



**Auditoría Ambiental de Adecuación para
solicitud de Declaración de Impacto Ambiental**

Ley 12.605 - Decreto 96/2007

Bunge Argentina S. A. - Carmen de Areco

Expte. Nro. 4021-340/15



Julio 2026

Contenido de la auditoría

1. Introducción
2. Descripción de la actividad
3. Requerimientos técnicos mínimos de funcionamiento
4. Medidas de mitigación de impactos
5. Seguimiento Ambiental
6. Anexo documental



Laura Cecilia Córdoba
Ing. Química, Esp. en Ing. Ambiental
Mat. CIPBA N°55949 / Reg. RUPAYAR N°044



**Auditoría Ambiental de Adecuación para
solicitud de Declaración de Impacto Ambiental**

Ley 12.605 - Decreto 96/2007

Bunge Argentina S. A. - Carmen de Areco

Expte. Nro. 4021-340/15

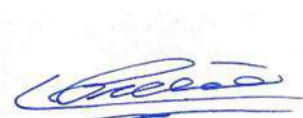
Capítulo 1 - Introducción



Julio 2026

Índice

1. Nombre y ubicación del establecimiento	3
2. Antecedentes	4
3. Alcance y objetivos	4
4. Resumen ejecutivo y conclusiones	5
5. Organismos / profesionales intervinientes	5



Laura Cecilia Córdoba
Ing. Química, Esp. en Ing. Ambiental
Mat. CIPBA N°55949 / Reg. RUPAYAR N°044

1. Nombre y ubicación del establecimiento

Razón Social: Bunge Argentina S.A.
Domicilio: Ruta provincial 51, kilómetro 120
Código postal: 6725
Localidad: Carmen de Areco
Partido: Carmen de Areco
Provincia: Buenos Aires
Coordenadas geográficas: 34°24'5.724"S, 59°51'8.244"O
Identificación parcelaria: Circunscripción II, sección B, chacra 116, fracción 2, parcela 1, partida 655, matrícula 16158.
CUIT: 30-70086991-8
Actividad principal: Acopio y acondicionamiento de granos.
Actividades secundarias: Acopio y despacho de fertilizantes. Depósito y despacho de agro insumos.
Personal empleado: 11 personas (7 operarios, 1 balancero, 1 perito receptor de granos, 1 coordinador de seguridad y 1 jefe de planta), todos masculinos
Horario de trabajo: 8 a 12hs y 14 a 18hs
Domicilio constituido en La Plata: Calle 49 N°918, local 1, Casillero 378, La Plata, CP:1900
Domicilio electrónico constituido: gaston.abril@bunge.com
Domicilio electrónico RUPAYAR: laura.cordoba@melius.com.ar



Ubicación de la planta e identificación parcelaria

2. Antecedentes

El establecimiento inició las gestiones para la obtención de la Declaración de Impacto Ambiental el 24 de febrero de 2015, mediante el expediente N° 4021-340/15, siendo su titular Sucesión Antonio Moreno S.A., sociedad que posteriormente modificó su denominación a Vitterra Acopio S.A., manteniendo el mismo número de CUIT (30-51135504-0).

Con posterioridad, en el marco de un proceso de reorganización societaria, Vitterra Argentina S.A. (CUIT 33-50223222-9) absorbió por fusión a Vitterra Acopio S.A., pasando a ser la sociedad continuadora y asumiendo la totalidad de los activos, pasivos, derechos y obligaciones de la sociedad absorbida. La fecha efectiva de dicha reorganización fue establecida el 1 de agosto de 2025. Posteriormente, como consecuencia de un nuevo proceso de fusión por absorción vinculado a la integración de los negocios de Bunge y Vitterra, Bunge Argentina S.A. (CUIT 30-70086991-8) absorbió a Vitterra Argentina S.A., incorporando la totalidad de sus unidades de negocio y continuando las actividades desarrolladas por el establecimiento. La fecha efectiva de esta fusión fue establecida el 1 de febrero de 2026. En virtud de dicha reorganización societaria, se solicitó ante el Ministerio de Ambiente de la Provincia de Buenos Aires el cambio de titularidad del establecimiento a favor de Bunge Argentina S.A., en su carácter de sociedad continuadora.

Como consecuencia del proceso de reorganización societaria descripto, algunos de los procedimientos, instructivos y planes utilizados en el establecimiento aún se encuentran identificados con la denominación Vitterra Argentina S.A., mientras que otros ya han sido emitidos a nombre de Bunge Argentina S.A. Los documentos identificados con la anterior razón social corresponden a las mismas instalaciones y actividades actualmente desarrolladas por Bunge Argentina S.A. y permanecen vigentes y plenamente aplicables durante el proceso de transición documental. La empresa se encuentra revisando y actualizando progresivamente dicha documentación, a fin de adecuarla al sistema de gestión de Bunge Argentina S.A.

Se acompañan los antecedentes societarios como Anexo 1.

3. Alcance y objetivos

El presente documento tiene por objeto dar cumplimiento a lo establecido por la Ley N.º 12.605 de la Provincia de Buenos Aires y su normativa reglamentaria, a fin de obtener la Declaración de Impacto Ambiental del establecimiento.

En tal sentido, la presente auditoría tiene como objetivo actualizar la documentación técnica y ambiental oportunamente presentada en el expediente iniciado en el año 2015, incorporando los cambios producidos en la titularidad del establecimiento como consecuencia de los sucesivos procesos de reorganización societaria, manteniendo la continuidad administrativa del trámite ambiental.

El estudio comprende las actividades principales y complementarias desarrolladas en el establecimiento ubicado en la localidad de Carmen de Areco, consistentes en:

- Recepción, acondicionamiento, acopio y despacho de granos.
- Recepción, almacenamiento y despacho de fertilizantes sólidos a granel.
- Recepción, almacenamiento en depósito y despacho de agroinsumos.

4. Resumen ejecutivo y conclusiones

Se realizó una Auditoría Ambiental de Adecuación del establecimiento en el marco de la Ley N.º 12.605 y su Decreto Reglamentario N.º 96/07, cuyas principales conclusiones son:

- El establecimiento cumple con los requerimientos técnicos y ambientales aplicables.
- Las instalaciones cuentan con medidas operativas y sistemas de control destinados a minimizar la generación y dispersión de material particulado, prevenir riesgos y reducir los posibles impactos sobre el entorno.
- Los monitoreos ambientales realizados presentaron resultados inferiores a los límites establecidos por la normativa aplicable.
- La gestión de residuos y productos agroquímicos resulta adecuada a las características de las actividades desarrolladas.
- El establecimiento cuenta con procedimientos operativos, medidas de respuesta ante emergencias y un programa de monitoreo ambiental que contempla los principales aspectos ambientales asociados a su funcionamiento.

Por consiguiente, se considera que el establecimiento presenta condiciones técnicas y ambientales adecuadas y se encuentra en condiciones de obtener la Declaración de Impacto Ambiental prevista por la Ley N.º 12.605 y el Decreto N.º 96/07.

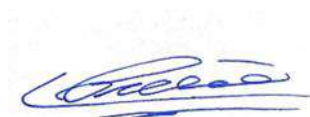
5. Organismos / profesionales intervinientes

Documento elaborado por Melius Gestión Ambiental

Profesional responsable: Laura Cecilia Córdoba, Ing. Química, Especialista en Ingeniería Ambiental, RUPAYAR N° 044, Mat. CIPBA N° 55949. Se acompaña constancia de inscripción en RUPAYAR como Anexo 7.

Colaboradores

- Gustavo Soto, Ingeniero Químico, Ing. Laboral, Especialista en Gestión Ambiental
- Daniel Santamarina, Ingeniero Químico, Ingeniero Laboral, Especialista en Ingeniería Ambiental, Máster en Dirección de Empresas Industriales



Laura Cecilia Córdoba
Ing. Química, Esp. en Ing. Ambiental
Mat. CIPBA N°55949 / Reg. RUPAYAR N°044



**Auditoría Ambiental de Adecuación para
solicitud de Declaración de Impacto Ambiental**

Ley 12.605 - Decreto 96/2007

Bunge Argentina S. A. - Carmen de Areco

Expte. Nro. 4021-340/15

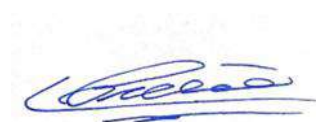
Capítulo 2 - Descripción de la Actividad



Julio 2026

Índice

1. Descripción general del establecimiento.....	3
2. Descripción del proceso de acopio y acondicionamiento de granos	4
3. Almacenamiento de combustibles	9
4. Utilización de agroquímicos	10
5. Descripción del proceso de acopio y despacho de fertilizantes sólidos	11
6. Descripción del proceso de almacenamiento y comercialización de agroquímicos	14
7. Servicios.....	16
8. Control de vectores	17
9. Generación de residuos	17
10. Emisiones Gaseosas.....	19
11. Riesgos de la actividad	20



Laura Cecilia Córdoba
Ing. Química, Esp. en Ing. Ambiental
Mat. CIPBA N°55949 / Reg. RUPAYAR N°044

1. Descripción general del establecimiento

La actividad principal del establecimiento consiste en la recepción, acopio y acondicionamiento de granos. Para el desarrollo de estas operaciones, ocupa una superficie aproximada de 7 hectáreas y cuenta con una infraestructura compuesta por 10 silos metálicos, con una capacidad total de almacenamiento de 15.360 toneladas. La capacidad instalada se distribuye entre ocho (8) silos de 980 toneladas cada uno y dos (2) silos de 3.760 toneladas cada uno. Asimismo, la planta posee una potencia instalada total de 960 HP, asociada al funcionamiento de los equipos e instalaciones que intervienen en las distintas etapas del proceso operativo.

La capacidad normal de acopio del establecimiento es del orden de 40.000 toneladas anuales, concentrándose la actividad principalmente durante los períodos de cosecha de los cultivos predominantes en el área de influencia del establecimiento. En términos generales, el ingreso de mercadería se distribuye de la siguiente manera:

- Soja: de marzo a junio
- Trigo: de diciembre a enero
- Sorgo: mayo
- Maíz: de abril a agosto

Asimismo, en el establecimiento se desarrollan actividades secundarias consistentes en el acopio y despacho de fertilizantes sólidos a granel y en el almacenamiento y comercialización de productos agroquímicos. Cuenta con la Habilitación Municipal N.º 2897, emitida el 23 de enero de 2026 por la Municipalidad de Carmen de Areco a nombre de Bunge Argentina S.A. y posee vigencia hasta el 29 de septiembre de 2026. Se acompaña la misma como **Anexo 8**.

El acceso principal al establecimiento se encuentra sobre la Ruta Provincial N.º 51, a aproximadamente 2,3 km de la conexión con la Ruta Nacional N.º 7.

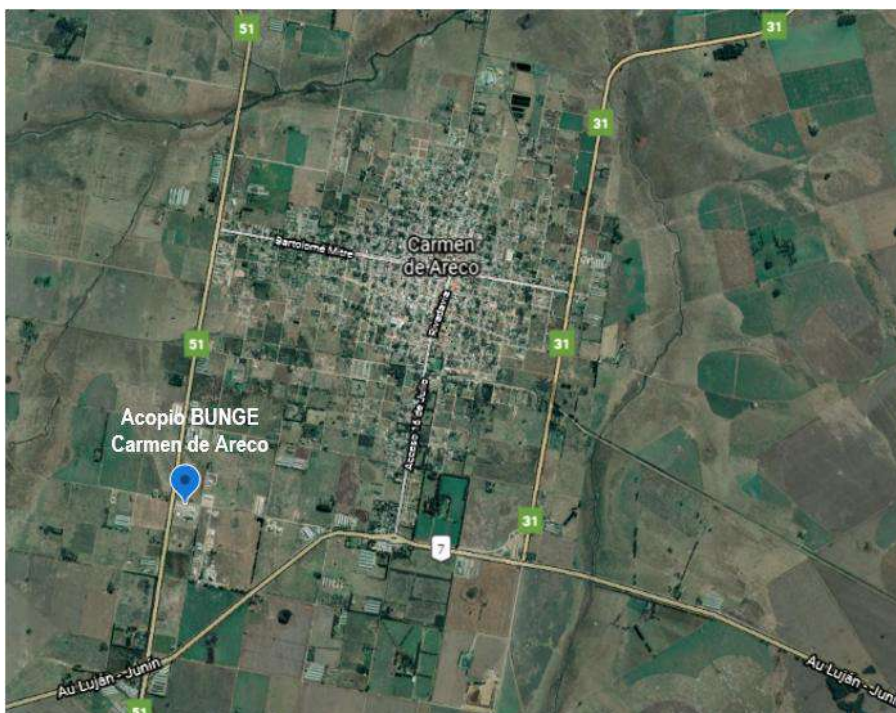


Imagen satelital de ubicación del establecimiento



Vista aérea del establecimiento e identificación de los principales sectores operativos

2. Descripción del proceso de acopio y acondicionamiento de granos

Recepción de camiones

Los granos ingresan al establecimiento en camiones. El predio dispone de una playa de estacionamiento con capacidad adecuada para el ordenamiento y la espera de los vehículos antes de las operaciones de carga o descarga con capacidad para aproximadamente 40 camiones diarios.



Ingreso al establecimiento



Playa de estacionamiento de camiones

Calado y pesaje

Antes de autorizar la descarga, el camión se dirige al sector de calado, donde se extrae una muestra representativa de la mercadería transportada. La muestra se analiza para verificar la aptitud del grano para su recepción y almacenamiento, determinar su contenido de humedad y evaluar los parámetros de calidad aplicables los cuales son utilizados en la liquidación comercial.

Una vez aceptada la mercadería, el vehículo se dirige a la balanza, donde se registra su peso bruto y se completa la documentación administrativa correspondiente. Finalizada la descarga, el camión retorna a la balanza para registrar la tara y determinar, por diferencia, el peso neto del producto ingresado.



Área de balanza y calado



Vista interior área balanza y calado

Descarga

Una vez finalizados el control de calidad y el pesaje, el camión se dirige al sector de descarga y se posiciona sobre la rejilla de recepción. La descarga del grano se realiza por gravedad mediante una plataforma volcadora, que eleva progresivamente el vehículo y permite el vaciado de la mercadería. Este sistema evita la utilización de palas y reduce la intervención manual de los operarios.



Tolvas A y B de descarga



Descarga de camión a rejilla

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

DESCARGA

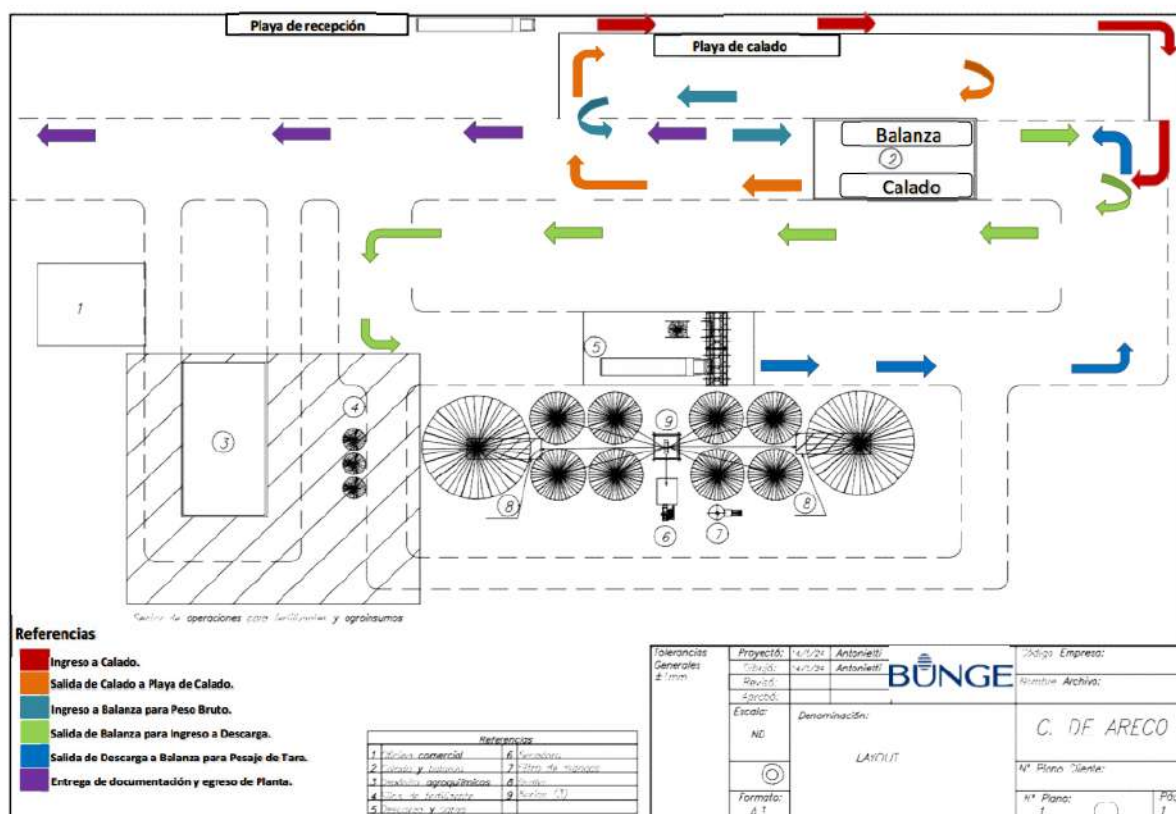


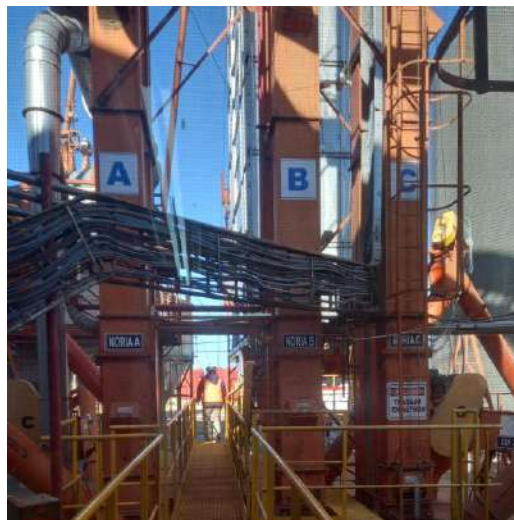
Diagrama de circulación de camiones para la descarga de granos

Procesamiento, acondicionamiento y almacenaje

Una vez descargado en las rejillas de recepción, el producto es conducido hacia los silos mediante transportadores tipo redler a cadenas y norias, que permiten su movimiento y distribución dentro de la planta.



Redlers de tolvas a norias



Norias

Los silos cuentan con sistemas de aireación y termometría, utilizados para controlar las condiciones de conservación del producto almacenado. La aireación permite mantener condiciones adecuadas de temperatura y humedad, mientras que la termometría posibilita detectar variaciones que puedan afectar la calidad del grano y adoptar oportunamente las medidas operativas necesarias.



Sistema de aireación de granos

Cuando el contenido de humedad del producto supera el valor requerido para su almacenamiento seguro, el grano es acondicionado mediante una secadora marca CEDAR alimentada con gas licuado de petróleo (GLP).

La secadora cuenta con un sistema de captación de polvillo y granza mediante depuradores ciclónicos, destinado a reducir la emisión de material particulado al exterior durante el proceso de secado.



Secadora



Sistema de recolección de polvillo y granza en bolsones

Carga de granos

El despacho de producto se realiza mediante camiones. Al ingresar al establecimiento, el camión se dirige a la balanza, donde se registra su tara y se inicia la documentación administrativa correspondiente.

Posteriormente, el vehículo se traslada al sector de carga. El producto es extraído de los silos de almacenamiento y conducido hasta un silo pulmón, desde el cual se efectúa la carga del camión. La cantidad despachada se controla mediante una balanza de flujo instalada en el circuito.



Zona de carga



Vista de silo pulmón en zona de carga

Pesaje, calado y despacho

Una vez finalizada la carga, el camión retorna a la balanza para registrar el peso bruto. Por diferencia entre el peso bruto y la tara se determina el peso neto de la mercadería despachada. Asimismo, se verifica el cumplimiento del peso máximo permitido para la circulación del vehículo.

Antes de autorizar su egreso, se extrae una muestra calada del producto para controlar sus parámetros de calidad. Cumplidos el pesaje, el control de calidad y los trámites administrativos, se emite la documentación correspondiente y se autoriza la salida del camión.



El establecimiento mantiene una cantidad reducida de combustibles líquidos para el abastecimiento de equipos móviles y herramientas. El almacenamiento comprende tres (3) bidones de 20 litros de gasoil, equivalentes a un volumen total de 60 litros, y un (1) bidón de 20 litros de nafta. El gasoil se

utiliza para el abastecimiento del autoelevador y el tractor, mientras que la nafta se destina principalmente a las máquinas utilizadas para el corte de césped.

Los cuatro recipientes se almacenan en un depósito que posee piso impermeable, dentro de una batea metálica de contención ante derrames, posee cartelería de identificación y matafuego cercano. En consecuencia, el establecimiento no posee tanques fijos destinados al almacenamiento de nafta o gasoil, sino que estos combustibles se mantienen en recipientes móviles de pequeña capacidad, alcanzando un volumen máximo total de 80 litros.



Tanques de GLP



**Depósito de combustibles y herramientas
(puerta central)**

4. Utilización de agroquímicos

En el establecimiento se utilizan K-Obiol y Actellic 50 para el tratamiento preventivo y el control de insectos que pueden afectar la calidad de los granos durante su almacenamiento.

La preparación y aplicación de estos productos se encuentra a cargo de personal propio de la empresa, debidamente autorizado y capacitado para su manipulación. La aplicación se realiza mediante un equipo de dosificación automática incorporado al circuito de movimiento de granos. Este sistema regula la cantidad de producto aplicada en función del caudal o la velocidad de desplazamiento de la mercadería, permitiendo una dosificación controlada y uniforme.

La automatización del proceso reduce la intervención manual, limita el contacto de los operarios con los productos y disminuye la posibilidad de errores de dosificación o derrames durante la preparación y aplicación.

El equipo dosificador y los envases llenos se encuentran ubicados en recintos independientes, destinados específicamente a esta actividad y con acceso restringido mediante candado. El almacenamiento se realiza en los envases comerciales originales, dentro de un recinto provisto de bandeja de contención ante eventuales derrames, cartelería de identificación de riesgos y fichas de datos de seguridad disponibles para su consulta.

Durante la preparación se utiliza la totalidad del contenido del envase, por lo que no se almacenan recipientes abiertos o parcialmente utilizados. Una vez vaciados, los envases son sometidos a triple

lavado e inutilizados conforme al procedimiento establecido. En consecuencia, dentro del establecimiento únicamente pueden encontrarse envases comerciales llenos, almacenados a la espera de su utilización, o envases vacíos, lavados e inutilizados, pendientes de su retiro.

Los envases vacíos se almacenan en un depósito, identificado y con acceso restringido. Posteriormente son enviados a un Centro de Almacenamiento Transitorio (CAT) de envases vacíos de fitosanitarios habilitado. La correcta gestión se acredita mediante el correspondiente certificado de recepción emitido por el CAT adjunto en el Anexo 3 junto con las hojas de seguridad de los productos utilizados.



Sistema de dosificación



Depósito de envases vacíos



5. Descripción del proceso de acopio y despacho de fertilizantes sólidos

El establecimiento realiza la recepción, almacenamiento y despacho de fertilizantes sólidos a granel. Entre los productos comercializados se incluyen urea granulada, fosfato monoamónico granulado y fosfato monoamónico azufrado. Se adjuntan hojas de seguridad de fertilizantes como Anexo 4

Recepción

Los fertilizantes ingresan al establecimiento en camiones batea. Los vehículos aguardan en la playa de estacionamiento hasta recibir la autorización para dirigirse a la balanza, donde se registra el peso bruto y se inicia la documentación administrativa correspondiente.

Descarga

Luego del pesaje, el camión se traslada al sector de descarga. La descarga del material se efectúa elevando la batea y descargando sobre un chimango. Finalizada la descarga, el vehículo retorna a la balanza para registrar la tara. Por diferencia entre el peso bruto y la tara se determina la cantidad neta de fertilizante ingresada. Posteriormente se completa la documentación y se autoriza el egreso del camión.

Diagrama de circulación de camiones para la descarga de fertilizantes

Para su despacho, el fertilizante se extrae de los silos y se carga en vehículos provistos por los clientes y equipados con tolvas.

Antes de la carga, el vehículo se pesa para registrar la tara. Una vez completada la operación, retorna a la balanza para determinar el peso bruto y calcular, por diferencia, la cantidad neta de fertilizante despachada. Finalmente, se completa la documentación comercial correspondiente y se autoriza el egreso del vehículo.



Operación de carga de camiones de fertilizante a través de chimango

CARGA DE FERTILIZANTE

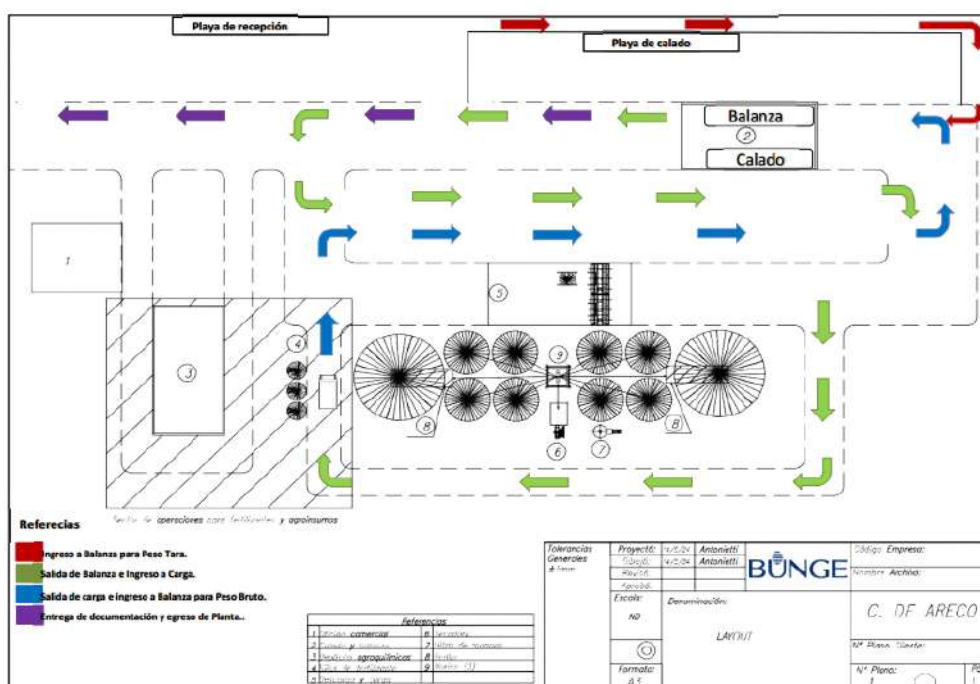


Diagrama de circulación de camiones para la carga de fertilizantes

6. Descripción del proceso de almacenamiento y comercialización de agroquímicos

Recepción

Los productos fitosanitarios se reciben a través de diferentes vehículos (camiones semirremolques, utilitarios, camionetas), los cuales ingresan por el acceso a planta, esperan en playa para luego ir a descargar al galpón de agroquímicos utilizando la zona de carga y descarga de mercaderías. Para las maniobras de descarga se utiliza un autoelevador propio. Los productos recibidos, son descargados y almacenados, sin sufrir ninguna modificación en sus empaques.

La zona de carga y descarga ubicada frente al depósito posee piso pavimentado y se encuentra rodeada por una canaleta de contención que descarga en una cisterna subterránea, prevista para retener eventuales derrames por rotura o caída de envases. El sector dispone de ducha de emergencia y de un área separada para que el conductor permanezca alejado de las maniobras realizadas con el autoelevador.



Playa de carga y descarga

DESCARGA DE AGROINSUMOS

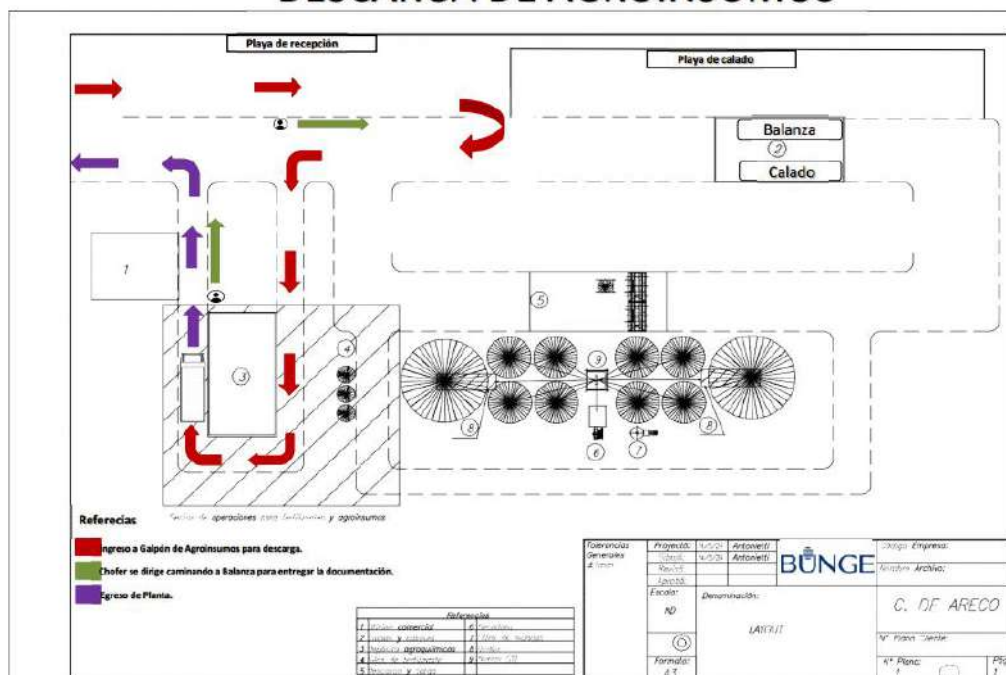


Diagrama de circulación de vehículos para descarga de agroinsumos



El despacho se realiza en vehículos provistos por los clientes. Camionetas, chasis o semis según sea la cantidad de producto.

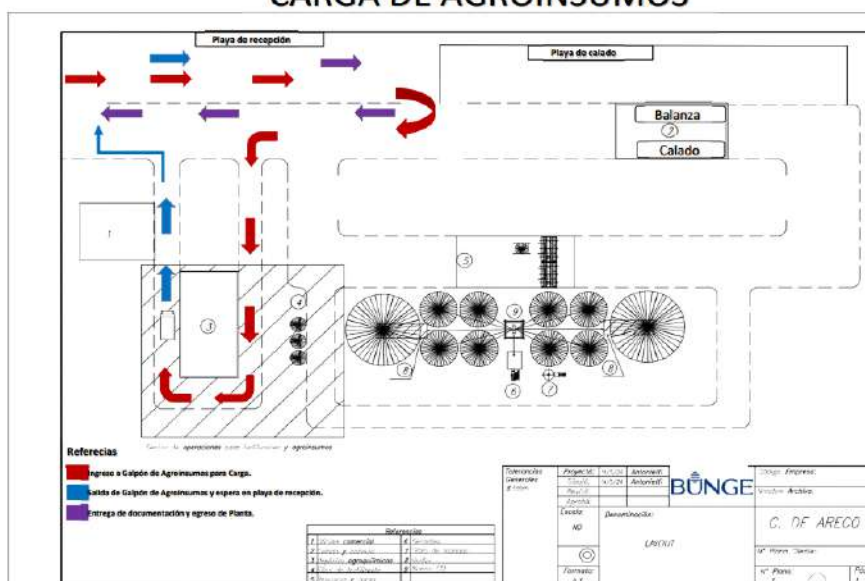


Diagrama de circulación de vehículos para carga de agroinsumos

7. Servicios

Abastecimiento de agua

El área no cuenta con servicio de agua corriente. El establecimiento se abastece mediante tres perforaciones de explotación de agua subterránea, destinadas a cubrir las necesidades de los baños, vestuarios, duchas de emergencia y sistema de protección contra incendios.

Las perforaciones se identifican internamente de la siguiente manera:

- Pozo balanza.
- Pozo oficina.
- Pozo vestuario.

El agua destinada al consumo humano es provista mediante bidones de agua envasada.

Provisión de electricidad

La energía eléctrica es suministrada por la cooperativa eléctrica local. Para reducir la tensión, el establecimiento dispone de un transformador marca Miron, número de serie 17.936, con una potencia de 630 kVA y una carga de aproximadamente 530 litros de aceite dieléctrico.

Con el objeto de determinar la presencia de bifenilos policlorados (PCB) en el aceite, el 17 de diciembre de 2025 se efectuó la extracción de una muestra, identificada como “Trafo 6342 – Miron N.º 17.936 (35740)”. El análisis fue realizado mediante la técnica ASTM D 4059 y el resultado informado para PCB fue no detectado, con un límite de detección de 2 ppm.

La cadena de custodia N.º 0001379417 y el Protocolo para Informe N.º 0001169794, emitido el 20 de febrero de 2026, se acompañan como Anexo 5 de la presente Auditoría.



Transformador con identificación Libre de PCB

Provisión de gas

El establecimiento no cuenta con suministro de gas natural. Para el funcionamiento de la secadora de granos se utiliza gas licuado de petróleo (GLP), almacenado en seis tanques, cuyas características técnicas y condiciones de almacenamiento se describen en el apartado 3, “Almacenamiento de combustibles”.

8. Control de vectores

El control de roedores se encuentra tercerizado y es realizado por GB Servicios Integrales de Trenque Lauquen S.A.S., empresa habilitada para la prestación de servicios de control de plagas y para aplicaciones urbanas y en silos.

El programa comprende una red de 109 estaciones de monitoreo identificadas: las estaciones 1 a 55 se distribuyen en el sector de planta y las estaciones 56 a 109 abarcan el cerco perimetral, la balanza y el depósito. Las inspecciones se realizan con frecuencia quincenal.

Como producto rodenticida se utiliza Rodilon en bloques, cuyo principio activo es difetialona al 0,0025 %, con registro ANMAT N.º 0520082 y SENASA N.º C-2541. El producto se coloca dentro de cebaderas, evitando su dispersión y el contacto directo con las mercaderías almacenadas. En cada visita se verifica el estado de las estaciones, se registran indicios y porcentajes de consumo y se efectúa, cuando corresponde, la colocación, reposición o refuerzo de cebos. Las intervenciones quedan documentadas mediante informes de servicio que identifican fecha, sectores inspeccionados, hallazgos, producto utilizado, acciones realizadas y técnico interviniente.

La aplicación de productos para control de roedores es efectuada por la empresa tercera habilitada y no por personal propio del establecimiento.

Como Anexo 6 se adjunta la habilitación de la empresa y los registros de visitas.

9. Generación de residuos

Las actividades desarrolladas en el establecimiento generan principalmente residuos asimilables a domiciliarios, materiales de embalaje, residuos derivados del acondicionamiento y limpieza de granos y, eventualmente, residuos especiales provenientes de tareas de mantenimiento o de la atención de derrames.

Los residuos son segregados según sus características y almacenados transitoriamente en recipientes o sectores identificados, hasta su retiro y transporte hacia el destino correspondiente.

Residuos asimilables a domiciliarios

Comprenden los residuos generados en oficinas, sanitarios, comedor y demás sectores de uso común. Se almacenan transitoriamente en bolsas y recipientes distribuidos en el establecimiento y posteriormente se concentran en un contenedor o volquete para su retiro y disposición mediante el servicio correspondiente.

Materiales de embalaje

Durante la recepción, almacenamiento y despacho de mercaderías se generan residuos de cartón, bolsas de polietileno o nylon, film stretch, zunchos plásticos y pallets fuera de uso.

Polvillo, granza y restos de cereal

Las operaciones de recepción, descarga, transporte interno, acondicionamiento y limpieza de granos generan polvillo, granza y restos de cereal. Estos materiales son captados mediante los sistemas de aspiración, filtros de mangas y depuradores ciclónicos instalados en los distintos sectores operativos. Siempre que sus condiciones lo permiten, el material recuperado se reincorpora al circuito de almacenamiento de granos, evitando su disposición como residuo. La fracción que, por sus características o estado, no resulta apta para su recuperación se deposita transitoriamente en el volquete de residuos y posteriormente es dispuesto en el vertedero municipal.

Envases vacíos de productos fitosanitarios

El establecimiento almacena y comercializa productos fitosanitarios en sus envases comerciales originales, sin realizar operaciones de fraccionamiento o trasvase y sin recibir envases usados provenientes de los clientes. En consecuencia, la actividad comercial del depósito no genera normalmente envases vacíos.

Los recipientes generados por la utilización de productos fitosanitarios para el tratamiento de granos son sometidos a triple lavado e inutilizados. Posteriormente, se almacenan de manera transitoria en un depósito cerrado, identificado y con acceso restringido, hasta su entrega a un Centro de Almacenamiento Transitorio de Envases Vacíos de Fitosanitarios habilitado, conforme se detalla en el apartado 4, “Utilización de agroquímicos”.

Residuos especiales

Las tareas de mantenimiento de equipos e instalaciones y la atención de eventuales derrames pueden generar residuos con características especiales, tales como:

- Aceites lubricantes usados.
- Trapos, guantes, absorbentes o materiales contaminados.
- Restos de pintura.

Los residuos especiales se almacenan transitoriamente en un sector específico, techado, con piso impermeable, contención ante derrames, identificación y separación por compatibilidad, hasta su retiro mediante transportistas y operadores habilitados.



Depósito de residuos especiales



Croquis de ubicación de residuos

Corrientes de residuos generadas

Corriente	Origen	Cantidad estimada	Almacenamiento transitorio	Destino
Asimilables a domiciliarios	Oficinas, sanitarios y comedor	150 kg/mes	Volquete de 5 m3	Vertedero municipal
Materiales de embalaje	Desarme de pallets y packaging de mercaderías en el depósito de agroinsumos	500 kg/mes	Volquete de 5 m3	Vertedero municipal
Polvillo, granza y restos de cereal	Aspiración, filtros, ciclones y limpieza	700 kg/mes	Volquete de 5 m3	Vertedero municipal
Envases vacíos de fitosanitarios generados en planta	Aplicación en granos	10 kg/mes	Depósito de envases vacíos de agroquímicos luego de triple lavado e inutilización	CAT Campo Limpio
Residuos especiales de mantenimiento	Mantenimiento y atención de derrames	5 kg/mes	Depósito transitorio de residuos especiales	Operador habilitado por MAPBA

10. Emisiones Gaseosas

Las emisiones atmosféricas generadas por la actividad están constituidas principalmente por material particulado – polvillo y partículas provenientes de los granos – y, en menor medida, por gases de combustión asociados al funcionamiento de la secadora alimentada con GLP.

Fuentes puntuales y sistemas de tratamiento

La principal fuente puntual corresponde al conducto asociado al sistema de aspiración de los recintos de carga y descarga y de los equipos de transporte interno de granos.

El polvillo generado durante el movimiento de la mercadería es captado mediante sistemas de aspiración localizada y conducido hacia un filtro de mangas. En este equipo, el material particulado queda retenido antes de la descarga de la corriente de aire al exterior.

Las emisiones del conducto se monitorean anualmente para el parámetro material particulado PM10, conforme al Programa de Monitoreo y Control Ambiental vigente.

Fuentes difusas y sistemas de tratamiento

La principal fuente difusa identificada corresponde al acondicionamiento de granos mediante la secadora. Durante su funcionamiento se generan material particulado y gases de combustión provenientes de la utilización de GLP.

La secadora cuenta con depuradores ciclónicos destinados a separar y captar el polvillo y la granza arrastrados por la corriente de aire, reduciendo la emisión de material particulado al exterior. Este sistema actúa sobre las partículas y no constituye un tratamiento específico para los gases de combustión.

El impacto de las emisiones difusas se controla mediante monitoreos anuales de calidad de aire en el entorno del establecimiento, que incluyen la determinación de material particulado PM10 y material particulado sedimentable.

Licencia de Emisiones Gaseosas a la Atmósfera

El establecimiento cuenta con una Licencia de Emisiones Gaseosas a la Atmósfera vigente, emitida a nombre de Viterra Acopio S.A. mediante la DISPO-2023-3836-GDEBA-DPEIAMAMGP, con vencimiento el 2 de noviembre de 2027. Se adjunta como Anexo 8.

La empresa se encuentra gestionando el cambio de titularidad a nombre de Bunge Argentina S.A.

11. Riesgos de la actividad

Las actividades desarrolladas en el establecimiento presentan riesgos asociados a la recepción, acondicionamiento, almacenamiento y despacho de granos y fertilizantes, así como a la manipulación de productos fitosanitarios, la circulación de camiones y la operación y mantenimiento de instalaciones y equipos. A continuación, se describen los principales riesgos identificados y las medidas de prevención y control implementadas en la planta.

Incendio y explosión

Las operaciones de descarga, transporte interno, acondicionamiento, almacenamiento, limpieza y despacho de granos pueden generar polvo combustible. La coexistencia de polvo en suspensión, oxígeno y una fuente de ignición puede originar incendios o explosiones. También se consideran el riesgo de incendio en la secadora por acumulación de material, los trabajos en caliente, las instalaciones eléctricas, el almacenamiento de GLP y el depósito de productos fitosanitarios.

Como medidas preventivas se dispone de aspiración localizada mediante filtro de mangas enclavado con los equipos, depuradores ciclónicos en la secadora, procedimientos operativos, limpieza periódica, mantenimiento preventivo, control de fuentes de ignición, prohibición de fumar, herramientas adecuadas y procedimiento para trabajos en caliente. La planta dispone de matafuegos, bomba de incendio, hidrantes, lanzas, monitor portátil y mangueras ubicadas estratégicamente.

El Procedimiento General de Respuesta ante Emergencias y las guías de intervención específicas de Carmen de Areco contemplan, entre otros escenarios, incendios en el depósito de productos fitosanitarios, túneles, secadora, silos y tanques de GLP; fugas de gas; explosiones de polvo, gases o vapores; derrames de sustancias químicas y rescates de personas. Se establecen mecanismos de aviso, conformación y responsabilidades de la brigada, puntos de reunión y encuentro, recuento y

evacuación del personal, cortes de electricidad y GLP, intervención de servicios externos y realización anual de simulacros de evacuación y de respuesta ante hipótesis de emergencia. Como Anexo 9 se adjuntan procedimientos de limpieza y procedimiento de Descarga de camiones en plataformas volcadoras y como Anexo 11 el Estudio de carga de fuego.

Espacios confinados y atmósferas peligrosas

El ingreso a silos, silo pulmón, túneles, fosos y otros recintos de acceso limitado puede implicar deficiencia o enriquecimiento de oxígeno, presencia de gases o vapores peligrosos, incendio o explosión, caída, sepultamiento por granos y puesta en marcha inesperada de equipos. El establecimiento cuenta con un procedimiento de espacios confinados, una lista de verificación previa al ingreso y un procedimiento específico de respuesta ante emergencias.

Los controles previstos comprenden evaluación y autorización previa, permiso de trabajo, aislamiento y bloqueo de las fuentes de energía y de ingreso de producto, ventilación, medición atmosférica y monitoreo durante la tarea cuando corresponda, vigía externo, comunicación permanente, arnés y sistema de rescate, elementos de protección personal, personal capacitado y coordinación con los servicios de emergencia. La lista de verificación establece como referencias una concentración de oxígeno mayor a 19,5 % y menor a 23 %, límite inferior de explosividad igual a cero, fosfina inferior a 0,3 ppm y monóxido de carbono inferior a 25 ppm.

Atrapamiento, bloqueo de equipos y control de energías peligrosas

Las norias, redlers, chimangos, transportadores, ventiladores, sistemas de aspiración, plataformas volcadoras y demás equipos poseen elementos móviles y fuentes de energía eléctrica, mecánica, hidráulica, neumática o potencial. Su operación o intervención puede generar atrapamiento, aprisionamiento, arrastre, golpes, cortes o aplastamiento, especialmente durante tareas de limpieza, inspección, desobstrucción y mantenimiento.

Las intervenciones deben efectuarse con los equipos detenidos, aislados y asegurados contra una puesta en marcha imprevista, mediante bloqueo y etiquetado de todas las fuentes de energía. Los controles incluyen resguardos en las partes móviles, dispositivos de parada, prohibición de retirar protecciones durante la operación, verificación de energía cero y aplicación de permisos o análisis seguro de trabajo cuando corresponda.

Riesgo eléctrico

El riesgo eléctrico se encuentra asociado a la subestación transformadora, tableros de comando, botoneras, motores, secadora, sistemas de aireación y transporte, bombas y demás instalaciones y equipos eléctricos. Las medidas preventivas comprenden inspecciones y mantenimiento por personal competente, señalización y restricción de acceso, utilización de protecciones eléctricas y aplicación de bloqueo y etiquetado antes de realizar intervenciones.

El 23 de abril de 2026 se efectuó la medición de puesta a tierra y continuidad de las masas conforme a la Resolución SRT N.º 900/15. El relevamiento comprendió 60 puntos correspondientes, entre otros sectores, a oficinas, depósito de agroquímicos, pararrayos, fertilizantes, bomba de incendio, tanques de GLP, silos, motores, subestación transformadora, centros de control de motores, balanzas, filtro de mangas y secadora. Los puntos relevados fueron informados como conformes respecto de la puesta a tierra, continuidad de las masas y protecciones asociadas.

El protocolo de medición y su croquis de ubicación se incorporan como anexo 10

Tránsito vehicular y equipos móviles

El movimiento de camiones, tractores, autoelevadores y vehículos livianos genera riesgos de choque, atropellamiento, aprisionamiento y vuelco, especialmente en portería, balanza, playa de espera y sectores de carga y descarga. La planta cuenta con un Plan de Gestión de Tránsito que establece circuitos diferenciados, sendas y cruces peatonales, estacionamientos segregados, zonas de exclusión y pautas para las maniobras.

Entre las medidas previstas se incluyen una velocidad máxima de 20 km/h en el predio y de 5 km/h para autoelevadores dentro de edificios, uso de chaleco reflectivo, señalización, segregación de peatones y conductores, listas de verificación diarias antes del uso, mantenimiento de los equipos y conducción exclusiva por personal autorizado. Durante las operaciones con autoelevadores y otros equipos móviles se restringe la permanencia de personas dentro de la zona de maniobra.

Exposición a ruido

Las principales fuentes de ruido corresponden a la operación de norias, silos, secadora, filtro de mangas, fosos y túneles, autoelevadores, sistemas de transporte y demás equipos utilizados para el movimiento de mercaderías.

El 21 de agosto de 2025 se efectuó una medición de ruido en el ambiente laboral con la planta operativa, durante tareas de carga de camiones, calado y movimiento de mercaderías. El relevamiento comprendió 17 puntos correspondientes a sectores administrativos y operativos.

Los mayores niveles de presión sonora se registraron en el túnel de pie de noria –90 dBA–, túnel de redler –88,6 dBA–, foso de noria –88,3 dBA–, filtro de mangas –86,4 dBA–, autoelevador del depósito de agroquímicos –85,3 dBA– y sector de norias y silos –84,6 dBA–. En la secadora se midieron 80,4 dBA. El informe señala que durante el movimiento de maíz los niveles de ruido pueden resultar más elevados.

Como medidas preventivas, el estudio recomienda utilizar protección auditiva de manera permanente en el foso de noria, sector de norias y silos, secadora, filtro de mangas, autoelevador y túneles de pie de noria y redler. Asimismo, recomienda implementar un programa de mantenimiento y lubricación periódica de los equipos e incorporar capacitación específica sobre conservación de la audición, uso y mantenimiento de protectores auditivos.

El protocolo de medición se incorpora como anexo 10

Caídas de altura y a distinto nivel

El acceso a silos, norias, secadora, plataformas, pasarelas, escaleras y sectores elevados presenta riesgo de caída de personas y objetos. También pueden producirse caídas a distinto nivel en fosos, rejillas, túneles y aberturas. Las medidas de control comprenden protecciones colectivas, barandas, tapas o demarcación de aberturas, accesos seguros, orden y limpieza, restricción de ingreso, permiso de trabajo cuando corresponda y utilización de sistemas anticaídas vinculados a puntos de anclaje adecuados.

Exposición a agroquímicos y otras sustancias químicas

La exposición a sustancias químicas puede producirse durante la preparación y aplicación de K-Obiol y Actellic 50 para el tratamiento de granos, la manipulación de envases, el triple lavado, la atención de derrames y las operaciones del depósito de productos fitosanitarios. También se consideran las tareas vinculadas con fertilizantes, combustibles, lubricantes y productos de limpieza. Las vías posibles de exposición son inhalatoria, dérmica, ocular y digestiva accidental.

La aplicación de productos para el tratamiento de granos está a cargo de personal propio y se realiza mediante un sistema de dosificación. Los controles incluyen capacitación, consulta de las fichas de datos de seguridad, utilización de elementos de protección personal compatibles con el producto y la tarea, disponibilidad de ducha y lavajos de emergencia, higiene personal, prohibición de comer, beber o fumar durante la manipulación y almacenamiento segregado e identificado. Los envases utilizados se consumen completamente, se someten a triple lavado e inutilización y se almacenan transitoriamente en un depósito cerrado, identificado y con acceso restringido hasta su entrega a un Centro de Almacenamiento Transitorio habilitado.

Ante derrames, el procedimiento de emergencias establece eliminar fuentes de ignición, aislar el sector, utilizar la protección indicada en la ficha de seguridad, detener la fuga cuando sea seguro, evitar el ingreso del producto a desagües, contenerlo con arena, tierra o materiales absorbentes y gestionar el producto recuperado y los elementos contaminados de acuerdo con sus características



Laura Cecilia Córdoba
Ing. Química, Esp. en Ing. Ambiental
Mat. CIPBA N°55949 / Reg. RUPAYAR N°044



**Auditoría Ambiental de Adecuación para
solicitud de Declaración de Impacto Ambiental**

Ley 12.605 - Decreto 96/2007

Bunge Argentina S. A. - Carmen de Areco

Expte. Nro. 4021-340/15

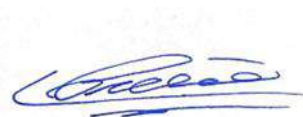
Capítulo 3 – Requerimientos técnicos mínimos



Julio 2026

Índice

1. Requerimientos técnicos mínimos de funcionamiento	3
2. Playa de Estacionamiento de Unidades de Transporte	3
3. Secadoras de Cereal	4
4. Sistemas de Ventilación o Aireación de Granos, Distribuidores de Trasvase, Carga y Descarga	5
5. Zona de Carga y Descarga de Unidades de Transporte de Granos	8
6. Limpieza de Polvo en las Instalaciones	10
7. Manipulación de agroquímicos	11
8. Ruidos	12
9. Emisiones Gaseosas	12



Laura Cecilia Córdoba
Ing. Química, Esp. en Ing. Ambiental
Mat. CIPBA N°55949 / Reg. RUPAYAR N°044

1. Requerimientos técnicos mínimos de funcionamiento

En el presente capítulo se analiza el grado de cumplimiento de los requerimientos técnicos mínimos establecidos en el artículo 10 del Decreto N.º 96/07, reglamentario de la Ley N.º 12.605. Para cada requisito se describen las instalaciones y medidas operativas disponibles.

2. Playa de Estacionamiento de Unidades de Transporte

Requerimiento del artículo 10 del Decreto N.º 96/07

La playa de estacionamiento podrá estar ubicada dentro o fuera del predio donde funcione la planta de acopio de granos. Deberá poseer dimensiones adecuadas a efectos de evitar que el estacionamiento en espera de carga y/o descarga del grano se realice en las calles dentro del radio o ejido urbano. Aquellos establecimientos preexistentes en los cuales las dimensiones del predio no permitan la construcción de una playa de estacionamiento de camiones deberán contar obligatoriamente con un espacio alternativo a tal fin fuera del predio.

Situación del establecimiento

El predio cuenta con una playa para el estacionamiento de camiones de dimensiones adecuadas para la espera de carga/descarga de aproximadamente 40 camiones diarios. La circulación se organiza mediante circuitos diferenciados según el tipo de vehículo y operación, conforme al Plan de Gestión de Tránsito vigente.

Grado de cumplimiento: cumple.



Playa de estacionamiento de camiones

3. Secadoras de Cereal

Requerimiento del artículo 10 del Decreto N.º 96/07

Las secadoras deberán equiparse con un sistema de captación de polvillo y granza – depurador ciclónico de impurezas, colector de impurezas con malla autolimpiante u otro método de captación adecuado y de eficiencia comprobada –, a efectos de minimizar su salida al exterior.

Situación del establecimiento

La planta cuenta con una secadora de granos marca CEDAR equipada con seis separadores ciclónicos destinados a captar el polvillo y la granza generados durante el proceso de secado, minimizando su salida al exterior. A continuación se presentan algunas fotografías.

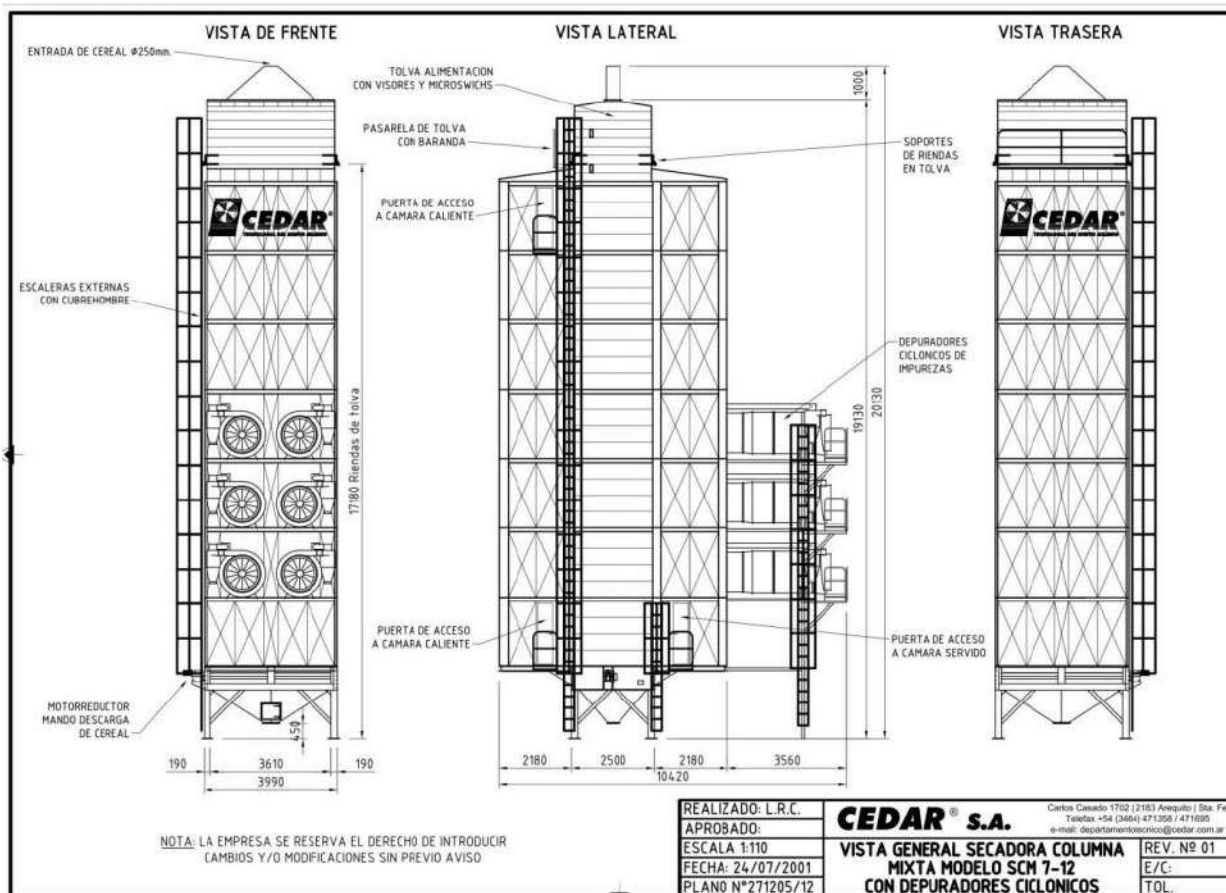
Grado de cumplimiento: cumple.



Secadora



Sistema de recolección de polvillo y granza en bolsones



Esquema de secadora

4. Sistemas de Ventilación o Aireación de Granos, Distribuidores de Traslase, Carga y Descarga

Requerimiento del artículo 10 del Decreto N.º 96/07

Los establecimientos deberán equiparse técnicamente a fin de minimizar la salida al exterior de polvillo y granza, previendo la existencia de sistemas de captación, cerramientos u otros sistemas de eficiencia comprobada adecuados a tal fin.

Situación del establecimiento

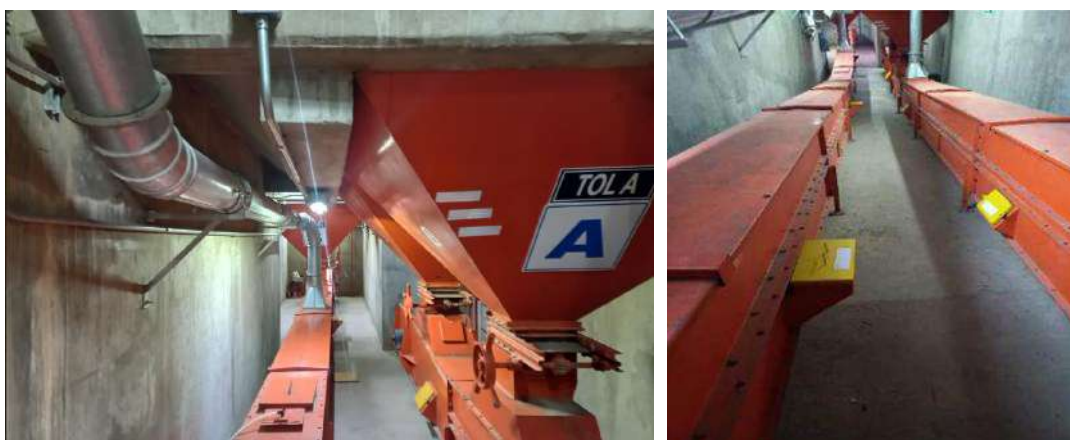
Los silos de almacenamiento disponen de sistemas de aireación y termometría como se muestra en las fotografías a continuación.



Sistema de aireación de granos

Asimismo, toda la instalación de distribución de granos (norias, transportes, túneles, etc.) se encuentra equipada con un sistema de aspiración, a fin de minimizar la salida al exterior de polvillo y granza, que luego envía el material a un filtro de mangas que actúa como sistema de captación del material particulado. A continuación se presentan algunas fotografías.

Grado de cumplimiento: cumple.



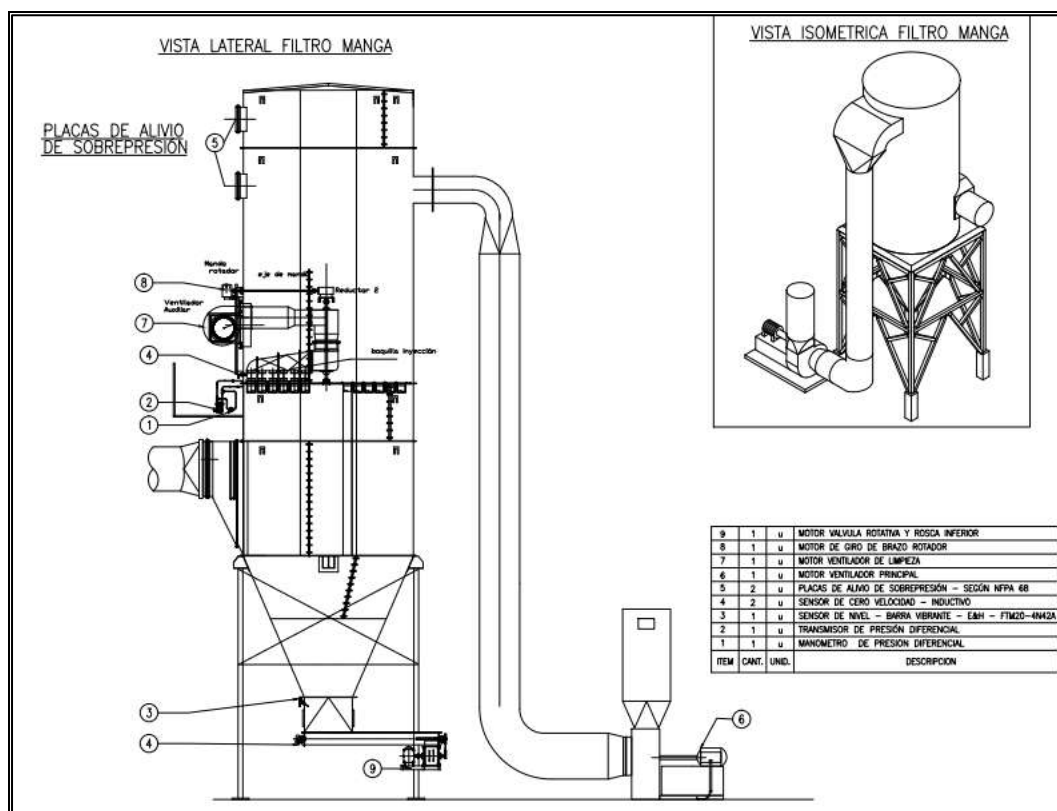
Aspiración en túneles entre tolva de descarga y pie de norias



Aspiración de transportes



Filtro de mangas



5. Zona de Carga y Descarga de Unidades de Transporte de Granos

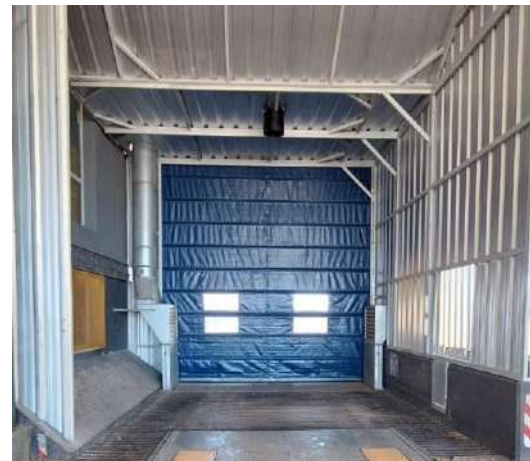
Requerimiento del artículo 10 del Decreto N.º 96/07

La descarga del grano que acceda al establecimiento en camiones o vagones deberá operarse dentro de un recinto totalmente cerrado, provisto de un sistema de aspiración con ciclones, filtros u otros medios que permitan la captación y recolección del material particulado, polvillo y granza. La Autoridad de Aplicación podrá considerar la excepción de este requisito bajo estricta y fundada justificación técnica. Para la carga de grano a granel en camiones o vagones, el establecimiento deberá implementar procedimientos operativos y/o mecanismos que minimicen la emisión de polvo durante la operación.

Situación del establecimiento

Las operaciones de carga y descarga de granos se realizan en un mismo galpón, que presenta un cerramiento parcial y cuenta con un sistema de aspiración conectado a un filtro de mangas.

La descarga se efectúa mediante plataformas volcadoras confinadas por un sistema compuesto por techo, paredes laterales y cortinas automáticas. Estas cortinas se cierran una vez que ingresa el camión, aumentando el confinamiento del sector durante el vuelco y reduciendo la dispersión de material particulado hacia el exterior.



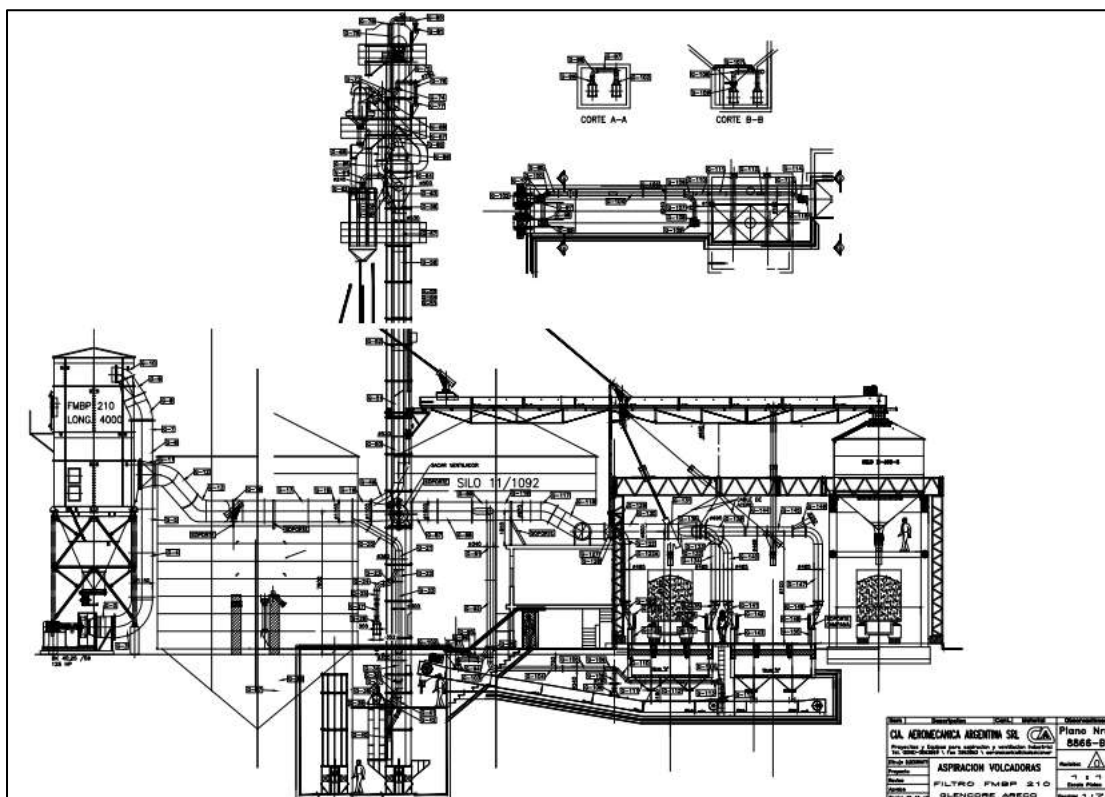
Cerramiento de cortinas y sistema de aspiración en zona de descarga de camiones



Plataforma volcadora accionada durante descarga



Vista lateral del sistema de aspiración



Plano sistema de aspiración de volcadora

Asimismo, el pulmón de carga cuenta con aspiración, destinada a captar el polvo generado durante la carga de los camiones.



Sistema de aspiración en pulmón de carga de camiones

Tanto las cortinas del sector de descarga como la aspiración incorporada al sistema de carga constituyen mejoras implementadas recientemente para optimizar el control de las emisiones difusas.

Grado de cumplimiento: cumple

Si bien el galpón posee un cerramiento parcial, se considera que las medidas instaladas permiten alcanzar el objetivo del artículo, dado que las operaciones se desarrollan en sectores semicerrados y cuentan con sistemas de cortinas para confinamiento y aspiración conectados al filtro de mangas, destinados a minimizar la dispersión de polvo y granza.

6. Limpieza de Polvo en las Instalaciones

Requerimiento del artículo 10 del Decreto N.º 96/07

La firma deberá implementar un programa de limpieza periódica documentado, tendiente a mantener libres de polvo y granza las instalaciones confinadas, a fin de minimizar el riesgo de explosión. El programa deberá contemplar la gestión de los materiales colectados.

Situación del establecimiento

El establecimiento cuenta con el procedimiento general PG-01 «Limpieza de instalaciones», cuyo objetivo es establecer la metodología y las actividades de limpieza y acondicionamiento de las zonas clasificadas como potencialmente explosivas, mediante un programa escrito y documentado. El procedimiento define las responsabilidades del gerente de Operaciones, el jefe de Planta y el personal ejecutante, y establece que las tareas deben realizarse antes, durante y después de los procesos, teniendo en cuenta tanto las frecuencias programadas como el estado observado de cada sector. Ante atoraduras, rebalses, roturas, obstrucciones o derrames, se dispone la limpieza conforme al POES (procedimientos operativos estandarizados de saneamiento) correspondiente.

El programa se desarrolla mediante instructivos específicos para túneles (IT-POES-01), pozo de norias (IT-POES-02), carga y descarga de camiones (IT-POES-03), secadora de granos (IT-POES-04) y silos de base cónica (IT-POES-05). Los túneles, el pozo de norias y el sector de carga y descarga se limpian semanalmente. La secadora se limpia ante cada cambio de grano o una vez por semana, lo que ocurra primero; durante la época de secado, su cámara de aire servido se limpia dos veces por semana. Los silos de base cónica se limpian luego de cada vaciado.

Las tareas son realizadas por operadores de planta utilizando escobas de paja, palas y recipientes plásticos, además de los elementos de protección personal definidos en cada instructivo. Cuando corresponde, se pone en funcionamiento el sistema central de aspiración para deprimir el polvillo y se aplican permisos de trabajo, ventilación, medición de atmósfera y bloqueo de equipos. La ejecución y posterior verificación se documentan mediante los registros R-POES-01 a R-POES-05. Se revisaron registros de limpieza correspondientes a túneles, pozo de norias, carga y descarga de camiones y secadora.

En cuanto a la gestión del material colectado, el PG-01 establece que los granos que se encuentran en buen estado se reincorporan al circuito. Los materiales de descarte y residuos orgánicos se recolectan en baldes o carretillas, se trasladan al sector o contenedor destinado a residuos y finalmente se derivan al vertedero municipal.

Grado de cumplimiento: cumple.

7. Manipulación de agroquímicos

Requerimiento del artículo 10 del Decreto N.º 96/07

La manipulación de agroquímicos deberá realizarse en total cumplimiento de las prescripciones de la Ley N.º 10.699, su decreto reglamentario y las resoluciones complementarias. Asimismo, el establecimiento deberá contar con un sector adecuadamente identificado y confinado para el almacenamiento de envases llenos, en uso y/o vacíos de agroquímicos utilizados en la conservación y preservación del grano y/o fumigación de instalaciones.

Situación del establecimiento

El establecimiento almacena y comercializa productos fitosanitarios en sus envases comerciales originales, sin realizar fraccionamiento ni trasvase. El depósito de agroinsumos es un galpón de mampostería con sectores diferenciados. La zona de carga y descarga posee piso pavimentado y una canaleta de contención conectada a una cisterna subterránea para retener eventuales derrames. El sector dispone de ducha y lavajos de emergencia, extintores, kit de contención, señalización, fichas de datos de seguridad y personal capacitado. Las superficies de operación son impermeables y los drenajes conducen hacia sistemas cerrados de contención.

Bunge Argentina S.A. se encuentra inscripta ante el Ministerio de Desarrollo Agrario de la Provincia de Buenos Aires como expendedora y depósito de agroquímicos, de conformidad con el artículo 4.º del Decreto N.º 499/91, reglamentario de la Ley provincial N.º 10.699. La inscripción corresponde al establecimiento ID N.º 22578 y fue otorgada mediante DISPO N.º 91/2026, de fecha 19 de marzo de 2026, en el marco del expediente EX-2026-05009343-GDEBA-DSTAMDAGP. El certificado fue emitido el 28 de abril de 2026 y posee vigencia hasta el 30 de abril de 2027, el mismo se adjunta en Anexo 8.

Los productos utilizados para el tratamiento de los granos –K-Obiol y Actellic 50– se almacenan en el depósito hasta el momento de su utilización. El tratamiento es realizado por personal propio mediante un sistema automático de aplicación, que dosifica el producto durante el movimiento del grano. Esta modalidad reduce la intervención manual y, consecuentemente, la posibilidad de contacto directo del personal con los productos fitosanitarios. Las tareas se realizan siguiendo las indicaciones de los procedimientos operativos aplicables y las fichas de datos de seguridad.

Los envases vacíos generados por estas aplicaciones son sometidos a triple lavado e inutilizados. Posteriormente, se almacenan de manera transitoria en un depósito cerrado, identificado y con acceso restringido, hasta su entrega a un Centro de Almacenamiento Transitorio de Envases Vacíos de Fitosanitarios habilitado, conforme se detalla en el Capítulo 2.

El control de roedores se encuentra tercerizado y es realizado por GB Servicios Integrales de Trenque Lauquen S.A.S., empresa habilitada. El programa comprende 109 estaciones de monitoreo identificadas e inspeccionadas quincenalmente. Se utiliza Rodilon en bloques, con difetialona al 0,0025 %, colocado dentro de cebaderas. En cada visita se verifican indicios y consumos, se reponen cebos cuando corresponde y se emiten informes de servicio. La aplicación es efectuada por la empresa tercera habilitada y no por personal propio del establecimiento.

Grado de cumplimiento: cumple.

8. Ruidos

Requerimiento del artículo 10 del Decreto N.º 96/07

Los establecimientos alcanzados deberán cumplir con la Norma IRAM 4062/01, que establece el método de clasificación y medición de ruidos molestos al vecindario. El estudio deberá contemplar pautas de estacionalidad y realizarse, como mínimo, una vez al año durante el período de máxima actividad o temporada alta de cosecha. La Autoridad de Aplicación podrá modificar la frecuencia y horario de la medición o exceptuar del requisito a establecimientos ubicados fuera del ejido urbano, bajo estricta y fundada justificación técnica.

Situación del establecimiento

El 23 de diciembre de 2025 se efectuó la medición de ruidos molestos al vecindario conforme a la Norma IRAM 4062-2:2021. Las determinaciones se realizaron en cuatro puntos ubicados en los extremos sureste, noreste, suroeste y noroeste del predio, con la planta desarrollando sus actividades en condiciones normales de operación. Las fuentes consideradas incluyeron norias, aireadores, secadora y movimiento de camiones.

Los niveles de evaluación obtenidos fueron de 60,5; 62,2; 58,1 y 59,8 dBA para los puntos 1 a 4, respectivamente. En todos los casos, la diferencia entre el nivel de evaluación y el nivel residual calculado resultó inferior al criterio establecido por la norma, por lo que los cuatro puntos fueron calificados como ruido no molesto. El informe concluye que las actividades desarrolladas en el acopio cumplen con lo establecido para la zona de aplicación.

Grado de cumplimiento: cumple.

9. Emisiones Gaseosas

Requerimiento del artículo 10 del Decreto N.º 96/07

Los establecimientos alcanzados deberán solicitar el correspondiente permiso de descarga de efluentes gaseosos a la atmósfera, conforme a la normativa reglamentaria de la Ley N.º 5.965. La Autoridad de Aplicación podrá exigir complementariamente la realización de un estudio de calidad de aire, que deberá ajustarse a los lineamientos técnicos mínimos aplicables.

Situación del establecimiento

El establecimiento cuenta con Licencia de Emisiones Gaseosas a la Atmósfera vigente, otorgada mediante la DISPO-2023-3836-GDEBA-DPEIAMAMGP, en el marco de la Ley N.º 5.965 y el Decreto N.º 1.074/18. La licencia fue emitida el 2 de noviembre de 2023, bajo el expediente EX-2023-43595726-GDEBA-DGAMAMGP, y posee vigencia hasta el 2 de noviembre de 2027.

La licencia fue otorgada a nombre de Viterra Acopio S.A. Como consecuencia de la fusión por absorción descripta en los Antecedentes del Capítulo 1, Bunge Argentina S.A. reviste el carácter de continuadora de dicha sociedad, manteniéndose la actividad, el establecimiento y las fuentes de emisión oportunamente declaradas. En este contexto, la licencia continúa vigente para el establecimiento hasta la fecha indicada.

Sin perjuicio de ello, Bunge Argentina S.A. inició las gestiones destinadas a adecuar la titularidad registral de la licencia en el portal integrado encontrándose en estado “Borrador” al momento de elaboración del presente informe.



En cumplimiento del Programa de Monitoreo y Control Ambiental, el 12 de diciembre de 2025 se efectuó el monitoreo del conducto del filtro de mangas, identificado como fuente puntual C1 asociado al sistema de aspiración del establecimiento. La concentración de material particulado PM10 medida en el conducto fue de 2,08 mg/Nm³.

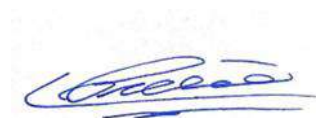
A partir de los resultados obtenidos se realizó un modelo de dispersión atmosférica mediante SCREEN View, conforme a la Etapa II de la Resolución N.º 559/19. El informe final, emitido el 14 de abril de 2026, evaluó dos condiciones meteorológicas:

- Para la condición de estabilidad D se obtuvo una concentración máxima horaria de 2,8 µg/m³ a 300 metros de la fuente, equivalente a 1,1 µg/m³ para 24 horas y a 0,22 µg/m³ como promedio anual.
- Para la condición de estabilidad E se obtuvo una concentración máxima horaria de 3,2 µg/m³ a 658 metros de la fuente, equivalente a 1,3 µg/m³ para 24 horas y a 0,26 µg/m³ como promedio anual.

En ambas condiciones, las concentraciones estimadas resultaron inferiores a los valores de calidad de aire establecidos por la normativa – 150 µg/m³ para 24 horas y 50 µg/m³ como promedio anual – por lo que el estudio concluyó que no resultaba necesario avanzar a una etapa detallada de modelación.

Asimismo, durante diciembre de 2025 se realizó el estudio de calidad de aire en cuatro puntos ubicados en el entorno del establecimiento. Las concentraciones de PM10 obtenidas se encontraron comprendidas entre 0,054 y 0,059 mg/m³, por debajo del valor máximo de 0,150 mg/m³. Por su parte, las concentraciones de material particulado sedimentable se ubicaron entre 0,57 y 0,61 mg/cm² mes, frente al límite de 1,00 mg/cm² mes. Los informes concluyen que los resultados no superan los límites establecidos por el Decreto N.º 1.074/18 y que no se detectaron observaciones significativas.

Grado de cumplimiento: cumple.



Laura Cecilia Córdoba
Ing. Química, Esp. en Ing. Ambiental
Mat. CIPBA N°55949 / Reg. RUPAYAR N°044



**Auditoría Ambiental de Adecuación para
solicitud de Declaración de Impacto Ambiental**

Ley 12.605 - Decreto 96/2007

Bunge Argentina S. A. - Carmen de Areco

Expte. Nro. 4021-340/15

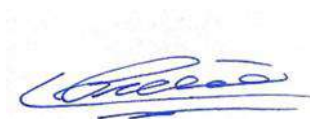
Capítulo 4 – Medidas de mitigación de impactos



Julio 2026

Índice

1. Medidas de mitigación de impactos.....	3
2. Generación de gases de combustión y de material particulado	3
3. Riesgos de explosión e incendio.....	5
4. Generación de ruido	6
5. Aumento del tránsito vehicular	6
6. Atracción de fauna potencialmente vectora de enfermedades.....	7
7. Generación de residuos	7
8. Riesgo de infiltración y/o derrame de agroquímicos y/o combustibles	8
9. Otros.....	9



1. Medidas de mitigación de impactos

La actividad desarrollada en el establecimiento genera una serie de aspectos ambientales inherentes a las operaciones de recepción, acondicionamiento, secado, almacenamiento y despacho de granos. Con el objeto de prevenir, minimizar y controlar los potenciales impactos asociados a dichas actividades, Bunge Argentina S.A. ha implementado diversas medidas de carácter operativo, constructivo y de gestión, complementadas con programas de mantenimiento preventivo, monitoreos ambientales periódicos y procedimientos de respuesta ante contingencias.

En el presente capítulo se describen las principales medidas de mitigación implementadas para controlar los impactos ambientales potenciales identificados durante la auditoría, considerando las condiciones de operación del establecimiento, la normativa ambiental vigente y las buenas prácticas aplicables a este tipo de instalaciones.

2. Generación de gases de combustión y de material particulado

Las emisiones a la atmósfera asociadas a la actividad corresponden principalmente a los gases de combustión generados durante el funcionamiento de la secadora y al material particulado que puede liberarse en las operaciones de recepción, transporte interno, acondicionamiento, almacenamiento y despacho de granos.

La secadora se utiliza únicamente cuando las condiciones de humedad del grano recibido requieren su acondicionamiento previo al almacenamiento. En consecuencia, su funcionamiento no es continuo, sino estacional y sujeto a las necesidades de cada campaña. De acuerdo con los registros operativos analizados, correspondientes al período comprendido entre agosto de 2025 y junio de 2026, se identificaron sólo doce (12) jornadas de operación. Esta baja frecuencia de funcionamiento limita la generación de gases de combustión asociada al equipo.

Como medidas de control operativo se realizan la regulación y el mantenimiento preventivo de los equipos de combustión, la verificación de las condiciones de funcionamiento de la secadora y la limpieza previa y periódica del equipo, a fin de favorecer una combustión adecuada y evitar la acumulación de material. La secadora dispone, además, de depuradores ciclónicos para la separación del material particulado arrastrado por la corriente de aire.

Para minimizar la dispersión de polvo, las instalaciones cuentan con sistemas de captación y aspiración localizada en los puntos de transferencia y en los sectores con mayor potencial de emisión. La carga y descarga de granos se realizan en un mismo galpón con cerramiento parcial y sistema de aspiración conectado al filtro de mangas. Las plataformas volcadoras se encuentran confinadas mediante techo, paredes y cortinas automáticas que se cierran con el ingreso del camión; los conductos de aspiración vinculados a cada recinto captan el polvo durante la caída del grano. El pulmón de carga de camiones también se encuentra aspirado. Tanto las cortinas del sector de descarga como la aspiración incorporada al sistema de carga constituyen mejoras implementadas recientemente para optimizar el control de emisiones difusas.

Estas medidas se complementan con la operación controlada de las descargas, la conservación de cerramientos y conductos, la limpieza sistemática de pisos, túneles, fosos y equipos, y el mantenimiento preventivo de los sistemas de aspiración. La limpieza se realiza conforme al Procedimiento General PG-01 y a las instrucciones específicas aplicables a túneles, fosos y demás sectores, priorizando métodos que eviten la resuspensión del polvo acumulado.

Asimismo, el establecimiento efectúa controles de calidad de aire, material particulado y emisiones gaseosas, que constituyen herramientas de seguimiento para detectar variaciones en el desempeño de las medidas implementadas y adoptar acciones correctivas cuando corresponda.

El establecimiento cuenta con Licencia de Emisiones Gaseosas a la Atmósfera vigente, emitida el 2 de noviembre de 2023, y aplica el Programa de Monitoreo y Control Ambiental y el Plan de Gestión de Emisiones aprobados para la instalación. El monitoreo del conducto C1 determinó una concentración de PM10 de 2,0802 mg/Nm³. El modelado de dispersión SCREEN View, revisión 0 del 14 de abril de 2026, estimó concentraciones máximas de 2,8 µg/m³ para estabilidad D y 3,2 µg/m³ para estabilidad E, valores inferiores a los niveles de referencia considerados.

Los controles de calidad de aire realizados en diciembre de 2025 en cuatro puntos externos registraron concentraciones de PM10 comprendidas entre 0,054 y 0,059 mg/m³, frente a un valor de referencia de 0,150 mg/m³. El material particulado sedimentable se ubicó entre 0,57 y 0,61 mg/cm² mes, por debajo del valor de referencia de 1,00 mg/cm² mes. Estos resultados evidencian que, bajo las condiciones evaluadas, las medidas de captación, confinamiento, limpieza y mantenimiento resultan eficaces para controlar la incidencia de las emisiones sobre el entorno.

Como medida complementaria prevista en el Plan de Gestión de Emisiones asociado a la Licencia de Emisiones Gaseosas a la Atmósfera, se implantó una cortina forestal en el perímetro del establecimiento. Al momento de la auditoría, los ejemplares presentan un desarrollo incipiente y se encuentran provistos de tutores y sistema de riego. Si bien todavía no conforman una barrera vegetal consolidada, la implantación acredita el inicio de la medida comprometida; su conservación, reposición de fallas y mantenimiento permitirán que, con el crecimiento de los ejemplares, contribuya a interceptar material particulado fugitivo, reducir la acción del viento y complementar la atenuación del ruido y la integración paisajística del predio.



Cortina forestal implantada en el perímetro del establecimiento.
Ejemplares jóvenes con tutores y sistema de riego.

3. Riesgos de explosión e incendio

Las operaciones de recepción, transporte, almacenamiento y limpieza de granos pueden generar depósitos o concentraciones de polvo combustible. La presencia simultánea de polvo en suspensión, oxígeno y una fuente de ignición configura un riesgo de incendio o explosión, particularmente en espacios confinados, túneles, fosos de noria, puntos de transferencia, sistemas de aspiración y equipos de secado.

La principal medida preventiva consiste en evitar la acumulación y dispersión de polvo. Para ello se aplican el Procedimiento General de Limpieza PG-01, los registros POES y las instrucciones de trabajo específicas para túneles, pozos y sectores de difícil acceso. La limpieza se programa y registra, y se intensifica antes de la puesta en marcha de la secadora y cuando las condiciones operativas lo requieren.

Los sistemas de aspiración localizada y filtrado reducen la concentración de polvo en suspensión. A su vez, el mantenimiento preventivo de norias, cintas, rodamientos, motores y equipos de transporte permite disminuir la probabilidad de calentamientos, fricción o fallas mecánicas que puedan constituir fuentes de ignición. Se aplican, además, controles sobre trabajos en caliente, prohibición de fumar, orden y limpieza, utilización de elementos adecuados para la tarea y control de la electricidad estática mediante las instalaciones de puesta a tierra. La medición realizada el 23 de abril de 2026 verificó sesenta puntos de puesta a tierra y masas, con resultados conformes.

En relación con la secadora, se realiza una limpieza previa a su utilización y se controlan las condiciones de operación para evitar acumulaciones de material y sobretemperaturas.

La instalación de almacenamiento de GLP está integrada por seis tanques fijos aéreos de propiedad de YPF Gas S.A.: cinco recipientes fabricados por SICA Metalúrgica Argentina S.A., con una capacidad individual de 7.150 litros de agua, y un sexto recipiente fabricado por S.A. Lito Gonella e Hijo I.C.F.I., con una capacidad de 7.272 litros de agua. La capacidad geométrica total asciende a 43.022 litros de agua, equivalente aproximadamente a 16.000 kg de GLP.

Los recipientes cuentan con pruebas hidráulicas vigentes hasta el 1 de diciembre de 2035 y con el Certificado de Aptitud Técnica y de Seguridad N.º TX/GLP/INS/S 061/2026, emitido el 2 de febrero de 2026 conforme a la Resolución S.E. N.º 1097/2015. El certificado identifica la locación bajo la anterior razón social Viterro S.A.; no obstante, corresponde a la misma instalación actualmente operada por Bunge Argentina S.A. Estos controles acreditan la aptitud técnica de los recipientes y contribuyen a prevenir pérdidas, fugas y eventos de incendio o explosión asociados al almacenamiento de GLP.

El establecimiento dispone de matafuegos, bomba contra incendios, hidrantes, lanzas, monitor portátil y mangueras distribuidos de acuerdo con los sectores a proteger. Cuenta asimismo con un Procedimiento General de Respuesta ante Emergencias y guías específicas para la planta, que contemplan, entre otros escenarios, incendio en el depósito de fitosanitarios, incendio en túneles o secadora, fuga o incendio en la instalación de GLP, explosión de polvo y derrames. El esquema define responsabilidades, mecanismos de aviso, acciones iniciales de control, evacuación y comunicación con servicios externos. La capacitación, los simulacros y la inspección periódica de los elementos de respuesta permiten mantener la preparación ante contingencias.

En conjunto, las medidas de prevención, mantenimiento, limpieza, capacitación y respuesta reducen tanto la probabilidad de ocurrencia como las consecuencias potenciales de un incendio o explosión.

4. Generación de ruido

Las principales fuentes de ruido se relacionan con la circulación de camiones, la operación de motores, ventiladores, secadora, norias, cintas transportadoras, sistemas de aspiración y las maniobras de carga y descarga.

La mitigación se basa en el mantenimiento preventivo de equipos y componentes móviles, la conservación de cerramientos y protecciones, la corrección de vibraciones o desajustes y la organización de las maniobras y recorridos internos. La permanencia de los camiones se concentra en los sectores previstos para espera, calado, pesaje y carga o descarga, evitando detenciones innecesarias y reduciendo tiempos de marcha en vacío.

El impacto acústico hacia el entorno fue evaluado mediante el estudio de ruidos molestos al vecindario realizado el 23 de diciembre de 2025, considerando receptores representativos y las condiciones de funcionamiento de la planta. Sus resultados se utilizan para verificar la incidencia de las fuentes industriales respecto del ruido de fondo y mantener el seguimiento ante modificaciones operativas.

En el ámbito laboral se efectuaron mediciones el 21 de agosto de 2025 en diecisiete puntos, con la planta operativa y tareas de carga de camiones, calado, movimiento de mercaderías y autoelevador. Los mayores niveles se obtuvieron en el túnel de pie de noria –90 dBA–, túnel de redler –88,6 dBA–, foso de noria –88,3 dBA–, filtro de mangas –86,4 dBA–, autoelevador del depósito de agroquímicos –85,3 dBA– y sector de norias y silos –84,6 dBA–; en la secadora se midieron 80,4 dBA. Considerando los tiempos de exposición relevados, todos los puestos fueron informados como conformes con los valores máximos aplicables. El estudio recomendó mantenimiento y lubricación periódicos, reemplazo de piezas gastadas o defectuosas y uso preventivo permanente de protección auditiva en los puntos 8, 9, 10, 11, 13, 15 y 16.

5. Aumento del tránsito vehicular

El ingreso y egreso de camiones constituye uno de los principales aspectos asociados a la operación del establecimiento, especialmente durante los períodos de mayor movimiento de granos, fertilizantes y agroinsumos. Sus efectos potenciales comprenden interferencias con el tránsito externo, generación de polvo, ruido, emisiones vehiculares y riesgos de interacción entre vehículos y peatones.

La planta dispone de una playa de espera con capacidad adecuada para ordenar el arribo de aproximadamente 40 camiones diarios, evitando que los vehículos permanezcan sobre la vía pública. El proceso de recepción comprende el ingreso controlado, calado, pesaje y asignación del sector de carga o descarga, con recorridos internos definidos.

El Plan de Gestión de Tránsito establece circuitos diferenciados para visitas, peatones y para las operaciones de carga y descarga de granos, fertilizantes, agroinsumos y GLP. Los planos asociados identifican accesos, sentidos de circulación, zonas de espera, sendas peatonales y puntos de operación, reduciendo cruces y maniobras innecesarias.

Las medidas se complementan con límites de velocidad, señalización, prioridad peatonal, uso de elementos de alta visibilidad, coordinación de maniobras y comunicación con el personal responsable. La programación de turnos y la permanencia de los vehículos únicamente durante el

tiempo necesario contribuyen a evitar congestiones y a minimizar emisiones y ruido. Los caminos y superficies internas se mantienen en condiciones que permiten una circulación segura y reducen el levantamiento de polvo.

6. Atracción de fauna potencialmente vectora de enfermedades

La disponibilidad de granos, restos orgánicos, agua o refugio puede favorecer la presencia de roedores, aves e insectos. Para prevenir este impacto se aplica un programa de manejo integrado de plagas que combina medidas de exclusión, orden y limpieza, eliminación de fuentes de alimento y agua, monitoreo periódico y control mediante productos autorizados cuando resulta necesario. El servicio se encuentra tercerizado a GB Servicios Integrales de Trenque Lauquen S.A.S. El programa comprende una red de 109 estaciones: las estaciones 1 a 55 cubren la planta y las 56 a 109 el cerco perimetral, balanza y depósito. Las inspecciones se realizan con una frecuencia quincenal e incluyen la revisión del estado de los dispositivos, evidencias de consumo, heces, capturas, faltantes o necesidad de reposición.

Cuando corresponde se utiliza Rodilon, rodenticida a base de difetialona al 0,0025 %, registrado ante ANMAT bajo N.º 0520082 y ante SENASA bajo N.º C-2541. Las intervenciones quedan respaldadas por registros de servicio y recetas domisanitarias.

Los servicios documentados el 23 de febrero, 11 y 26 de marzo, y 9 y 27 de abril de 2026 informaron bajos grados de infestación: 20 % en planta el 23 de febrero, 11 % en balanza y descarga el 11 de marzo, 20 % en planta el 26 de marzo, 9 % en el cerco perimetral el 9 de abril y 10 % en el cerco perimetral el 27 de abril. No se registraron capturas ni heces y las observaciones generales fueron «sin novedad», por lo que los controles tuvieron carácter preventivo. La limpieza de derrames de granos, el retiro de residuos y el mantenimiento de cerramientos y áreas exteriores complementan el programa al reducir las fuentes de alimento, ingreso y refugio.

7. Generación de residuos

Como medida prioritaria se procura prevenir y reducir la generación de residuos en el punto de origen. En las operaciones con granos, el polvillo, la granza y los restos de cereal captados por los sistemas de aspiración, filtros de mangas y depuradores ciclónicos se reincorporan al circuito de almacenamiento siempre que conservan condiciones adecuadas, reduciendo la cantidad destinada a disposición final.

En el depósito de agroinsumos, los productos se conservan en sus envases comerciales originales y no se realizan operaciones de fraccionamiento, mezcla o trasvase, lo que evita la generación habitual de envases vacíos asociada a la actividad comercial. Los envases originados por la aplicación de productos fitosanitarios en granos son sometidos a triple lavado e inutilización y se entregan a un Centro de Almacenamiento Transitorio de Campo Limpio.

Estas medidas se complementan con la segregación de las distintas corrientes en el lugar de generación, el almacenamiento en recipientes o sectores identificados y la capacitación del personal. La separación evita mezclas que impidan la recuperación de materiales y reduce el riesgo de dispersión, derrames, olores y atracción de vectores. Para los residuos especiales, el almacenamiento en un depósito techado, impermeable y con contención permite prevenir afectaciones al suelo hasta su retiro por transportistas y operadores habilitados.

8. Riesgo de infiltración y/o derrame de agroquímicos y/o combustibles

El almacenamiento y movimiento de agroinsumos, combustibles, lubricantes y pinturas puede originar derrames o pérdidas accidentales con potencial afectación del suelo, desagües y aguas subterráneas. Las medidas de mitigación se orientan a prevenir fallas, contener rápidamente cualquier pérdida y asegurar la recuperación y gestión adecuada de los materiales afectados.

El depósito de agroinsumos está constituido por un galpón de mampostería de 712 m², dividido mediante un muro cortafuego con resistencia F90. Uno de los sectores se destina al almacenamiento de productos fitosanitarios y el restante a otros insumos y elementos vinculados. Los productos líquidos se reciben generalmente en bidones plásticos de 20 litros y los sólidos en bolsas o cajas; se conservan en sus envases comerciales originales y se almacenan sobre pallets ubicados en racks, ordenados de acuerdo con sus compatibilidades químicas. En el establecimiento no se realizan operaciones de fraccionamiento, mezcla, trasvase ni modificación de los productos.

Las superficies de operación son impermeables y los drenajes conducen hacia sistemas cerrados de contención. El interior del depósito posee canaletas conectadas a una cisterna subterránea destinada a recibir eventuales derrames. El sector cuenta además con cartelera de identificación de productos y peligros asociados, fichas de datos de seguridad y elementos para la atención de contingencias.

La recepción se efectúa con camiones semirremolques, utilitarios o camionetas. Los vehículos ingresan por el acceso a planta, permanecen inicialmente en la playa y luego se dirigen al galpón siguiendo el circuito específico establecido en el Plan de Gestión de Tránsito. La zona de carga y descarga se encuentra pavimentada y rodeada por una canaleta de contención que conduce a una cisterna subterránea, de manera de retener eventuales pérdidas durante la operación. El sector dispone asimismo de ducha de emergencia y de un área separada para la permanencia del conductor.

Para la actuación ante contingencias se dispone de extintores portátiles, lavajos y ducha de emergencia, kit de contención de derrames, señalización de riesgos, fichas de datos de seguridad y personal capacitado. La red de incendio existente en el sector de secadoras cuenta con mangas cuyo alcance comprende el depósito de agroinsumos. Ante una pérdida, el sistema de canaletas y cisterna evita la dispersión fuera del sector, mientras que el kit permite contener y recoger el producto derramado para su posterior acondicionamiento y gestión conforme a sus características.

En otro sector de la planta, separado del depósito de agroinsumos, se mantiene una cantidad reducida de combustibles líquidos: tres bidones de 20 litros de gasoil y un bidón de 20 litros de nafta, totalizando 80 litros. Estos recipientes se encuentran ubicados junto al sector destinado a los bidones vacíos de fitosanitarios. Los combustibles se almacenan en bidones plásticos provistos de pico vertedor, dispuestos dentro de una batea metálica de contención destinada a retener eventuales pérdidas. Asimismo, se dispone de un extintor en las proximidades del sector. Estas condiciones reducen la posibilidad de derrames durante el almacenamiento y la manipulación y permiten una respuesta inicial ante un principio de incendio.

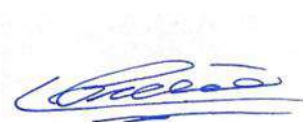
9. Otros

Además de las medidas específicas indicadas, el establecimiento aplica controles transversales que contribuyen a prevenir y reducir los impactos ambientales de la operación. Entre ellos se incluyen el mantenimiento preventivo de instalaciones, la capacitación del personal, las inspecciones programadas, el control documental y la revisión de los resultados de monitoreos y registros operativos.

El orden y la limpieza constituyen una medida ambiental central, ya que disminuyen simultáneamente la dispersión de material particulado, el riesgo de incendio, la atracción de vectores y la posibilidad de arrastre de granos o residuos hacia los desagües. Las rutinas se encuentran formalizadas mediante procedimientos e instrucciones de trabajo y sus resultados se documentan en registros POES.

La preparación ante emergencias integra los escenarios de incendio, explosión, derrames, accidentes durante las maniobras y otras situaciones que puedan afectar a las personas o al ambiente. El procedimiento general define la organización de la respuesta y se complementa con capacitación, simulacros, disponibilidad de elementos de intervención y revisión posterior de los eventos o ejercicios.

Finalmente, los monitoreos de emisiones gaseosas, material particulado, calidad de aire y ruido permiten verificar la eficacia de las medidas implementadas. La evaluación conjunta de sus resultados, de los registros de mantenimiento y de las observaciones de inspección constituye el mecanismo de seguimiento para identificar tendencias y establecer mejoras continuas.





**Auditoría Ambiental de Adecuación para
solicitud de Declaración de Impacto Ambiental**

Ley 12.605 - Decreto 96/2007

Bunge Argentina S. A. - Carmen de Areco

Expte. Nro. 4021-340/15

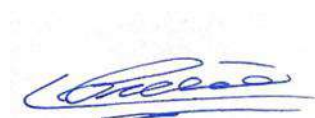
Capítulo 5 - Seguimiento ambiental



Julio 2026

Índice

1. Seguimiento Ambiental.....	3
2. Planes de contingencia y emergencia interna/externa.....	3
3. Planes de capacitación al personal.....	4
4. Procedimientos operativos.....	4
5. Programa de Monitoreo Ambiental.....	7



Laura Cecilia Córdoba
Ing. Química, Esp. en Ing. Ambiental
Mat. CIPBA N°55949 / Reg. RUPAYAR N°044

1. Seguimiento Ambiental

El establecimiento cuenta con herramientas de gestión destinadas a asegurar el seguimiento de su desempeño ambiental y la aplicación sostenida de las medidas preventivas y de control descriptas en los capítulos anteriores. Estas herramientas comprenden los planes de respuesta ante emergencias, la capacitación del personal, los procedimientos operativos y el monitoreo periódico de los aspectos ambientales relevantes. A continuación, se describen los documentos y registros verificados durante la auditoría.

2. Planes de contingencia y emergencia interna/externa

El establecimiento cuenta con el Procedimiento de Gestión – Protocolo 06 “Respuesta ante Emergencias”, Versión 00-2022, aplicable a empleados, contratistas, subcontratistas y visitas. Su objetivo es prevenir o reducir las consecuencias derivadas de una respuesta inadecuada ante situaciones de emergencia que puedan ocasionar lesiones, incidentes o daños a las instalaciones y al ambiente.

El procedimiento se complementa con las guías de intervención correspondientes a los distintos escenarios de emergencia y con la documentación específica de la planta de Carmen de Areco, integrada por el Anexo V – Plan de Respuesta a Emergencias C. de Areco y el Anexo VI – Roles de actuación ante emergencias. Entre las situaciones contempladas se encuentran incendios y explosiones; derrames o pérdidas de sustancias; fugas de gas; accidentes vehiculares; rescate de personas; evacuaciones; cortes de energía y emergencias asociadas a las instalaciones de GLP.

La organización de la respuesta establece que la persona que detecta una emergencia debe comunicarla verbalmente o por radio al operador o supervisor, o bien accionar el pulsador de alarma. Una vez recibida la comunicación, el operador o supervisor activa la alarma correspondiente y da intervención al jefe de brigada. Este último evalúa la magnitud del evento, reúne al personal brigadista, dispone las medidas iniciales de control, coordina el corte de las fuentes de energía cuando corresponda y determina la necesidad de solicitar asistencia externa.

Cuando intervienen bomberos, servicios médicos u otros organismos externos, el procedimiento prevé su recepción y guía hasta el lugar del evento. El jefe de brigada debe informarles las características de la emergencia, los riesgos existentes y las medidas adoptadas, acordando con ellos el plan de acción y manteniendo la coordinación hasta la finalización de la contingencia. De esta manera, el sistema integra la respuesta interna del establecimiento con los recursos externos disponibles.

El procedimiento también establece la realización anual de simulacros de evacuación total y de ejercicios asociados a diferentes hipótesis de emergencia. Cada simulacro debe documentarse mediante un informe que permita evaluar la actuación del personal, identificar oportunidades de mejora y actualizar las medidas de respuesta cuando resulte necesario. Asimismo, se prevé convocar al cuerpo de bomberos local al menos una vez al año para participar en actividades de evaluación y entrenamiento, especialmente en rescates en altura, espacios confinados y situaciones de soterramiento.

Como Anexo 9 se adjunta el Procedimiento de Gestión – Protocolo 06 “Respuesta ante Emergencias” y sus anexos específicos para la planta de Carmen de Areco.

3. Planes de capacitación al personal

El establecimiento cuenta con un Plan Anual de Capacitación correspondiente al año 2026, Revisión 00, de fecha 5 de enero de 2026. El plan comprende al personal de calado, balanza, portería, mantenimiento mecánico y eléctrico, limpieza, carga, descarga y administración, asignando las actividades según los riesgos y responsabilidades de cada puesto.

El programa contempla una inducción en Seguridad, Salud y Medio Ambiente para los nuevos colaboradores durante todo el año y capacitaciones específicas sobre permisos de trabajo y análisis de tarea segura; identificación de peligros y evaluación de riesgos; prevención de accidentes y enfermedades profesionales; trabajos en caliente y en altura; espacios confinados; riesgo eléctrico y bloqueo de equipos; riesgos mecánicos; actuación ante emergencias y evacuación; seguridad vial; ergonomía; uso de elementos de protección personal; manejo de autoelevadores y utilización segura de vehículos industriales.

Entre los contenidos con relación directa con la prevención y gestión ambiental se incluye la capacitación sobre riesgos químicos, que comprende la manipulación segura de sustancias peligrosas, el etiquetado conforme al Sistema Globalmente Armonizado –SGA– y el uso de elementos de protección personal y protección respiratoria. Este contenido resulta aplicable particularmente al personal vinculado con la recepción, almacenamiento y despacho de agroquímicos, así como a quienes puedan intervenir ante derrames o contingencias.

Las actividades tienen una duración prevista de una hora y media, con excepción de la inducción para nuevos colaboradores, cuya duración es de tres horas. Según las características del contenido, se prevén modalidades teóricas o teórico-prácticas. Las capacitaciones se encuentran principalmente a cargo del Asesor de Seguridad y Salud Ocupacional, con intervención del Médico Laboral para los contenidos específicos de ergonomía y levantamiento de cargas.

Como evidencia de la implementación de estas acciones, se verificó un Registro de Capacitación en Riesgo Químico, código SE-018, correspondiente a la planta de Carmen de Areco. La actividad fue realizada el 3 de septiembre de 2025, tuvo una duración de 60 minutos. El contenido impartido comprendió riesgo químico, Sistema Globalmente Armonizado y uso de elementos de protección personal, registrándose la asistencia de dos trabajadores del sector operativo.

La existencia del cronograma anual y de registros de asistencia permite acreditar que la capacitación se encuentra planificada y documentada. Como parte del seguimiento, deberá mantenerse actualizado el registro de las actividades realizadas, incluyendo fecha, contenido, capacitador, personal convocado, asistentes y, cuando corresponda, la evaluación de la eficacia de la capacitación. Como anexo 12 se adjunta el Plan Anual de Capacitación 2026 y el Registro de Capacitación en Riesgo Químico.

4. Procedimientos operativos

El establecimiento cuenta con procedimientos e instrucciones operativas destinados a estandarizar las tareas, prevenir incidentes y controlar los aspectos ambientales asociados con la circulación de

vehículos, la recepción y descarga de granos, la limpieza de las instalaciones, la operación de la secadora, la manipulación de productos químicos y la gestión de residuos.

Gestión del tránsito y descarga de camiones

La circulación dentro del establecimiento se encuentra organizada mediante el Plan de Gestión de Tránsito de la planta Carmen de Areco y los planos correspondientes a cada circuito operativo. Esta documentación establece recorridos diferenciados para peatones, visitas y vehículos afectados a la carga o descarga de granos, fertilizantes, agroinsumos y GLP, junto con las zonas de espera y resguardo.

Para la descarga de granos se aplica además la instrucción SAR-OP-IOP-001 “Descarga de camiones en plataformas volcadoras”, Revisión 00, de fecha 30 de abril de 2026. El documento establece la secuencia de revisión, posicionamiento, descarga y retiro de los vehículos, así como las funciones del personal interviniente y las medidas a adoptar ante anomalías.

Durante la operación, el conductor debe permanecer en la zona de resguardo mientras se eleva la plataforma. Las cortinas se bajan para confinar el sector antes de iniciar la descarga y se utiliza el sistema de aspiración como medida de control de la emisión de polvo. El procedimiento identifica expresamente como aspecto ambiental la generación de material particulado y establece como controles la aspiración durante la descarga, la utilización de elementos de protección personal y el mantenimiento de la limpieza del área.

Limpieza de instalaciones

Las tareas de orden y limpieza se desarrollan conforme al Procedimiento General de Limpieza PG-01, las instrucciones específicas y los correspondientes registros POES. La limpieza comprende los sectores operativos, túneles, pozos, transportes, plataformas de descarga, secadora y demás instalaciones donde pueda acumularse polvo, granza o restos de cereal.

Estas actividades tienen una función preventiva tanto desde el punto de vista operativo como ambiental, dado que permiten reducir la dispersión de material particulado, evitar la acumulación de polvo combustible, mantener despejados los equipos y disminuir la posibilidad de contaminación, obstrucciones, incendios o explosiones. La ejecución de las tareas se documenta mediante planillas y registros específicos.

Operación y control de la secadora

La operación de la secadora se encuentra regulada por el Procedimiento P OP 01 “Operación y controles de Secadora”, que establece las verificaciones previas, los parámetros operativos, las tareas de limpieza y las acciones que deben adoptarse ante condiciones anormales o incendios.

Antes de la puesta en marcha debe verificarse la limpieza del equipo, la ausencia de pérdidas u olor a gas, el funcionamiento de ventiladores, sensores, enclavamientos y sistemas de alimentación. Durante la operación se controlan la humedad y temperatura del cereal, la temperatura de los gases, el color de la llama y la eventual presencia de chispas o signos de combustión deficiente.

El procedimiento exige revisar diariamente el estado de limpieza de la secadora y registrar los controles en el parte diario. Cada siete días de funcionamiento debe detenerse el quemador, vaciarse el equipo, ventilarse, aislarse las fuentes de gas y energía y efectuarse una limpieza integral. Ante suciedad, fallas o funcionamiento deficiente, la secadora debe detenerse hasta solucionar la

condición detectada. Estas medidas reducen el riesgo de incendio y favorecen una combustión adecuada, limitando la generación innecesaria de gases y material particulado.

Manipulación de productos químicos y agroquímicos

La recepción, almacenamiento, manipulación y trasvase de productos químicos se regula mediante la instrucción SAR-OP-IOP-021 “Productos químicos”, Revisión 00, de fecha 10 de septiembre de 2024, aplicable al personal propio y a terceros.

En la recepción se debe disponer de la Hoja de Datos de Seguridad, verificar el estado de los envases y controlar que las etiquetas cumplan con el Sistema Globalmente Armonizado. Los productos deben almacenarse en sectores adecuados, provistos de contención, respetando las condiciones indicadas en las hojas de seguridad y las incompatibilidades entre sustancias. Asimismo, debe disponerse de lavaojos o duchas de emergencia y de elementos para la atención de derrames.

La manipulación y el trasvase sólo pueden ser realizados por personal capacitado, utilizando los elementos de protección correspondientes y recipientes aptos e identificados. Se procura mantener los productos en sus envases originales y evitar los trasvases por vertido libre. Cuando se produzcan derrames, éstos deben atenderse inmediatamente utilizando absorbentes compatibles; posteriormente, el sector debe descontaminarse y los materiales resultantes deben gestionarse de acuerdo con sus características y con la información de la Hoja de Datos de Seguridad.

Gestión de residuos

La gestión de los residuos se realiza conforme al procedimiento corporativo ARG-MA-PG-005 “Gestión de Residuos”, Revisión 01, aplicable a todos los establecimientos de Bunge Argentina.

El procedimiento establece la separación en origen y la clasificación de los residuos en no peligrosos y peligrosos o especiales. El generador debe depositar cada residuo en el recipiente o sector correspondiente, mientras que los responsables de cada área deben prever, antes del inicio de las tareas, qué corrientes podrían generarse y qué medios serán necesarios para su almacenamiento.

El responsable ambiental verifica el cumplimiento del procedimiento, asegura la disponibilidad de recipientes y rótulos, coordina los retiros y mantiene los registros de generación y disposición. También debe conservar los manifiestos, remitos, certificados de tratamiento y disposición final y verificar la vigencia de las habilitaciones de transportistas y operadores. De esta manera, el procedimiento permite prevenir mezclas incompatibles, derrames, dispersión de residuos y entregas a operadores no autorizados.

Procedimientos complementarios para tareas críticas

Para las tareas no rutinarias o de mantenimiento se aplican, según corresponda, los protocolos de aislamiento y bloqueo de energías, trabajos en altura y trabajos en espacios confinados y atmósferas nocivas. Estos documentos exigen la identificación previa de peligros, la realización de un Análisis de Tarea Segura, la emisión de permisos de trabajo, el aislamiento de las fuentes de energía, la verificación de las condiciones atmosféricas y la disponibilidad de medios de rescate y respuesta ante emergencias.

Su aplicación resulta especialmente relevante en silos, pozos de noria, túneles, secadoras, tanques y otros sectores donde las tareas de inspección, mantenimiento o limpieza pueden presentar riesgos adicionales. El procedimiento para espacios confinados se complementa con el documento PG-COR-

SA-PM 03-A1 “Respuesta a emergencias para trabajos en espacios confinados”, que establece la preparación del sistema de rescate, la disponibilidad de personal entrenado y la comunicación con los servicios externos.

Como Anexo 9 se adjuntan el Plan de Gestión de Tránsito, el Procedimiento General de Limpieza, las instrucciones de descarga, operación de la secadora y manipulación de productos químicos y el Procedimiento de Gestión de Residuos.

5. Programa de Monitoreo Ambiental

Sobre la base de los aspectos ambientales asociados con la actividad y de los antecedentes de monitoreo disponibles, se establece el siguiente Programa de Monitoreo Ambiental. Su ejecución permitirá verificar periódicamente el desempeño de los sistemas de control y comparar los resultados obtenidos entre campañas sucesivas.

Componente ambiental	Parámetro o control	Punto o sector de evaluación	Frecuencia
Emisiones gaseosas	PM10	Conducto C1 correspondiente al sistema de aspiración y filtro de mangas	Anual
Calidad de aire	PM10	Cuatro puntos representativos del perímetro del establecimiento	Anual
	Material particulado sedimentable	Puntos representativos ubicados en el entorno del establecimiento	
Ruido ambiental	Ruido al vecindario	Cuatro puntos ubicados en el entorno del predio y próximos a receptores externos	Anual

Los monitoreos deberán efectuarse, en la medida de lo posible, en condiciones operativas representativas y manteniendo los puntos, parámetros y metodologías utilizados en las campañas anteriores, de modo de permitir la comparación de los resultados. Los informes deberán indicar las condiciones de operación existentes al momento de la medición, la metodología aplicada, los resultados obtenidos y su comparación con los criterios normativos correspondientes.

Resultados de monitoreos

A continuación, se presentan los resultados de los monitoreos de emisiones a la atmósfera, calidad de aire y ruido ambiental realizados en el establecimiento. Las mediciones de ruido laboral no se incluyen en este apartado, dado que corresponden al ámbito de Higiene y Seguridad Ocupacional. Los protocolos e informes correspondientes a los monitoreos de emisiones gaseosas, calidad de aire y ruido ambiental, junto con el modelo de dispersión atmosférica, se acompañan como Anexo 13.

Emisión del conducto C1 y modelado de dispersión atmosférica

El 12 de diciembre de 2025, el laboratorio habilitado Edmundo Alfredo Balbuena – Certificado de Habilitación N.º 90 – realizó el monitoreo de la fuente puntual C1, correspondiente al conducto de descarga del sistema de aspiración y filtro de mangas.

El parámetro analizado fue material particulado PM10, obteniéndose los siguientes resultados:

Fuente evaluada	Parámetro	Resultado	Método
Conducto C1 – filtro de mangas	Material particulado PM10	2,0802 mg/Nm ³	EPA 201A

El valor de PM10 obtenido caracteriza la concentración de material particulado en la fuente de emisión. Debido a que corresponde a una medición efectuada en el conducto y se encuentra expresado en mg/Nm³, no resulta directamente comparable con los límites establecidos para la calidad de aire en el ambiente receptor.

A partir de los datos de emisión, Bahitek realizó el estudio “Simulación de Dispersión Atmosférica – Modelo de Dispersión SCREEN View, Acopio Carmen de Areco”, Informe N.º 0114-006, Revisión 0, de fecha 14 de abril de 2026.

El estudio fue desarrollado conforme a la Etapa II de la Resolución OPDS N.º 559/19 y consideró dos escenarios meteorológicos:

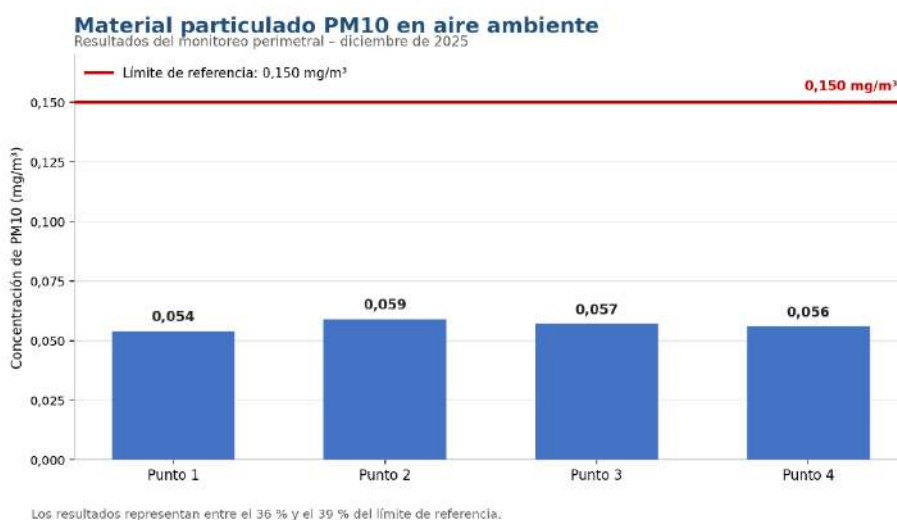
Condición meteorológica	Concentración máxima en 1 hora	Concentración corregida a 24 horas	Concentración corregida anual
Estabilidad D y viento de 5 m/s	2,8 µg/m ³ a 300 m	1,1 µg/m ³	0,22 µg/m ³
Estabilidad E y viento de 2 m/s	3,2 µg/m ³ a 658 m	1,3 µg/m ³	0,26 µg/m ³
Límite de calidad de aire	—	150 µg/m ³	50 µg/m ³

Las concentraciones estimadas para ambos escenarios resultaron inferiores a los valores de calidad de aire establecidos por el Decreto N.º 1074/18. En consecuencia, el informe concluye que no resulta necesario avanzar hacia una etapa detallada de simulación.

2. Material particulado PM10 en aire ambiente

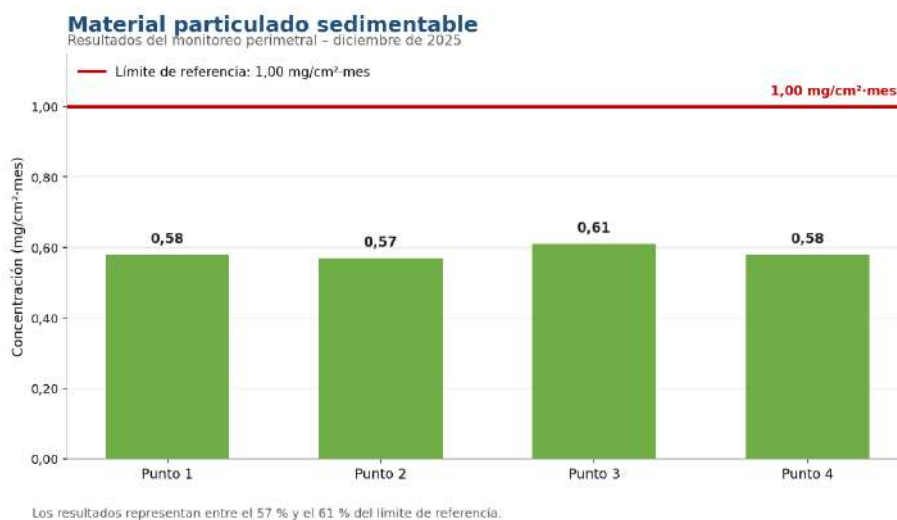
En diciembre de 2025, el laboratorio habilitado Edmundo Alfredo Balbuena –Certificado de Habilitación N.º 90– realizó el monitoreo de material particulado PM10 en cuatro puntos representativos del perímetro del establecimiento.

A continuación se muestran los resultados de forma gráfica. Los resultados se encontraron entre un 36% y 39% del límite de legal. En ninguno de los puntos evaluados se verificaron superaciones del valor límite de 0,150 mg/m³.



3. Material particulado sedimentable

El laboratorio habilitado Edmundo Alfredo Balbuena –Certificado de Habilitación N.º 90– efectuó también el monitoreo de material particulado sedimentable en puntos ubicados en el entorno del establecimiento. Los valores obtenidos representaron entre un 57% y 61% del límite de legal. En consecuencia, no se registraron superaciones para material particulado sedimentable en los puntos evaluados.





Croquis de ubicación de puntos de medición de PM10 y PM sedimentable

4. Ruido molesto al vecindario

El 23 de diciembre de 2025 se realizó la medición de ruido molesto al vecindario en cuatro puntos ubicados en el entorno del establecimiento. Las determinaciones se efectuaron con la planta operando en condiciones normales y contemplaron el nivel sonoro total, el ruido de fondo y las características del área receptora.

Punto de evaluación	Condición operativa	Clasificación
Punto 1	Planta en operación normal	No molesto
Punto 2	Planta en operación normal	No molesto
Punto 3	Planta en operación normal	No molesto
Punto 4	Planta en operación normal	No molesto

En los cuatro puntos analizados, el ruido atribuible al funcionamiento del establecimiento fue clasificado como no molesto. Por lo tanto, durante las condiciones operativas evaluadas no se identificaron afectaciones acústicas significativas sobre los receptores externos.



Croquis de ubicación de puntos de medición de ruido

Laura Cecilia Córdoba
Ing. Química, Esp. en Ing. Ambiental
Mat. CIPBA N°55949 / Reg. RUPAYAR N°044



**Auditoría Ambiental de Adecuación para
solicitud de Declaración de Impacto Ambiental**

Ley 12.605 - Decreto 96/2007

Bunge Argentina S. A. - Carmen de Areco

Expte. Nro. 4021-340/15

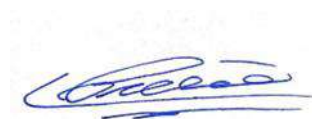
Anexo Documental



Julio 2026

Índice de Anexo documental

1. Anexo 1 - Documentación societaria
2. Anexo 2 - Certificado de aptitud técnica y seguridad de tanques de GLP
3. Anexo 3 - Documentación de agroquímicos
4. Anexo 4 - Hojas de seguridad de fertilizantes
5. Anexo 5 - Análisis de PCBs
6. Anexo 6 - Control de vectores
7. Anexo 7 - Constancia de inscripción RUPAYAR
8. Anexo 8 - Habilitaciones y permisos
9. Anexo 9 - Procedimientos
10. Anexo 10 - Protocolos de medición de PAT y ruido en ambiente laboral
11. Anexo 11 - Estudio de carga de fuego
12. Anexo 12 - Capacitación
13. Anexo 13 - Monitoreos



Laura Cecilia Córdoba
Ing. Química, Esp. en Ing. Ambiental
Mat. CIPBA N°55949 / Reg. RUPAYAR N°044