

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

**PROYECTO: SECADERO Y ALMACENAMIENTO DE
GRANOS – BÁSCULA – DEPÓSITO DE INSUMOS
AGRÍCOLAS – SALON DE VENTA**

DISTRITO: 3 DE MAYO

DEPARTAMENTO: CAAZAPÁ

PROPONENTE: JUAN CARLOS VALÑDEZ OZORIO

CONSULTOR: ING. ALICIA RIOS COSTA

CTCA I-1093

I ANTECEDENTES

El establecimiento fue recientemente adquirido por el propietario y el mismo se encuentra realizando inversiones para la construcción y adecuación de las instalaciones de modo a poder operar como tolva de descarga, almacenamiento de granos y depósito de insumos agrícolas; conforme a los requisitos técnicos y legales exigidos; actualmente se encuentra en tratativas con entidades financieras para poder realizar todas las inversiones necesarias para la cual es requisito ineludible contar con la Declaración de Impacto Ambiental.

Las actividades se desarrollan en las propiedades identificadas como Fincas N°: 3925 - Lote 28 I, 3926 - Lote 28 A y Padrón:4373 , ubicado en el Distrito de 3 de Mayo, Departamento de Caazapá.

A través de la presentación del presente Estudio de Impacto Ambiental Preliminar el proponente busca adecuarse a los requisitos establecido en la Ley 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental y sus decretos reglamentarios 453/13 y 954/13.

II OBJETIVOS

Alcance general de la evaluación

Diagnóstico del estado inicial del medio ambiente:

Área de influencia directa e indirecta

Aspectos ambientales analizados e identificados, medios físicos, biológicos y antrópicos.

1. Objetivo general:

El presente estudio tiene como objetivo general la evaluación de impactos ambientales a través de la realización de un Estudio de Impacto Ambiental en conformidad con la Ley 294/93 y sus decretos reglamentarios del Proyecto "SECADERO Y ALMACENAMIENTO DE GRANOS – BÁSCULA – DEPÓSITO DE INSUMOS AGRÍCOLAS – SALON DE VENTAS" .

2. Objetivos específicos:

Realización de un diagnóstico ambiental y social actual, de los aspectos que hacen referencia a los medios físicos, biológicos y antrópicos del área de influencia del proyecto.

Valoración y determinación de las medidas de mitigación de los posibles impactos ambientales negativos.

Recomendación de medidas y prácticas ambientales que favorezcan la ejecución del proyecto.

Actualización y análisis de la influencia del Marco Legal e Institucional vigente sobre la gestión actual y futura.

Elaboración de un Plan de Gestión Ambiental para implementar medidas de mitigación y compensación; monitoreo y control.

III DATOS GENERALES DEL PROYECTO**1 Datos del Proponente**

Proyecto: Secadero Y Almacenamiento de Granos – Báscula – Depósito de Insumos Agrícolas – Salón de Ventas

Proponente: Juan Carlos Valdez Osorio

C.I N°: 3.470.709

Distrito: 3 de Mayo

Departamento: Caazapá

2 Datos del inmueble

Distrito: 3 de Mayo

Departamento: Caazapá

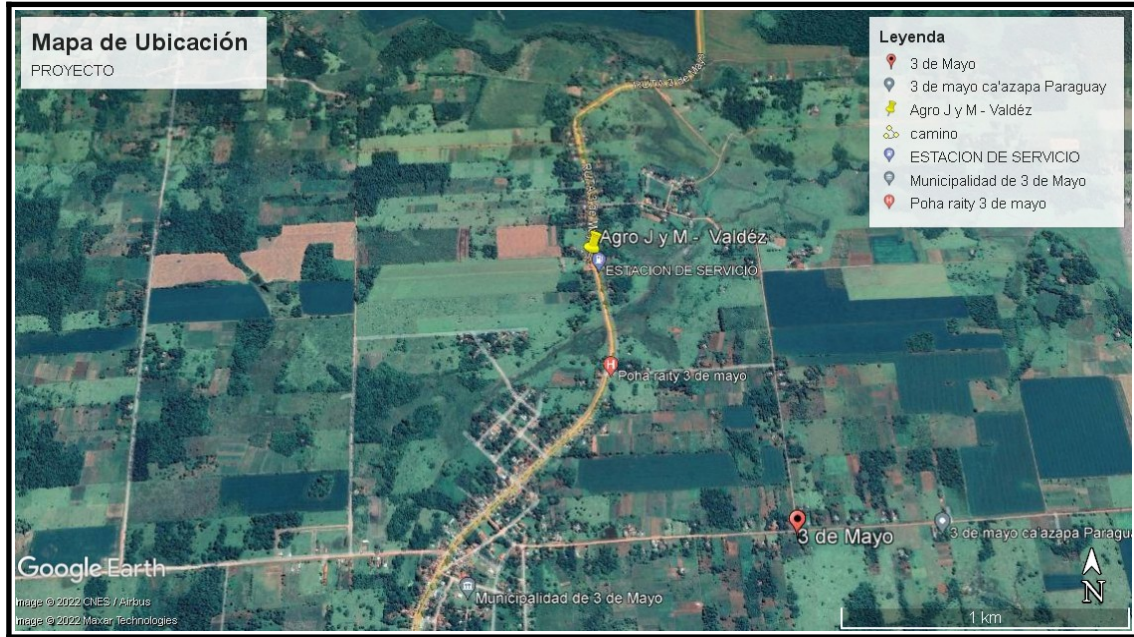
Superficie: 5694,5 m²

Finca	Padrón	Lote	Superficie
3925	4373	28 I	3429m ²
3926	4373	28 A	2265 m ² 5082 cm ²
TOTAL:			5694,5 m²

IV AREA DE ESTUDIO

El proyecto se encuentra ubicado en el distrito de ubicado en el Distrito de 3 de Mayo, Departamento de Caazapá.

Coordenadas de Ubicación UTM: X: 590579, Y: 7071954



1 El Área de Influencia Directa (AID)

Es el espacio físico que está siendo ocupado por la operación del proyecto, así como al espacio ocupado por las áreas auxiliares del mismo. También se ha considerado los espacios colindantes donde un componente ambiental puede ser persistente o significativamente afectado por las actividades que se desarrollan en el lugar.

- El AID del proyecto, está determinada por las características bióticas, físicas y socioeconómicas susceptibles de ser afectadas o beneficiadas por las actividades de la empresa, esta comprende actualmente 5694 m² que es el área total proyectada a utilizarse.

La vegetación en las cercanías y alrededores se limita a remanentes de bosques y los suelos cubiertos con pasturas. Se encuentra en zona urbana, así como también de áreas agrícolas extensas.

Incluye la superficie del terreno demarcada por los límites de la propiedad y afectado por la infraestructura del establecimiento, la cual recibirá impactos generados por las actividades desarrolladas en el lugar en forma directa; la propiedad está rodeado por actividades agro-industriales, de servicios, agro-ganaderas y viviendas.

2 El Área de Influencia Indirecta (AII)

Está definida como el espacio físico en el que un componente ambiental afectado directamente, afecta a su vez a otro u otros componentes ambientales no relacionados con el proyecto aunque sea con una intensidad mínima. Esta área puede ser ubicada en algún tipo de delimitación territorial.

Estas delimitaciones territoriales pueden ser geográficas y/o político / administrativas.

Se consideró como Área de Influencia Indirecta (AII) aquellas zonas alrededor del área de influencia directa (1000 m alrededor del proyecto) que pueden ser impactadas indirectamente por las actividades del proyecto.

Estas zonas pueden definirse como zonas de amortiguamiento con un radio de acción determinado o pueden depender de la magnitud del impacto y el componente afectado.

El área de influencia indirecta sobre el medio físico zonas con urbanizaciones, campos abiertos con pastizales, cultivos agrícolas y bosques remanentes. Y como se encuentra en zona suburbana en el área existen escuelas, iglesias, estaciones de servicios, y viviendas.

Área Indirecta: abarca hasta los 1000 m² de la propiedad del proponente.

V ALCANCE DE LA OBRA

El proyecto "Secadero y Almacenamiento de Granos – Báscula – Depósito de Insumos Agrícolas – Salón de Ventas" se encuentra instalado en un área rural del distrito de 3 de Mayo, donde se observa grandes extensiones de cultivos, engorde de ganados y reforestaciones de especies exóticas.

1. Descripción del proyecto.

El proyecto consiste en 2 actividades principales:

- Recepción, acondicionamiento y almacenamiento de granos.
- Almacenamiento y Comercialización de Insumos Agrícolas

1.2 Descripción de las actividades**1.2.1 Báscula - Pre limpieza y almacenamiento de granos:**

Los productos que ingresarán a las instalaciones pasarán por el proceso de pre limpieza de granos por medio de una zaranda y posteriormente serán almacenados en el silo para luego ser comercializados en Silo y Puertos de embarque de granos.

1.2.3 Secadero:

Dependiendo del contenido de humedad se realizará el proceso de secado de granos conduciéndolos a través de túneles para el intercambio de calor con aire caliente producido por la combustión de biomasa que serán provenientes de reforestaciones o aprovechamientos forestales debidamente aprobados.

1.2.4 Depósito de insumos agrícolas:

Se encuentra en el proceso de acondicionamiento (antiguamente depósito de maquinarias) para adecuar a los requisitos para poder utilizarlo como depósito de insumos agrícolas con fines comerciales y salón de ventas.

El depósito contará con las medidas de seguridad y protección ambiental recomendadas por los entes de competencia.

1.3 Flujograma de procesos

1.3.1 Báscula - Pre limpieza y Almacenamiento de Granos:

- Pesaje
- Descarga de granos a tolva.
- Pre limpieza a través de zaranda
- Transilaje
- Almacenamiento en silo
- Carga de camiones para transporte a silos.

1.3.2 Secadero: A futuro aún no se ha instalado.

- Encendido y alimentación del horno de combustión.
- Secado de granos (flujo de aire caliente).

1.3.3 Almacenamiento de insumos agrícolas y Salón de Ventas:

- Recepción de Insumos.
- Gestión interna de insumos.
- Venta de Insumos

1.4 Descripción de procesos

1.4.1 Báscula - Pre limpieza y almacenamiento de granos:

- Pesaje de Camiones y control de calidad de los granos recepcionados.
- Descarga de granos a tolva.

Los camiones ingresan hasta la tolva y se descargan a través de las graneleras la cual se encuentra instalada en la parte inferior de la carrocería.

- Pre limpieza a través de zaranda.

Los granos descargados en la tolva son transportados hasta una zaranda rotativa para separarlos de materiales extraños.

- Transilaje

El transporte de granos dentro de las instalaciones se realiza por medio de tubos con tornillos helicoidales.

- Almacenamiento en silo.

Se encuentran en proceso de construcción de silos verticales de almacenamiento de granos.

- Carga de camiones para transporte a silos.

Se realizará directo a los camiones por medio de tubos con tornillos helicoidales.

1.4.2 Secadero:

- Encendido y alimentación del horno de combustión.

Consiste en la carga de leña (De reforestación) al quemador del horno e iniciar el fuego. Posteriormente el operario se encargará de mantenerlo encendido y alimentarlo con más leña según la cantidad y el porcentaje de humedad de los granos a ser tratados.

- Secado de granos (flujo de aire caliente).

Consiste en hacer circular el aire caliente a través del tubo de secado de granos en tratamiento a tiempo y temperatura adecuados hasta lograr el porcentaje de humedad adecuado.

1.4.3 Almacenamiento de insumos agrícolas:

- *Compras:* La Empresa es la que realiza las gestiones para la compra de las mercaderías, atendiendo las necesidades del mercado una vez que los productos tanto fertilizantes, inoculantes, cuentan con su Registro en el SENAVE.
- *Recepción de mercaderías:* el encargado de la recepción de mercaderías, se encarga de chequear de que los productos lleguen en las condiciones y especificaciones acordadas con el proveedor.
- *Deposito de mercaderías:* De acuerdo a su presentación serán colocados en el depósito que reúne las exigencias del SENAVE para este tipo de productos en la cual los mismos se clasifican en lotes de acuerdo al tipo, componente, volúmenes de los envases, etc. Estos productos permanecen en el depósito en forma transitoria, hasta la entrega a los clientes.
- *Venta o comercialización:* A pedido de los clientes se realiza la venta y el traslado de los productos vendidos.
- *Transporte:* Todos los empleados responsables del traslado de agroquímicos estarán debidamente habilitados y registrados en el SENAVE en cumplimiento con la Resolución 466/06. Y en caso de que exista la necesidad de trasladar más de 500 kg, el transporte se tercerizará.

TAREA 3**1 Consideraciones legislativas y normativas****1.1 Constitución Nacional.**

En la misma contempla algunos artículos referentes al sector Ambiental como:

Artículo 6: La calidad de vida será promovida por el Estado mediante planes y políticas que reconozcan factores condicionantesll.

Artículo 7: Toda persona tiene derecho a habitar en un ambiente saludable y ecológicamente equilibrado. Constituyen objetivos prioritarios de interés social la preservación la conservación la recomposición y el mejoramiento del ambiente.

Artículo 8: Las actividades susceptibles de producir alteración ambiental serán reguladas por ley, así mismo ésta podrá restringir o prohibir aquellas que califique peligrosas". Asimismo, establece que "el delito ecológico será definido y sancionado por la ley" y concluye que "todo daño al ambiente importará la obligación de recomponer e indemnizar.'

Artículo 38: Posibilita a cualquier habitante de la República a recurrir antes las autoridades en busca de medidas que precautelen sus derechos a un ambiente sano. Por sí mismo, por sus representantes (Gobernadores, Intendentes) o por medio de asociaciones (grupos vecinales, comités), quienes podrán obtener la aplicación efectiva de éstos preceptos constitucionales por medio de la acción o la excepción de la inconstitucionalidad, la que será planteada ante la Corte Suprema de Justicia.

Artículo168: De las Atribuciones de la Municipalidades 1) La libre gestión en materia de su competencia, particularmente en las de urbanismo, ambiente, educación, cultura deporte, turismo, cuerpos de inspección y policía.

- **Leyes**

Ley N° 1561 Que crea el Sistema Nacional del Ambiente, El Consejo Nacional del Ambiente. El objetivo de la ley se describe en su Artículo 1°: "Esta ley tiene por objeto crear regular el funcionamiento de los organismos responsables de la elaboración, normalización, coordinación, ejecución y fiscalización de la política y gestión ambiental nacional.

Artículo. 2° el Sistema Nacional del Ambiente (SISNAM) "Integrado por el conjunto de órganos y entidades públicas de los gobiernos nacional, departamental y municipal, con competencia ambiental; y las entidades privadas creadas con igual objeto, a los efectos de actuar en forma conjunta, orgánica y ordenada, en la búsqueda de respuestas y soluciones a la problemática ambiental'.

Ley N° 294/93 De Evaluación De Impacto Ambiental

Ley N° 716/96 Que Sanciona Los Delitos Contra El Medio Ambiente

Ley N° 1.160/97, "Código Penal"

Ley N° 1.183/85, "Código Civil"

Ley N° 3.966/10 Orgánica Municipal

Ley 3956/09 Gestión Integrada de los residuos sólidos en la República del Paraguay

Ley N° 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental, reglamentada por el Decreto N° 14.281/96, establece en su Art. 7°, que requerirá de la presentación de Estudios de Impacto Ambiental para proyectos o actividades públicas o privadas, tales como:

Inciso d) extracción de minerales sólidos, superficiales o de profundidad y sus procesamientos y el inciso k) Obras viales en general El Art. 9° de la mencionada Ley, prescribe que las reglamentaciones de la Ley establecerán las características que deberán reunir las obras o actividades mencionadas en el Art. 7° de la Ley, y los estándares y niveles mínimos por debajo de los cuales estas no serán exigibles.

c. Ley N° 716/96 QUE SANCIONA LOS DELITOS CONTRA EL MEDIO AMBIENTE, establece, entre otros:

Art. 1°.- Esta Ley protege el medio ambiente y la calidad de vida humana contra quienes ordenen, ejecuten o, en razón de sus atribuciones, permitan o autoricen actividades atentatorias contra el equilibrio del ecosistema, la sustentabilidad de los recursos naturales y la calidad de vida humana.

Art. 5°.- Serán sancionados con penitenciaría de uno a cinco años y multas de 500 (quinientos) a 1.500 (mil quinientos) jornales mínimos legales para actividades diversas no especificadas.

Ley 836/80 o "Código Sanitario": Esta Ley es de competencia del M.S.P. y B.S. y la autoridad de aplicación de la Ley es el "SENASA" (Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental).

En la resolución N°: 548, se establecen normas técnicas que reglamentan el manejo de desechos sólidos y en esta resolución se denomina "Desechos sólidos" como los residuos sólidos o semi sólidos, putrescibles o no con excepción de las excretas de origen humano.

El Art. 66 de la misma ley dice: "Queda prohibida toda acción que deteriore el medio natural, disminuyendo su calidad, tomándolo riesgoso para la salud.

El Art. 70 de la constitución Nacional apunta que toda persona tiene derecho a habitar un medio ambiente saludable y ecológicamente equilibrado.

El Art.112 de la Constitución Nacional, Del Dominio del Estado: establece que: corresponde al Estado el dominio de los hidrocarburos, minerales sólidos, líquidos y gaseosos que se encuentran en estado natural, en el territorio de la República, con excepción de las sustancias pétreas, terrosas y calcáreas".

La Ley No 93/14 de Minas, que en el Artículo 3° ' Titulo I – Del Dominio de las Minas, establece que: "El Estado es el titular de todas las minas, excepción hechas de las de naturaleza calcárea, pétreas y terrosas y, en general, todas las que sirvan para materiales de construcción y ornamento.

El Decreto No 28.138, de fecha 10-04-63, que " Reglamenta el Artículo 3° - Titulo I de la Ley No 93/14 de Minas ", enuncia taxativamente los tipos de materiales de libre explotación y establece los requisitos que se deben cumplir ante el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones para la explotación.

Ley 716/96 "Delito ecológico", que sanciona delito contra el medio ambiente, prevé al respecto que los que eluden las obligaciones legales referentes a medidas de mitigación de impacto ambiental o ejecutan deficientemente los mismos, serán pasibles de sanción penitenciaria de uno a cinco años y multa de 500 a 1.500 jornales mínimos.

Ley 294/93 y su decreto reglamentario N0 14281/96 del M.A.G. y cuya autoridad de aplicación es la DOA.

- **Resoluciones**

Resolución 422/10 Por la cual se reglamenta la Ley 3966 "Orgánica Municipal".

Resolución SEAM N° 211/13 (10/10/2.013) por la cual se dispone dar cumplimiento al Decreto N° 453/13.

Resolución SEAM N° 244/13 (22/10/2.013) por la cual se establecen las Tasas a ser percibidas en el marco de la Ley 294/93.

Resolución SEAM N° 245/13 (22/10/2.013) por la cual se establecen el Procedimiento de aplicación del Decreto N° 453/13 (08/10/2.013) de la Ley 294/93.

Resolución SEAM N° 222/02 Establece parámetros de Calidad de agua.

- **Decretos**

Decreto N° 18.831 por el cual se establecen norma de protección al medio ambiente. (1986)

Decreto N° 14.390 por el cual se aprueba el reglamento general técnico de seguridad, higiene y medicina en el trabajo, (1992).

Decreto N° 17.057 por el cual e dispone la vigencia en la Rca. del Paraguay de las resoluciones adoptadas por el Grupo Mercado Común del Sur –MERCOSUR- referente a reglamentos técnicos. (1996)

Decreto No 8411/18 Reglamenta la Ley 269/17

Decreto No 14.398/92 Reglamento General Técnico de Seguridad, Higiene y Medicina en el trabajo: originado en el Ministerio de Justicia y Trabajo por el cual este organismo en sus atribuciones establece normas de higiene, seguridad y medicina del trabajo a ser cumplida en los locales de trabajo de toda la República.

Decreto Reglamentario N° 453/13 de fecha 08 de octubre 2.013 emanado por el Poder Ejecutivo, que reglamenta la Ley 294/93 y su modificatoria la Ley N° 345/94, y se deroga el Decreto 14.281/96.

Decreto 18831/86. Por el cual se establecen normas de protección del medio ambiente

- **Marco Institucional**

Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES)

Instituto Forestal Nacional (INFONA).

Ministerio de Justicia y Trabajo (MJT)

Ministerio de Hacienda (MH)

Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MSP y BS)

Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental (SENASA)

Instituto de Previsión Social

Gobernación del Departamento de Caazapá

Municipalidad de 3 de Mayo

TAREA 5**Análisis de alternativas para el proyecto propuesto.**

No se ha considerado una alternativa al proyecto ya que el mismo se encuentra recién en proceso de adecuación por lo que no se tienen parámetros de referencia.

TAREA 6**Plan de Gestión Ambiental**

En un programa de gestión ambiental, se hace necesario establecer un programa que contemple el seguimiento, el monitoreo y la evaluación del proyecto mediante registros que permitan el análisis permanente de la información para determinar el estado y desarrollo del proceso de mejoramiento y la efectividad de las medidas adoptadas.

La evaluación permite establecer el impacto real que tienen las medidas ambientales en el almacenamiento y el beneficio que generan, en un ciclo permanente de mejora continua.

1 Plan de Mitigación.**1.1 Medidas de mitigación**

Estas consideraciones de la etapa de operación no verificándose efectos negativos permanentes a este nivel. Las infraestructuras, si bien alteran el medio ambiente, no pueden considerarse solamente negativas al constituir un servicio para el ser humano.

La mayor parte de las medidas de mitigación serán implementadas antes de iniciar a operar y una vez que se haya concluido con las etapas de adecuación.

ETAPA DE OPERACIÓN	
Impacto	Medida de mitigación
Generación de polvo y ruido por las actividades del Proyecto Aumento de material particulado	Se realizarán trabajos en horario diurno. No se realizarán trabajos en días con mucho viento. Se proveerá de EPIs a los operarios Instalación de un ciclón en el silo. Mantenimiento de horno de secadero
Contaminación de aguas subterráneas Contaminación de aguas superficiales	Mantenimiento de maquinarias. Revisiones periódicas por parte del personal para evitar pérdidas o derrames accidentales. Buen manejo de fitosanitarios Utilización de cámaras sépticas para efluentes provenientes del depósito. Correcta disposición de envases vacíos. Buen manejo de residuos sólidos comunes. Manejo de cascarillas.
Afección al sistema respiratorio Afección al sistema auditivo Riesgo a la seguridad de las personas por el movimiento de vehículos Ocurrencia de accidentes laborales	Proveerá a los operarios equipos de protección personal para las actividades que lo requieran. Se realizarán trabajos en horario diurno. Buena ventilación en áreas de trabajo.

	Medidas de seguridad Colocar señalizaciones en todo el predio.
--	---

1.2 Gestión Integral de Residuos Sólidos

Los residuos producto de las actividades serán los siguientes:

- Envases de detergentes y productos de limpieza.
- Residuos producto de la actividad administrativa (papeles, envoltorios alimenticios, etc.).
- Residuos de origen orgánico (restos de comida, animales)
- Plásticos y cartones.

Medidas de mitigación:

- Disponerlos en recipientes especiales (basureros con tapas y distintivos) distribuidas por el complejo para la entrega a los recicladores o su traslado por medios propios en un vertedero adecuado o por la recolectora municipal.
- Se monitoreará periódicamente toda el área del emprendimiento a fin de retirar los residuos que fueron depositados por parte del personal u otras personas que acceden al mismo, ya que el entorno rápidamente se deteriorará si se toma el hábito de arrojar desechos en cualquier parte del predio, ocasionando diversos tipos de riesgos.
- Los restos de productos se deben acopiar en contenedores diferenciados, bien tapados.
- Una vez acumulada cierto volumen de residuos sólidos domésticos en el sitio de disposición temporal, debe ser llevada al sitio de disposición final del municipio.

Residuos Orgánicos

- Las cascarillas y/o residuos organices generados durante la operación del silo serán retirados por el propietario y terceros, para su uso propio en el área agrícola.

1.3 Gestión de Residuos Peligrosos

Se procederá a la construcción de un depósito temporal de envases vacíos, donde serán acopiados previo triple lavado.

Las mismas serán retiradas por empresas habilitadas para su tratamiento final.

Para un correcto almacenamiento de los agroquímicos se tendrán en cuenta las siguientes Medidas de prevención para implementar en el Depósito, se tendrá las siguientes indicaciones:

- *Dedicación exclusiva.* En el depósito, los agroquímicos no debe almacenarse alimentos para el hombre o los animales, ropas, calzado, elementos de protección, artículos de

uso doméstico, drogas ni, en general, ningún elemento cuya contaminación pueda representar un riesgo para las personas.

- *Protección contra factores de deterioro.* Los agroquímicos se protegerán de la humedad, el sol directo y el calor excesivo, principales factores que contribuyen a su deterioro.
- *Separación de productos.* Además de la separación de productos inflamables, se separaran de acuerdo con sus riesgos. Los encargados de depósitos serán capacitados para conocer los símbolos de peligro. Lo más importante es separar los herbicidas de insecticidas, fungicidas, fertilizantes, ya que, por ejemplo, la contaminación de un insecticida con un herbicida, puede causar daños graves o la pérdida total del cultivo que sea tratado. Los herbicidas hormonales, se separaran incluso de todos los productos, inclusive de otros herbicidas.
- *Uso de pallets.* Los envases o embalajes de agroquímicos se colocaran sobre pallets para evitar el contacto con el piso y se realizará las estibas de acuerdo a las especificaciones de los fabricantes. Sobre ellas se colocan los embalajes y envases de 20 o más litros o kilos. Los pallets aíslan del suelo los envases o embalajes y los protegen de la humedad y otros factores de deterioro, permiten el manejo mecanizado (con montacargas) y facilitan la organización dentro del depósito. Entre bloques se dejará un pasillo de por lo menos 50 cm y de un metro en relación con las paredes. Estos pasillos facilitan el acceso para el manejo de los productos, las inspecciones rutinarias y las labores de extinción en caso de incendio.
- *Verificación.* Los productos deben verificarse, no solamente cuando ingresan al depósito sino, también, periódicamente de manera rutinaria por el encargado del depósito y el representante comercial, para revisar que no existan filtraciones, derrames o deterioro y verificar su fecha de vencimiento.
- *Rotación de stock.* Los productos se almacenaran de forma que se permita su fácil rotación, renovación periódica e identificación de las existencias en cualquier momento. Se respetar en todo momento la regla FIFO (Fist in, first out – Primero en entrar, primero en salir)
- *Orden y aseo.* El depósito debe permanecer ordenado y limpio. Para barrer el piso se debe usar materiales absorbentes húmedos, como aserrín.
- *Volumen de almacenamiento.* El depósito no debe llenarse al 100% de su capacidad.

Además de las medidas preventivas, se dispondrá de los elementos necesarios para extinguir el fuego. Extintores de 10 kilos de capacidad. Los extintores serán recargados anualmente. Los que se hayan usado parcialmente deben ser recargados inmediatamente. El personal estará entrenado en su utilización correcta.

El depósito contará con equipo y materiales para el manejo de derrames. Estos contarán con las señales de identificación, precaución y restricción que sean necesarias y teléfonos de emergencia en lugar visible.

Requerimiento para el manejo de derrames:

- *Equipo de protección.* Se debe contar con equipo de protección que incluye mameluco o guardapolvo, guantes de nitrilo, neopreno o PVC, botas impermeables, delantal impermeable, visor o gafas, respirador para vapores orgánicos y casco.
- *Materiales absorbentes.* Para absorber productos derramados se debe disponer de materiales como la cal apagada, aserrín o arena.
- *Equipo para limpieza.* Pala plana de plástico, escoba, estopa de algodón, detergente, soda cáustica.
- *Recipientes para desechos.* Balde con tapa y bolsas plásticas resistentes.
- *Botiquín y equipo lavaojos.*

Por lo tanto es importante seguir las medidas de mitigación

- Entrenamiento del personal para actuar en caso de inicio de incendio.
- Mantenimiento periódico de las instalaciones eléctricas.
- Realizar los trabajos de mantenimiento edilicios y otras actividades cuidando las normas de seguridad contra el inicio de fuego.
- Instalar carteles indicadores de áreas peligrosas y de riesgo de incendio
- Contar con extintores.
- Implementar un sistema de prevención de incendios.

1.4 Gestión Integral de Efluentes

Los efluentes cloacales que se producen, los originados por los sanitarios, limpieza de las instalaciones se conducirán a través de cañerías hasta su disposición a un pozo ciego.

Los efluentes provenientes del deposito de insumos agrícolas son conducidos a una cámara séptica.

Para caso de derrames, el deposito de insumos agrícolas contará con todas las medidas dispuestas por SENAVE en cuanto a la contención de los mismos, estas serán conducidas por canales perimetrales hasta la cámara séptica.

1.5 Gestión de calidad del aire.

- x El uso de ciclones, y colectores de polvo los cuales ayudan para el control de sólidos o partículas que se puedan estar emitiendo hacia la atmósfera.
- x Instalación de recolectores de polvo dentro del área de granos y en la descarga de los camiones.
- x Durante los procesos de transporte, recepción y almacenamiento de materia prima, se verifica que los camiones utilicen lona protectora para evitar emisiones de material particulado.

- x Como cumplimiento de requisitos legales se debe verificar que los choferes de los transportistas cuenten con la respectiva licencia profesional.
- x Se controlará las emisiones producidas por los calderos mediante mantenimiento preventivo.
- x Se generan por la combustión interna de los vehículos. Después de haberse estacionado los transportistas deberán apagar los motores.

1.6 Gestión de Riesgos y prevención.


El mayor riesgo es un incendio, el cual es considerado siempre un accidente grave, no sólo por los riesgos del propio incendio, como generación de humos, vapores tóxicos o explosiones, sino por los desechos tóxicos que quedan después de que el fuego ha sido extinguido. En la Gestión de Riesgo contempla tomar las medidas preventivas para evitar incendios, incluyendo la disposición de equipos y elementos contra incendio y acompañado con la autorización del cuerpo de bomberos o a la autoridad competente sobre la existencia de un depósito de almacenamiento comercial.

Se deben adoptar todas las medidas posibles para evitar el incendio de productos agroquímicos. Entre éstas cabe mencionar las siguientes:

- prohibir que se fume o que se utilicen llamas al descubierto donde están almacenados o se utilizan productos agroquímicos;
- mantener a los productos inflamables alejados de las fuentes de calor, como la luz del sol directa;
- mantener los recipientes de vidrio alejados de la luz del sol directa, ya que podrían actuar como lentes de aumento y concentrar los rayos del sol en materiales inflamables, lo que podría causar un incendio;
- disponer la zona de almacenamiento de manera que no esté adyacente a otros lugares donde existe peligro de incendio, como sitios donde se almacene heno, paja o combustibles de petróleo;
- evitar que se produzca un incendio debido a una instalación eléctrica poco segura o a chispas resultantes de actividades cercanas de soldadura o afilamiento;

a.

16

Clasificación de la OMS según los peligros	Información que debe figurar en la etiqueta			
	Clasificación del peligro	Color de la banda	Símbolo del peligro	Símbolos y palabras
Ia Sumamente peligroso	MUY TOXICO	ROJO PANTONE 199 C		MUY TOXICO
Ib Muy peligroso	TOXICO	ROJO PANTONE 199 C		TOXICO
II Moderadamente peligroso	NOCIVO	AMARILLO PANTONE YELLOW C		NOCIVO
III Poco peligroso	CUIDADO	AZUL PANTONE 293 C		CUIDADO
IV Productos que normalmente no ofrecen peligro		VERDE PANTONE 347 C		CUIDADO

Prevención contra incendios- Silo y demás áreas.

En caso de accidentes podrían verse afectados la calidad de aire (generación de humo y partículas), afectación a la salud de las personas y el riesgo en la seguridad de los empleados y alrededores.

Mitigación:

- Instalación de extintores de polvo químico seco en las oficinas administrativas.
- Contar con carteles indicadores de áreas peligrosas. La basura será depositada en lugares adecuados, para evitar posibles focos de incendio.
- Serán colocados en lugares visibles carteles con el número telefónico de los bomberos.
- Mantenimiento de las instalaciones eléctricas en buenas condiciones.

1.5 Seguridad y salud ocupacional

- Los operarios cuentan con seguro de IPS en caso de requerirse la tercerización la empresa a ser contratada para la ejecución de las actividades deberá encargarse de que los operarios reciban sueldos jornaleros y cuenten con seguro.
- Los operarios tendrán el derecho y la obligación de utilizar Equipos de Protección Personal cuando lo requiera, para estar constantemente protegidos de los probables accidentes que puedan deteriorar también la salud en manera progresiva.
- En la oficina administrativa se cuenta con un botiquín para realizar los primeros auxilios.
- Se les provee a los operarios de uniforme y equipos de protección personal.
- Se cuenta con señalizaciones para guiar a operarios en el proceder.

TAREA 7**Plan de Monitoreo.**

Las medidas de monitoreo serán registradas mediante planillas para su seguimiento

1 Emisión de Efluentes Cloacales.

Los efluentes cloacales no se producen en cantidad significativa, los originados por los sanitarios, limpieza de las instalaciones se conducirán a través de otras cañerías separadas directo a un pozo ciego.

- a Verificar los desagües de los sanitarios para que no sufra de colmataciones y que las aguas servidas no sean lanzadas directamente al suelo provocando olores desagradables, molestos y la proliferación de insectos.
- b Controlar la limpieza de las cámaras sépticas del local y evitar que se arrojen desperdicios o basuras a los mismos.
- c Los efluentes (en caso que los hubiere) especiales como solventes, aceites, fluidos, ácidos, etc. deberán ser dispuestas en recipientes tapados herméticamente hasta la entrega a las recicladora o disposición en vertedero municipal.

2. Seguridad

- a. Controlar las fechas de expiración de los extintores.
- b. Mantenimiento de maquinarias.
- c. Monitoreo al azar para controlar que todos los operarios tengan y utilicen sus equipos de protección personal.
- d. Si las señalizaciones ubicadas en el predio están rotas y desgastadas, reemplazarlas.

3. Disposición de residuos sólidos

- a. Los residuos sólidos comunes se depositarán en bolsas plásticas hasta su disposición final.
- b. Se realizada una limpieza semestral del contenedor temporal de residuos para que estas no se generen olores ni proliferen insectos.

Estas disposiciones deberán ser chequeadas con planillas solo en caso de alto volumen de residuos sólidos generados.

Se realizarán verificaciones periódicas de los siguientes puntos:

a- Todo el personal en el área de operaciones esté convenientemente capacitado para realizar las operaciones a que esté destinado. Que sepa implementar y usar su entrenamiento correctamente. Su capacitación deberá incluir entre otros puntos aspectos, respuesta a emergencias e incendios, manejo de residuos y requerimientos normativos actuales.

b- Existirán señales de identificación y seguridad en todo el Depósito.

Con la Auditoría Ambiental se buscará verificar punto a punto el cumplimiento de las medidas para evitar y mitigar los posibles impactos indicados en el punto anterior y que afecta a los siguientes ítems:

Problemas ambientales generales relacionados al:

- manejo de residuos
- ruido,
- drenaje,
- control de acceso,
- caminos de acceso,
- mantenimiento del depósito,
- seguridad del personal y del depósito
- seguridad contra incendios y salud ocupacional.