof. o Técnico a cargo del Ensayo Lic. NORMA WELLA SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A. DIRECTORA TÉCNICA M.P.C.B. N° 6836			 Ing. ROLANDO SCUDELATI SCUDELATI Y ASOCIADOS SA Firma y Sello Director Técnico o Co Director Técnico o Apoderado o Resp. Técnico		

ESTUDIO DE RUIDO AMBIENTAL

PROTOCOLO 001/21 - TH CAS 2							
PROPIETARIO: TOMAS HERMANOS Y CÍA S.A.				UBICACIÓN: Carlos Casares - Buenos Aires			
ESTABLECIMIENTO: Carlos Casares - Planta 2				PUNTO N° 1		Fecha : 29/7/2021	
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}	56,2 dBA	Tiempo TE=60min T1= 10 Min	54,0 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 = 56,2 dBA		LE = 54,0 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		>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 K _u = 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 = -3,8 No molesto		LE-LC = -1,0 No molesto		LE-LC =	


 Lic. MARIA LAURA MUÑOZ
 RUP - 000438
 OPDS

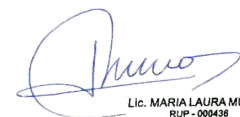
ESTUDIO DE RUIDO AMBIENTAL

PROTOCOLO 002/21 - TH CAS 2							
PROPIETARIO: TOMAS HERMANOS Y CÍA S.A.				UBICACIÓN: Carlos Casares - Buenos Aires			
ESTABLECIMIENTO: Carlos Casares - Planta 2			PUNTO N° 2		Fecha : 29/7/2021		
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}	54,4 dBA	Tiempo TE=60min T1= 10 Min	52,7 dBA	Tiempo TE=30min T1= 10 Min	dBA	Tiempo TE = 15 min T1= 5 Min.
2) Corrección por Carácter Tonal y/o Impulsivo	K	0 dBA		0 dBA		0 dBA	
3) Nivel de Evaluación corregido para T1	Le=L _{aeq} + K	LE = 54,4 dBA		LE = 52,7 dBA		LE = 0,0 dBA	
Nivel Sonoro de Ruido de Fondo: Puede ser medido: <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO							
NIVEL MEDIDO (corresponde NO)		DIURNO		DESCANSO		NOCTURNO	
4) Nivel Sonoro Continuo Equivalente	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 K _u = 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 = -5,6 No molesto		LE-LC = -2,3 No molesto		LE-LC =	


 Lic. MARIA LAURA MUÑOZ
 RUP - 000436
 OPDS

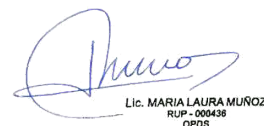
ESTUDIO DE RUIDO AMBIENTAL

PROTOCOLO 003/21 - TH CAS 2								
PROPIETARIO: TOMAS HERMANOS Y CÍA S.A.				UBICACIÓN: Carlos Casares - Buenos Aires				
ESTABLECIMIENTO: Carlos Casares - Planta 2			PUNTO N° 3		Fecha : 29/7/2021			
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}	51,9 dBA	Tiempo TE=60min T1= 10 Min	49,3 dBA	Tiempo TE=30min T1= 10 Min	dBA	TE = 15 min T1= 5 Min.
2) Corrección por Carácter Tonal y/o Impulsivo		K	0 dBA		0 dBA		0 dBA	
3) Nivel de Evaluación corregido para T1		Le=L _{aeq} + K	LE = 51,9 dBA		LE = 49,3 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 K _u = 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 = -8,1 No molesto		LE-LC = -5,7 No molesto		LE-LC =		


 Lic. MARIA LAURA MUÑOZ
 RUP - 000438
 OPDS

ESTUDIO DE RUIDO AMBIENTAL

PROTOCOLO 004/21 - TH CAS 2											
PROPIETARIO: TOMAS HERMANOS Y CÍA S.A.				UBICACIÓN: Carlos Casares - Buenos Aires							
ESTABLECIMIENTO: Carlos Casares - Planta 2				PUNTO N° 4		Fecha : 29/7/2021					
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}	54,1	dBA	Tiempo TE=60min T1= 10 Min	51,9	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 = 54,1 dBA			LE = 51,9 dBA		LE = 0,0 dBA				
Nivel Sonoro de Ruido de Fondo:		Puede ser medido:		<input type="checkbox"/> SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO						
NIVEL MEDIDO (corresponde NO)		DIURNO			DESCANSO		NOCTURNO				
4) Nivel Sonoro Continuo Equivalente	L _f	>50 dBA			Tiempo en minutos 60	>50	dBA	Tiempo en minutos 30	>50	dBA	Tiempo en minutos 15
NIVEL CALCULADO (Corresponde SI)											
5) Nivel Sonoro Calculado	Nivel Sonoro Básico			Corrección por tipo de Zona			Corrección por ubic. en finca				
	L _b = 40 dBA			K _z = 10 dBA			K _u = 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 = -5,9			LE-LC = -3,1		LE-LC =				
			No molesto			No molesto					


 Lic. MARIA LAURA MUÑOZ
 RUP-000438
 OPDS



▶ **Cliente.** Tomás Hnos. y Cía. S.A.

Ubicación. Carlos Casares – La Fábrica – Buenos Aires

Fecha. Julio 2021



Monitoreo de calidad de aire y ruido ambiental



Scudelati & Asociados
Asesores

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Laura Muñoz', is positioned above the printed name and registration details.



Lic. MARIA LAURA MUÑOZ
RUP - 000438
OPDS

	Monitoreo de calidad de aire y ruido ambiental Planta Carlos Casares – La Fábrica	
Cliente. Tomás Hnos. y Cía. S.A.	MCAR 03-21 TH	
Autor. Scudelati & Asociados S.A.	www.scudelati.com.ar	


1 PARÁMETROS MONITOREADOS-

Durante el mes de julio de 2021 se efectuaron monitoreos de calidad de aire y ruido ambiental en las instalaciones de la planta La Fábrica de la empresa Tomás Hnos. y Cía. S.A., ubicada en Carlos Casares, provincia de Buenos Aires. Durante esta campaña se dispusieron equipos y se realizaron los monitoreos respectivos con el objetivo de analizar los siguientes parámetros:

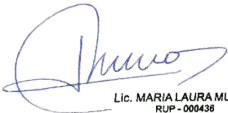
1.1 CALIDAD DE AIRE AMBIENTAL



-  Material particulado respirable (PM₁₀)
-  Material particulado sedimentable (MPS)

1.2 MEDICIONES DE NIVEL SONORO

-  Ruido al vecindario

		Página 2 de 6
Confeccionó. Anabella Castrica 	Revisó. Ariel Grottola 	Aprobó. Rolando Scudelati 


 Lic. MARIA LAURA MUÑOZ
 RJP - 000436
 OPDS

	Monitoreo de calidad de aire y ruido ambiental Planta Carlos Casares – La Fábrica	
Cliente. Tomás Hnos. y Cía. S.A.		MCAR 03-21 TH
Autor. Scudelati & Asociados S.A.		www.scudelati.com.ar

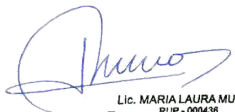
2 GEOREFERENCIACIÓN DE PUNTOS DE MONITOREO



Para la determinación de los puntos se utilizó un equipo GPS – GARMIN modelo E-trex de resolución 1" con un error de aproximación de ± 5 metros en latitud y en longitud. La ubicación de los puntos de calidad de aire se indica en los protocolos presentados en el **Anexo**, mientras que la georeferenciación de los puntos de medición de ruido se presenta seguidamente.

Ubicación	Coordenadas	
	Latitud Sur	Longitud Oeste
Ruido 1	35° 38' 01.0"	61° 23' 17.4"
Ruido 2	35° 37' 54.5"	61° 22' 56.5"
Ruido 3	35° 38' 05.5"	61° 22' 51.5"
Ruido 4	35° 38' 12.2"	61° 23' 12.4"

Tabla 01. Georeferenciación de puntos de medición de ruido.

		Página 3 de 6
Confeccionó. Anabella Castrica 	Revisó. Ariel Grottola 	Aprobó. Rolando Scudelati 


Lic. MARIA LAURA MUÑOZ
RUP - 060438
GPS

	Monitoreo de calidad de aire y ruido ambiental Planta Carlos Casares – La Fábrica	
Cliente. Tomás Hnos. y Cía. S.A.	MCAR 03-21 TH	
Autor. Scudelati & Asociados S.A.	www.scudelati.com.ar	

3 EQUIPOS DE MEDICIÓN, TÉCNICAS DE MONITOREO/ ANÁLISIS


Para la medición del material particulado respirable en calidad de aire ambiental se utilizaron cabezales con impactadores capaces de separar el PM10 del polvo total. El material fue colectado en una membrana de fibra de vidrio previamente pesada. Finalmente, las muestras colectadas son enviadas al laboratorio para su posterior análisis.



Se realizaron los muestreos de Material Particulado Sedimentable con equipos diseñados conforme a la normativa ASTM D 1739.

Las determinaciones de ruidos fueron llevadas a cabo por medio de un decibelímetro integrador, Clase 2 conforme a los requisitos de la Norma IRAM 4074 partes 1 y 3, marca Schwyz Modelo SC 105.

En el **Anexo** se adjuntan los protocolos correspondientes a las mediciones realizadas los cuales contienen la información respecto de las técnicas de monitoreo, de análisis y límites de detección.

		Página 4 de 6
Confeccionó. Anabella Castrica 	Revisó. Ariel Grottola 	Aprobó. Rolando Scudelati 


 Lic. MARIA LAURA MUÑOZ
 RUP - 000438
 OPDS

	Monitoreo de calidad de aire y ruido ambiental Planta Carlos Casares – La Fábrica	
Cliente. Tomás Hnos. y Cía. S.A.		MCAR 03-21 TH
Autor. Scudelati & Asociados S.A.		www.scudelati.com.ar

4 RESULTADOS, VALORES GUÍA Y CONCLUSIONES

En el **Anexo** se adjuntan los protocolos de resultados correspondientes a los monitoreos realizados.

4.1 CALIDAD DE AIRE AMBIENTAL

Los resultados de Calidad de Aire Ambiental se compararon con los valores guía establecidos en la legislación vigente en la Provincia de Buenos Aires a través del Decreto Reglamentario N° 1074/18.

4.1.1 CALIDAD DE AIRE AMBIENTAL PM10

Conclusión: A partir de la comparación de los resultados obtenidos con el valor guía legislado, se observa que los valores obtenidos **no superan** el límite legal.

4.1.2 CALIDAD DE AIRE MPS

Conclusión: A partir de la comparación de los resultados obtenidos con el valor guía legislado, se observa que los valores obtenidos **no superan** el límite legal.

4.2 MEDICIONES DE NIVEL SONORO

Para la evaluación del ruido se utilizaron los criterios indicados en el punto 5 de la IRAM 4062/16. Se realizó la comparación entre el nivel de evaluación de cada periodo (L_E) con el nivel de ruido residual en el punto y horario de evaluación (L_f). Considerando esto $L_f = L_c$.

La empresa se encuentra operando en forma continua con lo cual no es factible la realización de la medición del **nivel sonoro residual continuo equivalente** (L_f). Por lo tanto se utilizará el **nivel sonoro calculado** (L_c).

Considerando esto $L_f = L_c$.



Según lo establecido en el Punto 5.2 de dicha Normativa se evaluó el Nivel Sonoro Calculado (L_c) según la fórmula:

$$L_c = L_b + K_z + K_u + K_h$$

Donde

		Página 5 de 6
Confeccionó. Anabella Castrica 	Revisó. Ariel Grottola 	Aprobó. Rolando Scudelati 


Lic. MARIA LAURA MUÑOZ
RUP - 000438
OPDS



	Monitoreo de calidad de aire y ruido ambiental Planta Carlos Casares – La Fábrica	
Cliente. Tomás Hnos. y Cía. S.A.		MCAR 03-21 TH
Autor. Scudelati & Asociados S.A.		www.scudelati.com.ar

- **L_b, Nivel Básico**, es de 40 dB ponderados A (conforme lo indicado por el punto 5.2.1.);
- **K_z, Término de Corrección por Tipo de Zona (Tabla 2 y Tabla A.1)**, es 10, Zona Tipo 4, Residencial urbana con alguna industria liviana o rutas principales.
- **K_u, Término de Corrección por Ubicación en la Finca (Tabla 3)**, es 5 Exteriores: Áreas descubiertas.
- **K_h, Término de Corrección por Horario (Tabla 4)**, Este término varía según el periodo evaluado. Horario Diurno = 5; Horario de Descanso = 0 y Horario Nocturno = -5.

Los resultados de todos los parámetros antes mencionados se adjuntan en los protocolos de medición específicos para cada punto, según el Anexo B de la **Norma IRAM 4062/01**. Dicha información se encuentra anexa al presente informe.

4.2.1 CONCLUSIONES

Para la calificación se utilizó el procedimiento indicado en el punto 6 de la **Norma IRAM 4062/16**. Debajo se indican en forma resumida los resultados de la diferencia entre el L_E y L_C, donde:

-  **Si molesto** => L_E - L_C > 8 dBA = RUIDO MOLESTO AL VECINDARIO
-  **No molesto** => L_E - L_C < 8 dBA = RUIDO NO MOLESTO AL VECINDARIO

PROTOCOLO	"Diurno" (08 a 20hs.)	"Descanso" (6 a 8 / 20 a 22hs.)
001/21 - TH CAS FAB	LE-LF = -6,9 No molesto	LE-LF = -4,1 No molesto
002/21 - TH CAS FAB	LE-LF = -4,9 No molesto	LE-LF = -1,8 No molesto
003/21 - TH CAS FAB	LE-LF = -3,0 No molesto	LE-LF = -0,2 No molesto
004/21 - TH CAS FAB	LE-LF = -6,1 No molesto	LE-LF = -3,1 No molesto

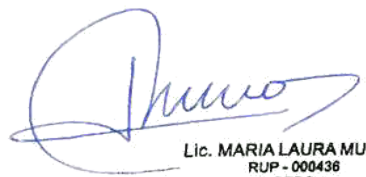
Conclusión: Conforme a lo que se puede observar TODOS los puntos en las distintas franjas horarias evaluadas se encuentran por debajo de los nivel guía establecido, con lo cual todos los puntos evaluados de pueden calificar como **RUIDOS NO MOLESTOS AL VECINDARIO**.

No se realizaron mediciones en horario NOCTURNO ya que la planta no se encuentra operativa en ese período.

		Página 6 de 6
Confeccionó. Anabella Castrica 	Revisó. Ariel Grottola 	Aprobó. Rolando Scudelati 


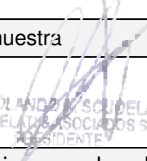
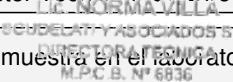

Lic. MARIA LAURA MUÑOZ
RUP - 000438
OPDS

Anexo I – Protocolos de Análisis



Lic. MARIA LAURA MUÑOZ
RUP - 000436
OPDS


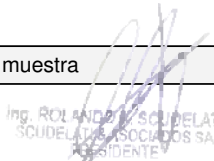
ANEXO "IV"

CERTIFICADO DE CADENA DE CUSTODIA						N°: 0000673617			
Fecha de Expedición			28/07/2021						
Laboratorio Interviniente			SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.						
Certificado de habilitación N°			124						
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS									
CUIT	30-53772127/4	Razón Social		TOMAS HNOS. Y CIA. S.A.					
Id Estab	00036364	Estab/Planta		CARLOS CASARES					
Dirección		Calle: SAN LUIS Nro: 19							
Localidad		CARLOS CASARES			Código Postal		6430		
Partido		CARLOS CASARES			Telefono/Fax		(02395) 45-1011/(02395) 451011		
PERSONAL RESPONSABLE DE LA TOMA DE MUESTRA									
Apellido y Nombre		SOSA RAUL OMAR			DNI		16781963		
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: 29/07/2021	Hora Inicial	10:00	Líquida		Sólida/Semisólida		Aire	X
	F: 30/07/2021	Hora Final	10:00	Emisión Gaseosa		Superficie		Acétes	
LUGAR DE EXTRACCIÓN									
Coordenadas		Latitud 35° 37' 58.60" S - Longitud 61° 23' 08.89" 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	NO 9 KM/H		80	3	
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		EN 12341/ USEPA 40 CFR Part. 50 App. J			filtro		n/a	2542	
INSTRUMENTAL DE MUESTREO									
Nombre				Marca/Modelo			N° serie		
Bomba de muestreo				SISA			6519		
Cabezal de monitoreo (según EPA 40 CFR Pt. 50)				Tecora			S/N		
Rotámetro				MMA-24			S/N		
FIRMAS RESPONSABLES									
Declaro que la toma de muestras se realizó con la empresa operando en condiciones normales									
Firma de Empresa Solicitante o Responsable de presenciar la toma de muestra									
									
Firma y Sello Director Técnico o Co Director Técnico					Firma del Propietario o apoderado del Laboratorio				
 D.C. NORMA VILLA SECRETARÍA ASOCIADOS SA DIRECTORA TÉCNICA M.P.C.B. N° 6836					Fecha		Hora	Temperatura	
					30/07/2021		18:00	10	

ANEXO "V"

PROTOCOLO PARA INFORME			N°: 0000580221		
Fecha de Expedición			18/08/2021		
Laboratorio Interviniente			SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.		
Certificado de habilitación N°			124		
N° Certificado de Cadena de Custodia			0000673617		
Fecha de Extracción de la Muestra			29/07/2021		
Fecha de Recepción de la Muestra			30/07/2021		
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS					
CUIT	30-53772127/4	Razón Social	TOMAS HNOS. Y CIA. S.A.		
Id Estab	00036364	Estab/Planta	CARLOS CASARES		
Dirección	Calle: SAN LUIS Nro: 19				
Localidad	CARLOS CASARES	Código Postal	6430		
Partido	CARLOS CASARES	Telefono/Fax	(02395) 45-1011/(02395) 451011		
MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)					
Líquida		Sólida/Semisólida		Aire	X
Emisión Gaseosa		Superficie		Aceites	
Conservación de la muestra	AMBIENTE				
DENOMINACIÓN DE LA MUESTRA					
PUNTO 1					
RESULTADOS ANALÍTICOS PROPIOS					
Analito	Resultado Analítico	Método o Técnica Analítica	Límite de Detección del Método o Técnica	Límite de Cuantificación	
MATERIAL PARTICULADO PM 10	0.029 mg/m3	EPA 40 CFR 50 Apendice J	0.001 mg/m3		
INSTRUMENTAL UTILIZADO					
Nombre	Marca/Modelo	N° serie			
Balanza Analítica	Acculab ALC 201	261533			
RESULTADOS ANALÍTICOS DERIVADOS PARA SU ANÁLISIS					
OBSERVACIONES					
-					
FIRMAS RESPONSABLES					
 S.C. NORMA VILLA SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A. DIRECTORA TÉCNICA M.P.C.B. N° 6836			 Ing. ROLANDO SCUDELATI SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.		

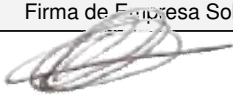
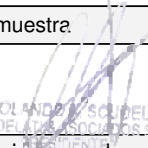
ANEXO "IV"

CERTIFICADO DE CADENA DE CUSTODIA				N°: 0000673618					
Fecha de Expedición		28/07/2021							
Laboratorio Interviniente		SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.							
Certificado de habilitación N°		124							
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS									
CUIT	30-53772127/4	Razón Social		TOMAS HNOS. Y CIA. S.A.					
Id Estab	00036364	Estab/Planta		CARLOS CASARES					
Dirección		Calle: SAN LUIS Nro: 19							
Localidad		CARLOS CASARES		Código Postal		6430			
Partido		CARLOS CASARES		Telefono/Fax		(02395) 45-1011/(02395) 451011			
PERSONAL RESPONSABLE DE LA TOMA DE MUESTRA									
Apellido y Nombre		SOSA RAUL OMAR		DNI		16781963			
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: 29/07/2021	Hora Inicial	10:10	Líquida		Sólida/Semisólida		Aire	X
	F: 30/07/2021	Hora Final	10:10	Emisión Gaseosa		Superficie		Aceites	
LUGAR DE EXTRACCIÓN									
Coordenadas		Latitud 35° 38' 02.15" S - Longitud 61° 22' 52.95" 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	NO 9 KM/H			80	3	
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		EN 12341/ USEPA 40 CFR Part. 50 App. J			filtro		n/a		2543
INSTRUMENTAL DE MUESTREO									
Nombre				Marca/Modelo			N° serie		
Bomba de muestreo				SISA			6519		
Cabezal de monitoreo (según EPA 40 CFR Pt. 50)				Tecora			S/N		
Rotámetro				MMA-24			S/N		
FIRMAS RESPONSABLES									
Declaro que la toma de muestras se realizó con la empresa operando en condiciones normales									
Firma de Empresa Solicitante o Responsable de presenciar la toma de muestra									
									
Firma y Sello Director Técnico o Co Director Técnico					Firma del Propietario o apoderado del Laboratorio				
Recepción de la muestra en el laboratorio <small>LIC. NORMA VILLA SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A. DIRECTORA TÉCNICA M-PE-D- N° 6836</small>				Fecha		Hora		Temperatura	
				30/07/2021		18:00		10	

ANEXO "V"

PROTOCOLO PARA INFORME			N°: 0000580222		
Fecha de Expedición			18/08/2021		
Laboratorio Interviniente			SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.		
Certificado de habilitación N°			124		
N° Certificado de Cadena de Custodia			0000673618		
Fecha de Extracción de la Muestra			29/07/2021		
Fecha de Recepción de la Muestra			30/07/2021		
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS					
CUIT	30-53772127/4	Razón Social	TOMAS HNOS. Y CIA. S.A.		
Id Estab	00036364	Estab/Planta	CARLOS CASARES		
Dirección	Calle: SAN LUIS Nro: 19				
Localidad	CARLOS CASARES	Código Postal	6430		
Partido	CARLOS CASARES	Telefono/Fax	(02395) 45-1011/(02395) 451011		
MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)					
Líquida		Sólida/Semisólida		Aire	X
Emisión Gaseosa		Superficie		Aceites	
Conservación de la muestra	AMBIENTE				
DENOMINACIÓN DE LA MUESTRA					
PUNTO 2					
RESULTADOS ANALÍTICOS PROPIOS					
Analito	Resultado Analítico	Método o Técnica Analítica	Límite de Detección del Método o Técnica	Límite de Cuantificación	
MATERIAL PARTICULADO PM 10	0.037 mg/m3	EPA 40 CFR 50 Apendice J	0.001 mg/m3		
INSTRUMENTAL UTILIZADO					
Nombre	Marca/Modelo	N° serie			
Balanza Analítica	Acculab ALC 201	261533			
RESULTADOS ANALÍTICOS DERIVADOS PARA SU ANÁLISIS					
OBSERVACIONES					
-					
FIRMAS RESPONSABLES					
 Firma y Sello del Prof. o Técnico a cargo del Ensayo Lic. NORMA WELER SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A. DIRECTORA TÉCNICA M.P.C.B. N° 6836			 Ing. ROLANDO SCUDELATI SCUDELATI Y ASOCIADOS SA DIRECTOR TÉCNICO		
Firma y Sello Director Técnico o Co Director Técnico o Apoderado o Resp. Técnico					

ANEXO "IV"

CERTIFICADO DE CADENA DE CUSTODIA						N°: 0000673619			
Fecha de Expedición			28/07/2021						
Laboratorio Interviniente			SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.						
Certificado de habilitación N°			124						
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS									
CUIT	30-53772127/4	Razón Social		TOMAS HNOS. Y CIA. S.A.					
Id Estab	00036364	Estab/Planta		CARLOS CASARES					
Dirección		Calle: SAN LUIS Nro: 19							
Localidad		CARLOS CASARES			Código Postal		6430		
Partido		CARLOS CASARES			Telefono/Fax		(02395) 45-1011/(02395) 451011		
PERSONAL RESPONSABLE DE LA TOMA DE MUESTRA									
Apellido y Nombre		SOSA RAUL OMAR			DNI		16781963		
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: 29/07/2021	Hora Inicial	10:20	Líquida		Sólida/Semisólida		Aire	X
	F: 30/07/2021	Hora Final	10:20	Emisión Gaseosa		Superficie		Aceites	
LUGAR DE EXTRACCIÓN									
Coordenadas		Latitud 35° 38' 06.32" S - Longitud 61° 22' 54.62" 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	NO 9 KM/H			80		3
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		EN 12341/ USEPA 40 CFR Part. 50 App. J			filtro		n/a		2544
INSTRUMENTAL DE MUESTREO									
Nombre				Marca/Modelo			N° serie		
Bomba de muestreo				SISA			6519		
Cabezal de monitoreo (según EPA 40 CFR Pt. 50)				Tecora			S/N		
Rotámetro				MMA-24			S/N		
FIRMAS RESPONSABLES									
Declaro que la toma de muestras se realizó con la empresa operando en condiciones normales									
Firma de Empresa Solicitante o Responsable de presenciar la toma de muestra:									
									
Firma y Sello Director Técnico y/o Director Técnico					Firma del Propietario o apoderado del Laboratorio				
Recepción de la muestra en el laboratorio				Fecha		Hora		Temperatura	
				30/07/2021		18:00		10	



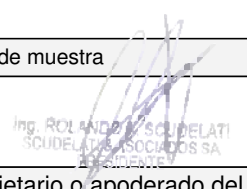
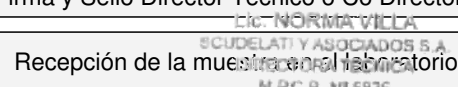
ANEXO "V"

PROTOCOLO PARA INFORME				N°: 0000580223	
Fecha de Expedición			18/08/2021		
Laboratorio Interviniente			SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.		
Certificado de habilitación N°			124		
N° Certificado de Cadena de Custodia			0000673619		
Fecha de Extracción de la Muestra			29/07/2021		
Fecha de Recepción de la Muestra			30/07/2021		
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS					
CUIT	30-53772127/4	Razón Social	TOMAS HNOS. Y CIA. S.A.		
Id Estab	00036364	Estab/Planta	CARLOS CASARES		
Dirección	Calle: SAN LUIS Nro: 19				
Localidad	CARLOS CASARES	Código Postal	6430		
Partido	CARLOS CASARES	Telefono/Fax	(02395) 45-1011/(02395) 451011		
MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)					
Líquida		Sólida/Semisólida		Aire	X
Emisión Gaseosa		Superficie		Aceites	
Conservación de la muestra	AMBIENTE				
DENOMINACIÓN DE LA MUESTRA					
PUNTO 3					
RESULTADOS ANALÍTICOS PROPIOS					
Analito	Resultado Analítico	Método o Técnica Analítica	Límite de Detección del Método o Técnica	Límite de Cuantificación	
MATERIAL PARTICULADO PM 10	0.035 mg/m3	EPA 40 CFR 50 Apendice J	0.001 mg/m3		
INSTRUMENTAL UTILIZADO					
Nombre	Marca/Modelo	N° serie			
Balanza Analítica	Acculab ALC 201	261533			
RESULTADOS ANALÍTICOS DERIVADOS PARA SU ANÁLISIS					
OBSERVACIONES					
-					
FIRMAS RESPONSABLES					
 Firma y Sello del Prof. o Técnico a cargo del Ensayo			 Firma y Sello Director Técnico o Co Director Técnico o Apoderado o Resp. Técnico		

LIC. NORMA WELER
SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.
DIRECTORA TÉCNICA
M.P.C.B. N° 6836

ING. ROLANDO SCUDELATI
SCUDELATI Y ASOCIADOS SA
PRESIDENTE

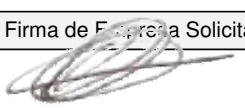
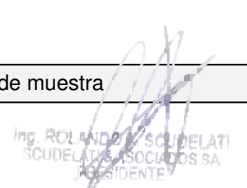
ANEXO "IV"

CERTIFICADO DE CADENA DE CUSTODIA						N°: 0000667330			
Fecha de Expedición			29/06/2021						
Laboratorio Interviniente			SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.						
Certificado de habilitación N°			124						
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS									
CUIT	30-53772127/4	Razón Social		TOMAS HNOS. Y CIA. S.A.					
Id Estab	00036364	Estab/Planta		CARLOS CASARES					
Dirección		Calle: SAN LUIS Nro: 19							
Localidad		CARLOS CASARES			Código Postal		6430		
Partido		CARLOS CASARES			Telefono/Fax		(02395) 45-1011/(02395) 451011		
PERSONAL RESPONSABLE DE LA TOMA DE MUESTRA									
Apellido y Nombre		GRILLI DANIEL			DNI		31012586		
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: 30/06/2021	Hora Inicial	10:30	Líquida		Sólida/Semisólida		Aire	X
	F: 30/07/2021	Hora Final	10:30	Emisión Gaseosa		Superficie		Aceites	
LUGAR DE EXTRACCIÓN									
Coordenadas		Latitud 35° 38' 11.88" S - Longitud 61° 23' 11.88" 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	NNO 16 KM/H			78	5	
PARÁMETROS A MUESTREAR									
Analito		Metodología Toma Muestra			Tipo y Material del Envase		Volumen o peso de la muestra	Precinto N°/Rótulo	
MATERIAL PARTICULADO SEDIMENTABLE EN 30 DIAS		ASTM D 1739			plástico		250ml	2533	
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				
					Fecha		Hora		Temperatura
					30/07/2021		19:00		8


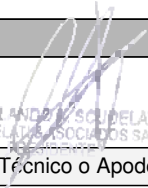
ANEXO "V"

PROTOCOLO PARA INFORME				N°: 0000580122	
Fecha de Expedición			17/08/2021		
Laboratorio Interviniente			SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.		
Certificado de habilitación N°			124		
N° Certificado de Cadena de Custodia			0000667330		
Fecha de Extracción de la Muestra			30/06/2021		
Fecha de Recepción de la Muestra			30/07/2021		
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS					
CUIT	30-53772127/4	Razón Social	TOMAS HNOS. Y CIA. S.A.		
Id Estab	00036364	Estab/Planta	CARLOS CASARES		
Dirección	Calle: SAN LUIS Nro: 19				
Localidad	CARLOS CASARES	Código Postal	6430		
Partido	CARLOS CASARES	Telefono/Fax	(02395) 45-1011/(02395) 451011		
MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)					
Líquida		Sólida/Semisólida		Aire	X
Emisión Gaseosa		Superficie		Aceites	
Conservación de la muestra	AMBIENTE				
DENOMINACIÓN DE LA MUESTRA					
MPS 1					
RESULTADOS ANALÍTICOS PROPIOS					
Analito	Resultado Analítico	Método o Técnica Analítica	Límite de Detección del Método o Técnica	Límite de Cuantificación	
MATERIAL PARTICULADO SEDIMENTABLE EN 30 DIAS	0.39 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					
 Lic. NORMA VILLA SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A. DIRECTORA TÉCNICA M.P.C.B. N° 6836		 Ing. ROLANDO 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			



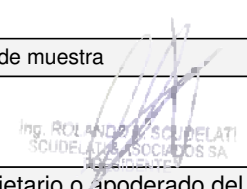
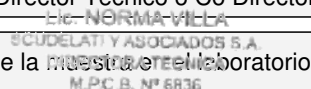
ANEXO "IV"

CERTIFICADO DE CADENA DE CUSTODIA						N°: 0000667331			
Fecha de Expedición			29/06/2021						
Laboratorio Interviniente			SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.						
Certificado de habilitación N°			124						
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS									
CUIT	30-53772127/4	Razón Social		TOMAS HNOS. Y CIA. S.A.					
Id Estab	00036364	Estab/Planta		CARLOS CASARES					
Dirección		Calle: SAN LUIS Nro: 19							
Localidad		CARLOS CASARES			Código Postal		6430		
Partido		CARLOS CASARES			Telefono/Fax		(02395) 45-1011/(02395) 451011		
PERSONAL RESPONSABLE DE LA TOMA DE MUESTRA									
Apellido y Nombre		GRILLI DANIEL			DNI		31012586		
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: 30/06/2021	Hora Inicial	10:40	Líquida		Sólida/Semisólida		Aire	X
	F: 30/07/2021	Hora Final	10:40	Emisión Gaseosa		Superficie		Aceites	
LUGAR DE EXTRACCIÓN									
Coordenadas		Latitud 35° 37' 57.48" S - Longitud 61° 23' 05.50" 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	NNO 16 KM/H			78		5
PARÁMETROS A MUESTREAR									
Analito		Metodología Toma Muestra			Tipo y Material del Envase		Volumen o peso de la muestra		Precinto N°/Rótulo
MATERIAL PARTICULADO SEDIMENTABLE EN 30 DIAS		ASTM D 1739			plástico		250ml		2534
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 y Co-Director Técnico T. CASARES Y CIA. S.A. DIRECTORA TÉCNICA CARLOS CASARES					 Ing. ROLANDO SCUDELATI SCUDELATI Y ASOCIADOS SA RESIDENTE				
Firma del Propietario o apoderado del Laboratorio									
Recepción de la muestra en el laboratorio					Fecha		Hora		Temperatura
					30/07/2021		19:00		8

ANEXO "V"

PROTOCOLO PARA INFORME			N°: 0000580123		
Fecha de Expedición			17/08/2021		
Laboratorio Interviniente			SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.		
Certificado de habilitación N°			124		
N° Certificado de Cadena de Custodia			0000667331		
Fecha de Extracción de la Muestra			30/06/2021		
Fecha de Recepción de la Muestra			30/07/2021		
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS					
CUIT	30-53772127/4	Razón Social	TOMAS HNOS. Y CIA. S.A.		
Id Estab	00036364	Estab/Planta	CARLOS CASARES		
Dirección	Calle: SAN LUIS Nro: 19				
Localidad	CARLOS CASARES	Código Postal	6430		
Partido	CARLOS CASARES	Telefono/Fax	(02395) 45-1011/(02395) 451011		
MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)					
Líquida		Sólida/Semisólida		Aire	X
Emisión Gaseosa		Superficie		Aceites	
Conservación de la muestra	AMBIENTE				
DENOMINACIÓN DE LA MUESTRA					
MPS 2					
RESULTADOS ANALÍTICOS PROPIOS					
Analito	Resultado Analítico	Método o Técnica Analítica	Límite de Detección del Método o Técnica	Límite de Cuantificación	
MATERIAL PARTICULADO SEDIMENTABLE EN 30 DIAS	0.42 mg/cm2	ASTM D1739-98 (2004)	0.01 mg/cm2		
INSTRUMENTAL UTILIZADO					
Nombre	Marca/Modelo	N° serie			
Balanza Analítica	Acculab ALC 201	261533			
RESULTADOS ANALÍTICOS DERIVADOS PARA SU ANÁLISIS					
OBSERVACIONES					
-					
FIRMAS RESPONSABLES					
 Firma y Sello del Prof. o Técnico a cargo del Ensayo N.C. NORMA VILELA SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A. DIRECTORA TÉCNICA M.P.C.B. N° 6836			 Firma y Sello Director Técnico o Co Director Técnico o Apoderado o Resp. Técnico Ing. ROLANDO SCUDELATI SCUDELATI Y ASOCIADOS SA		

ANEXO "IV"

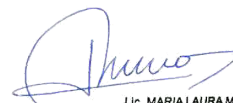
CERTIFICADO DE CADENA DE CUSTODIA					N°: 0000667332				
Fecha de Expedición			29/06/2021						
Laboratorio Interviniente			SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.						
Certificado de habilitación N°			124						
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS									
CUIT	30-53772127/4	Razón Social			TOMAS HNOS. Y CIA. S.A.				
Id Estab	00036364	Estab/Planta			CARLOS CASARES				
Dirección		Calle: SAN LUIS Nro: 19							
Localidad		CARLOS CASARES			Código Postal		6430		
Partido		CARLOS CASARES			Telefono/Fax		(02395) 45-1011/(02395) 451011		
PERSONAL RESPONSABLE DE LA TOMA DE MUESTRA									
Apellido y Nombre		GRILLI DANIEL			DNI		31012586		
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: 30/06/2021	Hora Inicial	10:50	Líquida		Sólida/Semisólida		Aire	X
	F: 30/07/2021	Hora Final	10:50	Emisión Gaseosa		Superficie		Aceites	
LUGAR DE EXTRACCIÓN									
Coordenadas		Latitud 35° 38' 05.41" S - Longitud 61° 22' 51.46" 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	NNO 16 KM/H			78	5	
PARÁMETROS A MUESTREAR									
Analito		Metodología Toma Muestra			Tipo y Material del Envase		Volumen o peso de la muestra		Precinto N°/Rótulo
MATERIAL PARTICULADO SEDIMENTABLE EN 30 DIAS		ASTM D 1739			plástico		250ml		2535
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				
					Fecha		Hora		Temperatura
					30/07/2021		19:00		8

ANEXO "V"

PROTOCOLO PARA INFORME				N°: 0000580124	
Fecha de Expedición			17/08/2021		
Laboratorio Interviniente			SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.		
Certificado de habilitación N°			124		
N° Certificado de Cadena de Custodia			0000667332		
Fecha de Extracción de la Muestra			30/06/2021		
Fecha de Recepción de la Muestra			30/07/2021		
DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANALISIS					
CUIT	30-53772127/4	Razón Social	TOMAS HNOS. Y CIA. S.A.		
Id Estab	00036364	Estab/Planta	CARLOS CASARES		
Dirección	Calle: SAN LUIS Nro: 19				
Localidad	CARLOS CASARES	Código Postal	6430		
Partido	CARLOS CASARES	Telefono/Fax	(02395) 45-1011/(02395) 451011		
MATRIZ (MARCAR LO QUE CORRESPONDE)					
Líquida		Sólida/Semisólida		Aire	X
Emisión Gaseosa		Superficie		Aceites	
Conservación de la muestra	AMBIENTE				
DENOMINACIÓN DE LA MUESTRA					
MPS 3					
RESULTADOS ANALÍTICOS PROPIOS					
Analito	Resultado Analítico	Método o Técnica Analítica	Límite de Detección del Método o Técnica	Límite de Cuantificación	
MATERIAL PARTICULADO SEDIMENTABLE EN 30 DIAS	0.48 mg/cm2	ASTM D1739-98 (2004)	0.01 mg/cm2		
INSTRUMENTAL UTILIZADO					
Nombre	Marca/Modelo	N° serie			
Balanza Analítica	Acculab ALC 201	261533			
RESULTADOS ANALÍTICOS DERIVADOS PARA SU ANÁLISIS					
OBSERVACIONES					
-					
FIRMAS RESPONSABLES					
 Firma y Sello del Prof. Técnico Responsable del Ensayo SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A. DIRECTORA TÉCNICA M.P.C.B. N° 6836			 Firma y Sello Director Técnico o Co Director Técnico o Apoderado o Resp. Técnico Ing. ROLANDA SCUDELATI SCUDELATI Y ASOCIADOS S.A.		

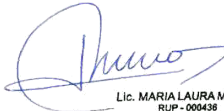
ESTUDIO DE RUIDO AMBIENTAL

PROTOCOLO 001/21 - TH CAS FAB							
PROPIETARIO: TOMAS HERMANOS Y CÍA S.A.				UBICACIÓN: Carlos Casares - Buenos Aires			
ESTABLECIMIENTO: Carlos Casares - La Fábrica				PUNTO N° 1		Fecha : 29/7/2021	
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}	53,1 dBA <small>Tiempo TE=60min T1= 10 Min</small>	50,9 dBA <small>Tiempo TE=30min T1= 10 Min</small>	dBA <small>Tiempo TE = 15 min T1= 5 Min.</small>			
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 = 53,1 dBA	LE = 50,9 dBA	LE = 0,0 dBA			
Nivel Sonoro de Ruido de Fondo: Puede ser medido: <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO							
NIVEL MEDIDO (corresponde NO)		DIURNO		DESCANSO		NOCTURNO	
4) Nivel Sonoro Continuo Equivalente	L _f	>50 dBA <small>Tiempo en minutos 60</small>	>50 dBA <small>Tiempo en minutos 30</small>	>50 dBA <small>Tiempo en minutos 15</small>			
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 K _u = 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 = -6,9 No molesto	LE-LC = -4,1 No molesto	LE-LC =			


 Lic. MARIA LAURA MUÑOZ
 RUP - 000438
 OPDS

ESTUDIO DE RUIDO AMBIENTAL

PROTOCOLO 002/21 - TH CAS FAB							
PROPIETARIO: TOMAS HERMANOS Y CÍA S.A.				UBICACIÓN: Carlos Casares - Buenos Aires			
ESTABLECIMIENTO: Carlos Casares - La Fábrica				PUNTO N° 2		Fecha : 29/7/2021	
NIVELES SONOROS Y CORRECCIONES	SIMBOLO	HORARIO DE REFERENCIA "Diurno" (08 a 20hs.)	HORARIO DE REFERENCIA "Descanso" (6 a 8 / 20 a 22hs.)	HORARIO DE REFERENCIA "Nocturno" (22 a 06hs.)			
1) Nivel Sonoro Continuo Equivalente	L _{aeq}	55,1 dBA <small>Tiempo TE=60min T1= 10 Min</small>	53,2 dBA <small>Tiempo TE=30min T1= 10 Min</small>	dBA <small>TE = 15 min T1= 5 Min.</small>			
2) Corrección por Carácter Tonal y/o Impulsivo	K	0 dBA	0 dBA	0 dBA			
3) Nivel de Evaluación corregido para T1	Le=L _{aeq} + K	LE = 55,1 dBA	LE = 53,2 dBA	LE = 0,0 dBA			
Nivel Sonoro de Ruido de Fondo:		Puede ser medido: <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO					
NIVEL MEDIDO (corresponde NO)		DIURNO		DESCANSO		NOCTURNO	
4) Nivel Sonoro Continuo Equivalente	L _f	>50 dBA <small>Tiempo en minutos 60</small>	>50 dBA <small>Tiempo en minutos 30</small>	>50 dBA <small>Tiempo en minutos 15</small>			
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 K _u = 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: LE-LC = -4,9 No molesto	DESCANSO: LE-LC = -1,8 No molesto	NOCTURNO: LE-LC =			
LE - L _f (ó L _c) < 8 dBA RUIDO NO MOLESTO							


 Lic. MARIA LAURA MUÑOZ
 RUP - 000436
 OPDS

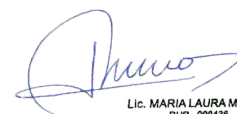
ESTUDIO DE RUIDO AMBIENTAL

PROTOCOLO 003/21 - TH CAS FAB							
PROPIETARIO: TOMAS HERMANOS Y CÍA S.A.				UBICACIÓN: Carlos Casares - Buenos Aires			
ESTABLECIMIENTO: Carlos Casares - La Fábrica				PUNTO N° 3		Fecha : 29/7/2021	
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}	57,0 dBA	Tiempo TE=60min T1= 10 Min	54,8 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 = 57,0 dBA		LE = 54,8 dBA		LE = 0,0 dBA	
Nivel Sonoro de Ruido de Fondo: Puede ser medido: <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO							
NIVEL MEDIDO (corresponde NO)		DIURNO		DESCANSO		NOCTURNO	
4) Nivel Sonoro Continuo Equivalente	L _f	>50 dBA	Tiempo en minutos 60	>50 dBA	Tiempo en minutos 30	>50 dBA	Tiempo en minutos 15
NIVEL CALCULADO (Corresponde SI)							
5) Nivel Sonoro Calculado	Nivel Sonoro Básico L _b = 40 dBA		Corrección por tipo de Zona K _z = 10 dBA		Corrección por ubic. en finca K _u = 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 = -0,2 No molesto		LE-LC =	


 Lic. MARIA LAURA MUÑOZ
 RUP-00438
 OPDS

ESTUDIO DE RUIDO AMBIENTAL

PROTOCOLO 004/21 - TH CAS FAB									
PROPIETARIO: TOMAS HERMANOS Y CÍA S.A.				UBICACIÓN: Carlos Casares - Buenos Aires					
ESTABLECIMIENTO: Carlos Casares - La Fábrica				PUNTO N° 4		Fecha : 29/7/2021			
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}	53,9	dBA <small>Tiempo TE=60min T1= 10 Min</small>	51,9	dBA <small>Tiempo TE=30min T1= 10 Min</small>	dBA	<small>Tiempo TE = 15 min T1= 5 Min.</small>	
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 = 53,9 dBA		LE = 51,9 dBA		LE = 0,0 dBA		
Nivel Sonoro de Ruido de Fondo: Puede ser medido: <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO									
NIVEL MEDIDO (corresponde NO)		DIURNO			DESCANSO		NOCTURNO		
4) Nivel Sonoro Continuo Equivalente		L _f	>50 dBA <small>Tiempo en minutos 60</small>		>50 dBA <small>Tiempo en minutos 30</small>		>50 dBA <small>Tiempo en minutos 15</small>		
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 K _u = 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 = -6,1 No molesto			LE-LC = -3,1 No molesto		LE-LC =		


 Lic. MARIA LAURA MUÑOZ
 RUP-000438
 OPDS

Anexo 03 – Planes y Procedimientos



Lic. MARIA LAURA MUÑOZ
RUP - 000438
OPDS

9 de abril de 2019

CLIENTE: Tomas Hnos SA**PLANTA: Carlos Casares – Provincia de Buenos Aires.****INFORME DE POLUCION EN SECADORA DE GRANOS MEGA.****MODELO: TC 100****COMBUSTIBLE: Gas Natural.****Nº DE SERIE: 22****AÑO DE INSTALACION: 2001**

En función de la consulta realizada por su empresa, realizamos un análisis de la situación de la instalación de la secadora de grano y su comportamiento con la polución ambiental.

El equipo instalado cuenta ya con el Opcional ofrecido por Ingeniería MEGA SA para sus equipos “4-2 SEPARADORES DE POLVO-DUST AND FINES COLLECTORS” como complemento a su secadora y que en función de su uso ayuda a mitigar el efecto de contaminación ambiental producido por esta.

Vale aclarar que cada año de cosecha y que cada campaña son muy diferentes entre si, y que por la ayuda o no de los efectos climáticos, tenemos mayor presencia de cuerpos extraños dentro del grano o no. Esto no nos ayuda en la eficiencia del sistema y por ende, complica aun mas los efectos negativos.

También es importante conocer que el proceso de secado en si requiere de un alto caudal específico pasando por el grano, y que cuanto mayor es este caudal, mejor efecto tenemos en el grano y su calidad. A consideración de esto, vale aclarar la necesidad de una eficiente limpieza del producto antes del ingreso a la torre de secado, para producir el secado solamente de producto conforme y no de material extraño que nada hace a su calidad.

Adjuntamos detalle constructivo del Separador de polvo.



ADMINISTRACIÓN / OFFICES

+54 2355 432380/432781
Acc. Hipólito Yrigoyen 195
Lincoln (6070), Buenos Aires. **Argentina**



FÁBRICA / FACTORY

+54 2355 432247/424143
Ruta 188 Km 225 · Parque Industrial
Lincoln (6070), Buenos Aires. **Argentina**

4-2. SISTEMA CICLONICO SEPARADOR DE POLVO.

4-2. DUST AND LIGHT PARTICLES CYCLONIC COLLECTOR SYSTEM.

Introducción.

El aire que expulsa la secadora de granos, es acompañado por partículas en suspensión las cuales producen malestar en el entorno próximo al equipo.

Cuando la zona de influencia está ocupada por viviendas, oficinas, caminos, etc., se incorpora a la máquina secadora un sistema colector de polvos el cual disminuye considerablemente la concentración de sólidos en el aire servido.

En cada turbina de la máquina, existe un equipo separador de polvos. (Ver fotos)

Introduction.

The air expelled by the Grain Drying is accompanied by suspended particles, which affect the areas surrounding the equipment.

When the zone of influence is occupied by houses, offices, roads, etc., a dust and light particles cyclonic collector device system is incorporated to the grain dryer that considerably diminishes the solid concentration in the exhausted air.

Collect devices are to be installed in each fan. (See pictures)



Separadores de Polvo durante montaje.
Dust and Fine Collector system during the assembly process.



Separadores de Polvo durante montaje.
Dust and Fine Collector system during the assembly process.





MEGA TC 360 con Separadores de Polvo.
MEGA TC 360 with Dust and Fine Collectors.



MEGA TC 420 con Separadores de Polvo.
MEGA TC 420 with Dust and Fine Collectors.

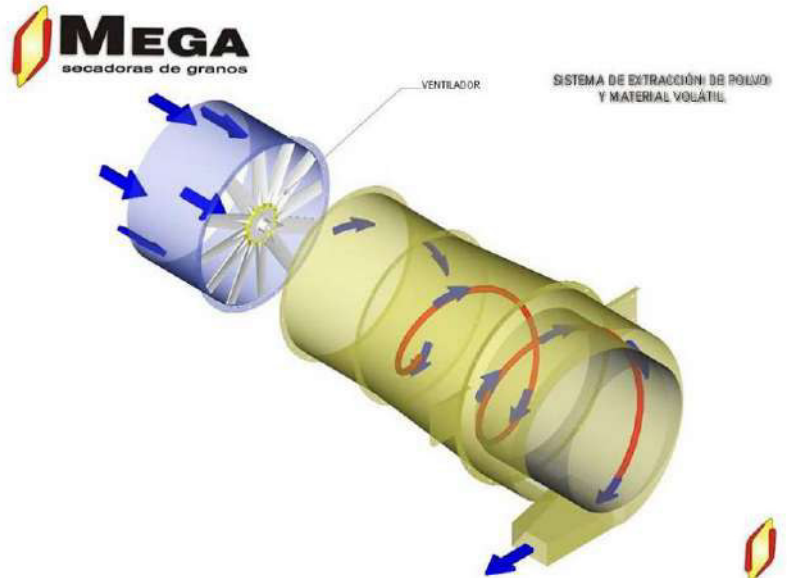
4-2 SISTEMA CICLONICO SEPARADOR DE POLVO | DUST AND LIGHT PARTICLES CYCLONIC COLLECTOR SYSTEM.

El equipo separador está constituido por los siguientes elementos:

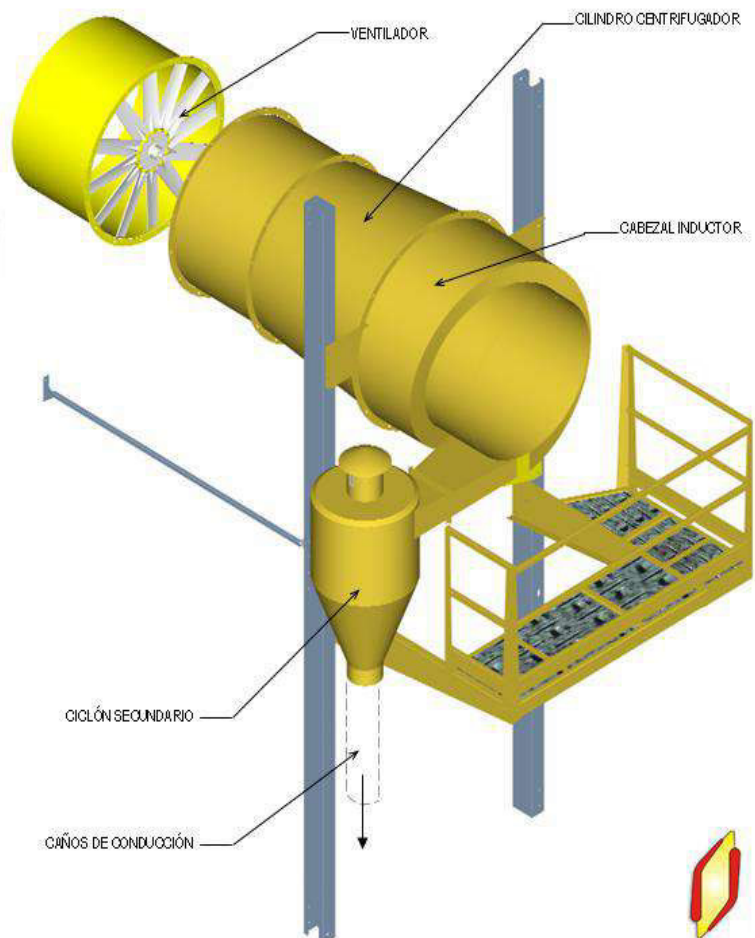
- Cilindro centrifugador.
- Ciclón secundario.
- Caños de conducción de finos.

The dust and light particles collector equipment is constituted by the following elements:

- *Centrifugal cylinder.*
- *Secondary cyclone.*
- *Light particles conducting pipes.*



SISTEMA DE EXTRACCIÓN DE POLVO Y MATERIAL VOLÁTIL



Cilindro Centrifugador:

Está compuesto por un cilindro de 600 mm de longitud y 1000 mm de diámetro, un cono truncado de 900 mm de altura, 1000 mm de diámetro inicial y 1200 mm de diámetro final. Este último está unido a un cilindro de 750 mm de largo que tiene una chapa espiralada de 1200 mm de diámetro externo y 960 mm de diámetro interno. La misma tiene como objeto encauzar el aire con partículas hacia el ciclón.

Cabezal Inductor:

Se denomina así al cilindro cabezal espiral que provoca por medio de la fuerza centrífuga la separación de las partículas. Este reemplaza con gran ventaja al deflector multi-hélice forzador del vértice el cual produce pérdidas de rendimiento importante en los ventiladores axiales.

Ciclón secundario:

Deriva las partículas que son captadas por el cilindro centrifugador hacia el caño de conducción. Esto se consigue generando una pérdida de velocidad en el aire que transporta a las partículas las cuales decantan por acción de la gravedad.

Caños de conducción:

El mismo conduce las partículas desde la boca de descarga del ciclón hasta un depósito, que generalmente se encuentra en la parte inferior de la secadora. Su posición en todo momento debe ser vertical o una inclinación respecto a la horizontal de no menos de 45°. Además para su construcción se evita la utilización de accesorios a 90° o cualquier otro que pueda dificultar la precipitación de los finos hacia el depósito inferior.

Centrifugation Cylinder:

It is composed by a cylinder of 600 mm length and 1000 mm of diameter, a truncated cone of 900 mm height, 1000 mm of initial diameter and 1200 mm of final diameter. This part is attached to a cylinder of 750 mm length and 1200 mm \varnothing which has a spiral-coiled foil with 1200 mm of external \varnothing and 960 mm of internal \varnothing . Its function is to drive the air with particles to the cyclone.

Inductor Head:

Denominated to the cylinder spiral head that produces by means of the centrifugal force the separation of the particles. This replaces with great advantage to the multi-helix deflector of the vertex which produces lost of important efficiency in the axial impellers.

Secondary Cyclone:

It leads the particles that are caught by the centrifugal cylinder towards the conducting pipes. This works by reducing the speed of the air which transports the particles making them to decant by gravity.

Conducting pipes:

Particles are driven from the discharge outlet to a deposit located, generally, at the foot of the dryer. The position of the pipe must be vertical or with an angle at least of 45° respect to the horizontal line. Angles of 90° are specially avoided to facilitate the precipitation of fines towards the inferior deposit.

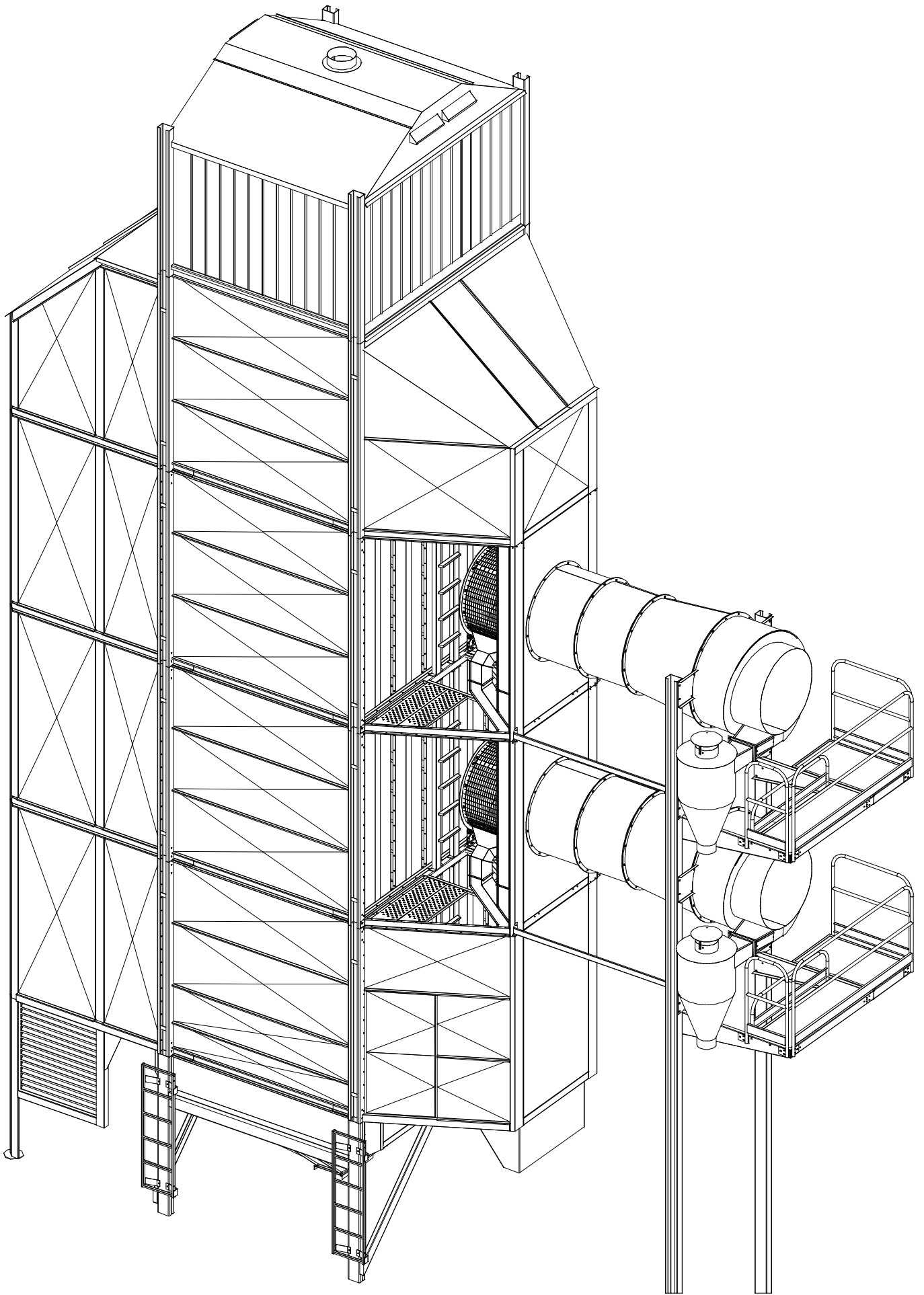
Nuevo desarrollo.

En función de la problemática con la polución y borbilla del maíz, Ingenieria MEGA SA ha desarrollado un nuevo equipo buscando captar esta impureza dentro de la secadora y eliminar su expulsión al ambiente.

Filtro que recupera partículas finas (cascarilla, borba de maíz, etc) previo al ventilador axial y son extraídas del flujo de aire y enviadas a un recinto fuera de la secadora.

De esta manera el aire que llega al separador de polvo tradicional ya instalado, llega con menos partículas y la eficiencia de la limpieza del aire que va al exterior aumenta sustancialmente.

Adjunto esquema.



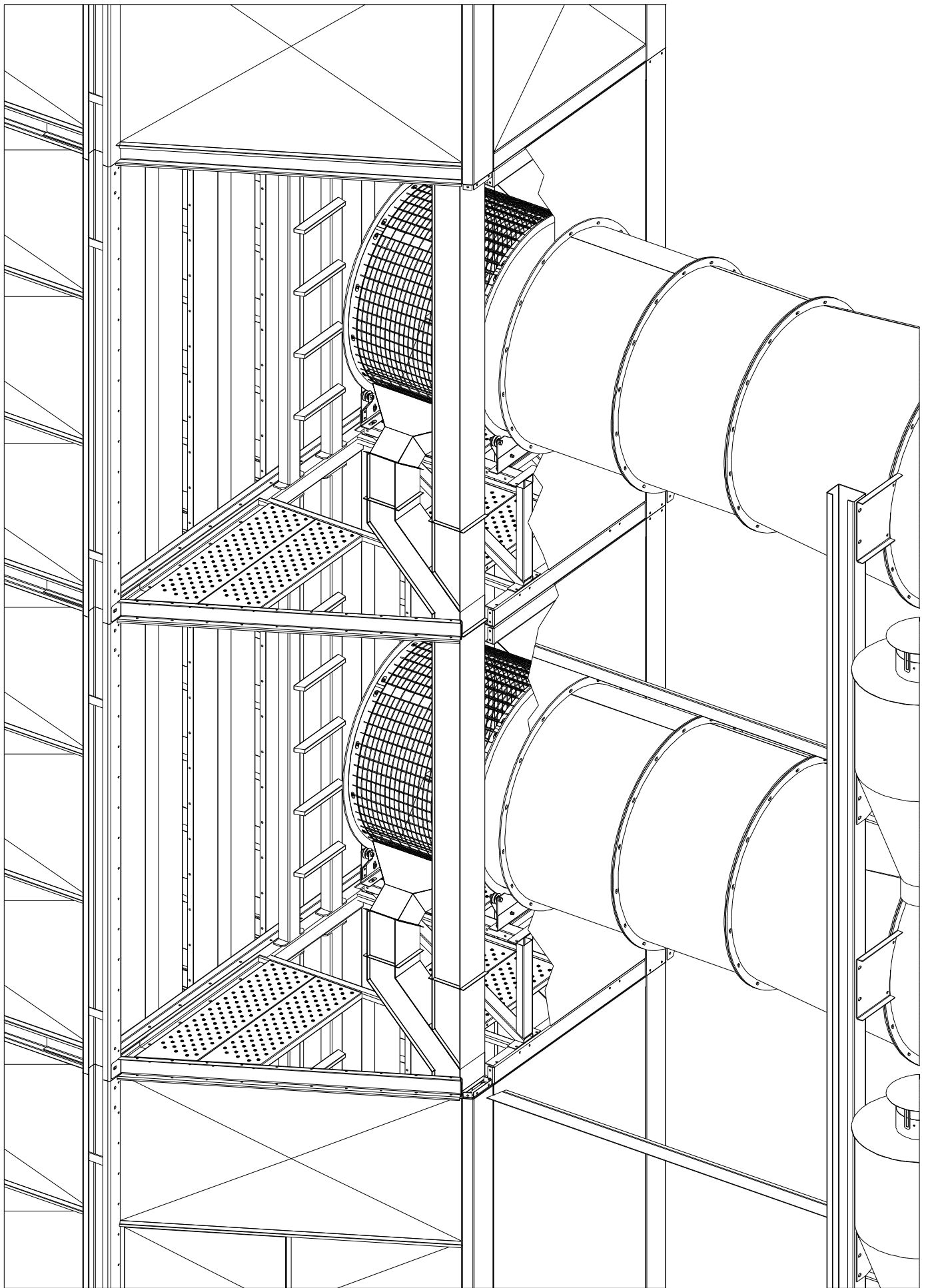
Dibujado por: ARS	Fecha: 9/4/2019	Controlado por:	Fecha:	Aprobado por:	Fecha:	Peso: 4359,31 kg	TOLERANCIAS GRAL. S/ IRAM-ISO 2768-1 m
----------------------	--------------------	-----------------	--------	---------------	--------	---------------------	---



TC 80 con limpieza

Escala: Hoja:

A4



Dibujado por: ARS	Fecha: 9/4/2019	Controlado por:	Fecha:	Aprobado por:	Fecha:	Peso: 4359,31 kg	TOLERANCIAS GRAL. S/ IRAM-ISO 2768-1 m
----------------------	--------------------	-----------------	--------	---------------	--------	---------------------	---



TC 80 con limpieza

Escala: Hoja:

A4



Plan de capacitación anual 2022-2023 Tomas Hnos

Mes

Riesgo de incendio. Uso de extintores	Febrero - Marzo
Riesgo en espacios confinados y trabajo en altura	Abril - Mayo
Riesgos y Prevención de accidentes in itinere. Manejo defensivo	Junio - Julio
Riesgos específicos de la actividad. Identificación de peligros y evaluación de riesgos. Elementos de protección personal	Agosto - Setiembre
Plan de evacuación y rol del personal. Simulacro	Octubre - Noviembre
Riesgo de explosión. Medidas de prevención	Diciembre - Enero


JUAN E. ESQUIAGA
ING. EN SEG. E HIG. EN EL TRABAJO
MAT. C.I.P.B.A. N° 54.746

Plan de Emergencias: Tomas Hnos. y Cía. S.A. – Carlos Casares

1- OBJETIVO

El presente plan de emergencia tiene la finalidad de establecer procedimientos y responsabilidades para el control de emergencias y está destinado a proveer las indicaciones necesarias para salvaguardar la seguridad del personal propio, clientes y proveedores que se hallen dentro de las instalaciones, pérdidas económicas sobre instalaciones, impactos al medio ambiente, daños a la comunidad e interrupción de las actividades de la empresa.

2- APLICACIÓN

A todo el personal interno, clientes, proveedores y visitantes.

3- MATERIAL ASOCIADO

Planos de evacuación.

Lista de teléfonos internos de responsables de seguimiento de contingencias y lista de teléfonos externos de emergencias.

4- DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

Emergencia: Cualquier suceso o situación de riesgo inminente para el personal y/o equipos y medio ambiente.


Una emergencia puede consistir en una de las combinaciones de las siguientes condiciones:

- Incendio.
- Derrame de sustancias peligrosas.
- Tormentas eléctricas.
- Inundación.
- Robo /Hurto.
- Accidentes personales.

Siniestro o Desastre: Es un suceso por lo general fuera de control y desesperante que causa daños y pérdidas pequeñas y grandes, físicas y materiales, no predice fechas, ni lugar de acontecimientos, ni respeta posición o jerarquías, simple y sencillamente sucede.

Plan de Emergencia: Conjunto de acciones y procedimientos previamente definidos con clara determinación de responsabilidades que permiten hacer frente en forma coordinada a una situación de emergencia.

Evacuación: es la movilización del personal no afectado directamente a la emergencia, guiado por un líder, hacia un lugar designado fuera de peligro hasta el restablecimiento de condiciones seguras.

Elaboró:		Revisó:
Rocío Sartori / Juan Esquiaga	 JUAN E. ESQUIAGA INGENIERO EN EL TRABAJO MAT. C.I.P.R.A. N° 64.748	Yamil Schumeister

- **D.E.:** Director de Emergencia.
- **B.E.:** Brigada de Emergencia.
- **L.E.:** Líder de Evacuación.
- **O.I.:** Observador inicial.

Simulacro: Representación simulada de una emergencia, para evaluar el comportamiento y efectividad de los planes de emergencia.

5- RESPONSABILIDADES Y ORGANIZACIÓN

Para emergencias se pone en funcionamiento la siguiente organización:

5.1- Director de Emergencia (D.E.):

Esta responsabilidad la asume el máximo responsable de planta que se encuentre en ese momento.

▪ **Funciones:**

Ante una emergencia:

- ✓ Sera responsable de velar por la seguridad de las personas que se encuentren dentro de las instalaciones.
- ✓ Al ser informado de la situación por el O.I., quien presencia una situación de riesgo inminente, activara el plan de emergencia dando aviso de ser necesario a los bomberos voluntarios de la zona. Así también como a los líderes de evacuación y los operarios con capacitación ante emergencias.

Post Emergencia:

- ✓ Auditar las medidas de actuación previstas en el plan de emergencias.
- ✓ Recolectar los informes de daños y pérdidas ocurridas.
- ✓ Verificar las consecuencias del siniestro y elaborar el informe de accidentes/incidentes correspondientes.
- ✓ Solicitar la limpieza del lugar una vez que haya sido inspeccionado por el seguro de la compañía.

5.2- Brigada de Emergencia (B.E.):

Esta figura es representada por operarios capacitados que se unen de forma ordenada para responder con acierto a cualquier emergencia o siniestro dentro de las instalaciones.

▪ **Funciones:**

Ante una emergencia:

- ✓ Luego de la indicación por parte del D.E. se dirigirá al sector del evento en desarrollo, realizando las primeras acciones de control evitando la propagación del evento siempre que sea posible.
- ✓ Ante la necesidad de concurrencia del cuerpo de bomberos voluntarios al lugar, actuara como apoyo de los mismos haciendo las veces de guía.

Elaboró:


Rocío Sartori / Juan Esquiaga



JUAN E. ESQUIAGA
INGENIERO DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO
MAT. C.I.P.R.A. N° 56.748

Revisó:

Yamil Schumeister

	PROCEDIMIENTOS GENERALES	
	Plan de Emergencias	Fecha: 30/03/2022 Página: 3 de 4

5.3- Lideres de Evacuación:

Son responsables de evacuar en forma ordenada y segura al personal hacia el punto de reunión establecido más cercano.

- I. Administrativo: Debe evacuar al personal administrativo, clientes y proveedores.
 - II. Encargado de depósito: Debe evacuar al personal de depósito y semillero.
 - III. Encargado de planta: Debe evacuar al personal de operaciones.
- Funciones:
 - Ante una emergencia:
 - ✓ Agrupar a las personas bajo su responsabilidad y evacuarlos hacia el punto de reunión más cercano.
 - ✓ Asegurar la total evacuación revisando todos los locales, baños y lugares cerrados a fin de establecer la desocupación total del sector y poder corroborar la ausencia de algún colaborador, cliente o proveedor.
 - ✓ Una vez en el punto de reunión, realizaran un conteo del total de personal para verificar que todos estén a salvo.
 - ✓ En caso de ausencia de alguna persona, darán inmediato aviso al D.E.

5.4- Guardia de Vigilancia:


En la primer ronda se debe prestar atención especial a maquinas conectadas, ceniceros, estufas, soldadores, objetos en vías de circulación, paquetes sospechosos.etc.

Durante el resto de la jornada se efectuaran rondas cada dos horas, comprobando:

- Humo y olores sospechosos.
- Medios de protección en su posición.
- Vías de circulación libres.
- Maquinas desconectadas.
- Altura de almacenamiento excesivo.
- Tableros eléctricos desconectados.
- Mercancía fuera de su depósito.
- Accesos exteriores cerrados.
- Herramientas de trabajo ubicadas en su sitio.
- Matafuegos en condiciones.


6- PROCEDIMIENTOS:

- Rol de Emergencia ante asalto y/o robo.
- Rol de Emergencia ante Inundación.
- Rol de Emergencia ante Incendio.
- Rol de Emergencia ante Tormentas Eléctricas.
- Rol de Emergencia ante Accidentes Laborales.
- Rol de Emergencia ante Fugas y/o Derrames.
- Plan de evacuación.

Elaboró:		Revisó:
Rocío Sartori / Juan Esquiaga	 <small>JUAN E. ESQUIAGA INGENIERO EN SEGURIDAD EN EL TRABAJO MAT. C.I.P.R.A. N° 96.748</small>	Yamil Schumeister

Rol		Nombre y Apellido	Puesto/Sector
➤ D.E.: Director de Emergencia.		Yamil Schumeister	Operaciones
		Federico Camiletti	Planta
➤ B.E.: Brigada de Emergencia.	Corte Red Eléctrica	Gerardo Ferreira	Planta
	Corte Red Gas	Claudio Bentancour	Planta
	Matafuego / Red Hidrante	Cristian Coolen/Cristian Francioni/Carlos Suarez/Mario Lascano/Cristian Lucero/Oscar Suarez/Cesar Perez/Jorge Mendez/Carlos Salas	Balanza/Fábrica/Calada/Planta/Insumos
➤ L.E.: Líder de Evacuación.		Matias Palomino /Diego Maidana /Ruben Galvan	Planta/Fábrica/Calada
		Eliana Martin	Oficina/Balanza
		Carlos Salas	Insumos
➤ O.I.: Observador inicial.		Persona que se encuentre en el lugar del hecho.	

Sereno: Durante la guardia de vigilancia es el observador inicial de toda situación que ocurriese en el predio. Su criterio ante el hecho decidirá las acciones a seguir dependiendo de la peligrosidad de la situación. Debe conocer los pasos de corte de energía eléctrica y gas, ubicación de matafuegos y tener conocimientos de números de teléfonos de emergencia.

Elaboró:		Revisó:
Rocío Sartori / Juan Esquiaga	 JUAN E. ESQUIAGA PROF. EN SEC. EN EL TRABAJO MAT. C.I.P.R.A. N° 64.748	Yamil Schumeister

- Oficinas:
 - Equipos: diariamente, se realiza una limpieza de los equipos utilizando franela y lustra mueble.
 - Ventanas y puertas: semanalmente, se realiza una limpieza utilizando rejilla, papel y limpia vidrio.
 - Pisos: diariamente, se limpian pasando un trapo y encerando los mismos.
 - Estanterías y muebles: todos los días, se pasa franela con lustra muebles.

- Vestuarios:
 - Pisos: diariamente, se limpian pasando trapo y encerando los mismos.
 - Cofres: periódicamente, se limpian pasando trapo y cepillo.

- Sanitarios:
 - Pisos: todos los días se barre y pasa trapo con lavandina y desodorante.
 - Paredes: semanalmente se pasa trapo, se limpia con detergente y desinfecta con lavandina.
 - Sanitarios: todos los días se limpia con estropajo y rejilla utilizando desinfectante.

- Planta

Silos:

- Fondo y paredes de silos: al vaciarlos y antes de cargarlos, se realiza un barrido a fondo con escobas y se fumiga con fungicidas e insecticidas
- Veredas entre silos: semanalmente, se realiza un barrido.
- Aireadores: se saca el cereal que puede haber en el interior cada vez que se vacía.

Medios de transporte:

- Reddlers: el interior, se corrobora que quede completamente vacío al finalizar su uso; en el exterior se realiza un cepillado y barrido al finalizar cada campaña.
- Noria: el interior, se corrobora que quede completamente vacío al finalizar su uso; en el exterior se realiza un cepillado y barrido al finalizar cada campaña.
- Tornillos: el interior, se corrobora que quede completamente vacío al finalizar su uso; en el exterior se realiza un cepillado y barrido al finalizar cada campaña.

Elaboró: Rocio Sartori	Revisó: Federico Camiletti	Aprobó: Yamil Shulmeister
----------------------------------	--------------------------------------	-------------------------------------



**Manual de buenas prácticas
de manufactura**

Código: A-3- LMEI

**Anexo 3. Limpieza y mantenimiento de
equipos e instalaciones**

Edición: 4
Fecha: 30/3/2022
Página: 2 de 10

- Chimangos: el interior, se corrobora que quede completamente vacío al finalizar su uso; en el exterior se realiza un cepillado y barrido al finalizar cada campaña.

Rejilla de descarga y volquete:

- General: cada vez que se cambia de cereal, se realiza un barrido general, al igual que al final de cada jornada.

Edificio:

- Pisos: semanalmente, se realiza un barrido.
- Ventanas y puertas: se barre y plumerea.
- Pozo de noria: semanalmente, se barre y se juntan los residuos de cereal.
- Tablero: cada dos meses, se sopletea.

Medios de transporte:

- Cintas: se corrobora que quede completamente vacío al finalizar su uso; en el exterior se realiza un cepillado al finalizar cada campaña.
- Noria: el interior, se corrobora que quede completamente vacío al finalizar su uso; en el exterior se realiza un cepillado al finalizar cada campaña.
- Tornillos: el interior, se corrobora que quede completamente vacío al finalizar su uso; en el exterior se realiza un cepillado y barrido al finalizar cada campaña.
- Chimangos: el interior, se corrobora que quede completamente vacío al finalizar su uso; en el exterior se realiza un cepillado y barrido al finalizar cada campaña.

Maquinarias:

- Secadora: se insufla aire una vez al año, se barre el piso cada cambio de cereal.
- Chamiquera: dos veces al año, lavado con hidrolavadora.

Elaboró: Rocio Sartori	Revisó: Federico Camiletti	Aprobó: Yamil Shulmeister
----------------------------------	--------------------------------------	-------------------------------------



**Manual de buenas prácticas
de manufactura**

Código: A-3- LMEI

**Anexo 3. Limpieza y mantenimiento de
equipos e instalaciones**

Edición: 4
Fecha: 30/3/2022
Página: 3 de 10

- Depósito de Agroquímicos.

Celda:

- Cada vez que se vacía y antes de almacenar los productos, se barre totalmente; dos veces al mes, se realiza un barrido de los pasillos internos. En caso de derramarse producto se arroja arena sobre el mismo y luego se junta la arena con una pala y por último se barre. (Ver procedimiento Limpieza de derrames Anexo 3.3.)

Armario:

- Una vez por mes, se plumerea.

Tarimas:

- Se barren antes de ser utilizadas.

Medios de transporte (camionetas, camiones, tractores, pala mecánica, montacargas y tolvas):

- Periódicamente, se realiza un lavado de todos los medios de transporte. En el caso de los camiones y las tolvas estos se barren exhaustivamente luego de haber transportado un producto determinado.

- Galpón de almacenamiento de semillas híbridas:

Celda:

- Cada vez que se vacía y antes de almacenar los productos, se barre totalmente; dos veces al mes, se realiza un barrido de los pasillos internos. En caso de romperse alguna bolsa o derramarse producto se barre y junta todo lo derramado.

Tarimas:

- Se barren antes de ser utilizadas.

Medios de transporte (camionetas, camiones, tractores, pala mecánica, montacargas y tolvas):

- Periódicamente, se realiza un lavado de todos los medios de transporte. En el caso de los camiones y las tolvas estos se barren exhaustivamente luego de haber transportado un producto determinado.

Elaboró: Rocio Sartori	Revisó: Federico Camiletti	Aprobó: Yamil Shulmeister
----------------------------------	--------------------------------------	-------------------------------------

- Laboratorio de granos : Calada :

Pisos:

- Se barre todos los días y se lava con agua lavandina y desodorante una vez por semana.

Paredes y techo:

- Una vez por mes, se pasa un escobillón.

Ventanas y puerta:

- Una vez por mes, se pasa cepillo.

Mesadas y estanterías:

- Todos los días, se pasa trapo húmedo y cepillo.

Equipos:

- Homogeneizador: diariamente, se pasa un trapo y se asegura que se haya vaciado completamente luego de cada muestra.
- Tesma A 39: todos los días, se cepilla.
- Foss: el equipo cuenta con limpieza automática.
- Glutomatic: el equipo cuenta con limpieza automática.
- Molinillo: se vacía y se cepilla, cada vez que se utiliza.
- Centrifuga: se limpia cada vez que se utiliza.
- Delver: todos los días, se cepilla.
- Balanza analítica: todos los días, se cepilla.
- Balanza de Schopper: todos los días, se cepilla.
- Estufa: todos los días, se pasa un trapo.

Sala de almacenaje de muestras:

- Pisos: una vez por semana, se barren y lavan los pisos.
- Estanterías: periódicamente, se pasa un trapo.

Elaboró: Rocio Sartori	Revisó: Federico Camiletti	Aprobó: Yamil Shulmeister
----------------------------------	--------------------------------------	-------------------------------------

- Laboratorio de semillas:

Pisos:

- Se barre todos los días y se lava con agua lavandina y desodorante una vez por semana.

Paredes y techo:

- Una vez por mes, se pasa un escobillón.

Ventanas y puerta:

- Una vez por mes, se pasa cepillo.

Mesadas y estanterías:

- Todos los días, se pasa trapo húmedo y cepillo.

Equipos:

- Homogeneizador: diariamente, se pasa un trapo y se asegura que se haya vaciado completamente luego de cada muestra.
- Estufa: todos los días, se pasa un trapo.

- Cámara de germinación:
- Pisos: una vez por semana, se barren y lavan los pisos.
- Estanterías: periódicamente, se pasa un trapo.

Elaboró: Rocio Sartori	Revisó: Federico Camiletti	Aprobó: Yamil Shulmeister
----------------------------------	--------------------------------------	-------------------------------------



**Manual de buenas prácticas
de manufactura**

Código: A-3- LMEI

**Anexo 3. Limpieza y mantenimiento de
equipos e instalaciones**

Edición: 4
Fecha: 30/3/2022
Página: 6 de 10

- Depósito:
 - Se barre totalmente, una vez cada 15 días.

Todas las personas encargadas de ejecutar las tareas de limpieza se encuentran capacitadas para realizarlas.

Nota: se deja constancia de la limpieza en la planilla de limpieza correspondiente a cada área, un modelo de esta se detalla en el anexo 3.2

Fecha	Detalle	Firma Ejecutor	Firma Responsable	Observaciones

Anexo 3.2. Registro de limpieza.

Elaboró: Rocio Sartori	Revisó: Federico Camiletti	Aprobó: Yamil Shulmeister
----------------------------------	--------------------------------------	-------------------------------------

Anexo 3.3. Plan de mantenimiento de equipos e instalaciones:

- Oficinas:
 - Equipos: periódicamente, se revisan y solucionan los inconvenientes por un servicio de terceros.
 - Ventanas y puertas: se reparan en caso de presentarse roturas.
 - Pisos: se reparan en caso de presentarse algún tipo de anomalía.
 - Estanterías y muebles: periódicamente, se revisan para ser refaccionadas o sustituidas según su estado.
 -
 - Comedores y cocina:
 - Pisos: se reparan en caso de presentarse algún tipo de anomalía.
 - Ventanas y puertas: se reparan en caso de presentarse roturas.
 - Alacenas: periódicamente, se revisan para ser refaccionadas según su estado.
 - Cocina y cafetera: periódicamente, se revisa y se refaccionan por servicios de terceros.
 -
 - Vestuarios:
 - Pisos: se reparan las grietas que surgen.
 - Cofres: se reparan periódicamente según los problemas surgidos.
 -
 - Sanitarios:
 - Pisos: se reparan en caso de presentarse algún tipo de anomalía.
 - Sanitarios: se cambian o reparan en caso de rotura.
 -
 - Planta
 -
 - Silos:
 - Fondo y paredes de silos: se cambia pieza rota o chapa cuando se presenta la rotura de las mismas.
 - Veredas entre silos: se eliminan las grietas que aparecen.
 - Aireadores: se realiza una revisión general, reparándose las piezas rotas.
 -
 - Medios de transporte:
 - Reddlers: se revisan periódicamente. El servicio de terceros contratado realiza las reparaciones correspondientes.
 - Noria: cada seis meses, se alinea la banda y se revisan los cangilones; una vez por semana, se engrasa.
 - Tornillos: dos veces al año, se cambian bancadas, puntos y ejes reductores.
 - Chimangos: periódicamente, se revisan engrasándose y realizándose las reparaciones necesarias.
- Rejilla de descarga y volquete:
- General: dos veces al año, se realizan revisiones generales, o cada vez que se produce una rotura, reparando los desperfectos presentados.
- Edificio:
- Pisos: se arreglan las grietas que surgen.
 - Ventanas y puertas: periódicamente, se revisan refaccionando las posibles fallas.
 - Pozo de noria: se refaccionan los desperfectos que surgen.

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Rocio Sartori	Federico Camiletti	Yamil Shulmeister



**Manual de buenas prácticas
de manufactura**

Código: A-3- LMEI

**Anexo 3. Limpieza y mantenimiento de
equipos e instalaciones**

Edición: 4
Fecha: 30/3/2022
Página: 8 de 10

- Tablero: se cambian las piezas rotas y se realiza una revisión cada treinta días por el servicio de terceros contratado.

- Galpón de agroquímicos:

Edificio:

- Cada seis meses, se realiza una revisión exhaustiva reparando los daños generados en la infraestructura.

Armario:

- Se repara cada vez que se produce algún inconveniente.

Pallets:

- Día a día, se sustituyen las tarimas que se encuentran en mal estado.

Medios de transporte:

- Periódicamente, a las camionetas y tractores se les revisa el aceite y el agua, y se engrasa la caja y diferencial; día a día, el mantenimiento de los camiones lo realizan los choferes de los mismos; dos veces por semana a la pala mecánica y montacargas se les revisa el aceite del hidráulico, el agua y aceite del motor; periódicamente, a las tolvas se les revisan las gomas y se engrasan. En todos los casos se reparan inmediatamente los desperfectos que surgen.

- Laboratorio:

Pisos:

- Se reparan las grietas que surgen.

Ventanas y puerta:

- Una vez al año, se reparan según su estado y se pintan.

Mesadas y estanterías:

- Cada seis meses, se revisan reparando las rotas o remplazándolas según su estado.

Equipos:

- Homogeneizador: no se realiza ningún tipo de mantenimiento por no requerirlo.
- Tesma A 39: al final de cada campaña, se calibra.
- Delver: una vez por semana, se calibra.
- Balanza analítica: cada seis meses, se calibra.
- Balanza de Schopper: no se realiza ningún tipo de mantenimiento por no necesitarlo, se cambia de balanza cuando esto es necesario.

Sala de almacenaje de muestras:

- Pisos: se reparan las grietas que surgen.
- Estanterías: periódicamente, se revisan reparando las estanterías rotas o remplazándolas según su estado.

Elaboró: Rocio Sartori	Revisó: Federico Camiletti	Aprobó: Yamil Shulmeister
----------------------------------	--------------------------------------	-------------------------------------



Manual de buenas prácticas de manufactura

Código: A-3- LMEI

Anexo 3. Limpieza y mantenimiento de equipos e instalaciones

Edición: 4
Fecha: 30/3/2022
Página: 9 de 10

Depósito:

- Cada seis meses, se realiza una revisión exhaustiva reparando los daños generados en la infraestructura.

Los encargados de ejecutar dichas tareas son:

- En oficinas, cocina y sanitarios, un servicio de terceros
• En laboratorio, el encargado de este.
• En planta, galpón de agroquímicos, los operarios de cada área, supervisados por el responsable de planta.

En todos los casos puede ser necesaria la contratación de un servicio de terceros.

Nota: se deja constancia del mantenimiento realizado en la planilla de mantenimiento correspondiente a cada área, un modelo de esta de detalla en al Anexo 3.4.

Anexo 3.4. Registro de mantenimiento.

Planilla de Inspección: BARREDORES DE SILO. Includes fields for PLANTA, SECTOR, EQUIPO, and a table with columns for SISTEMA, ESTADO, DESCRIPCIÓN DE TAREAS, VALOR, and OBSERVACIONES.

Table with 3 columns: Elaboró: Rocio Sartori, Revisó: Federico Camiletti, Aprobó: Yamil Shulmeister



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: TOMAS HNOS Y CIA SA 20/9/2022 DPEIA

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 149 pagina/s.