

AVISO DE PROYECTO

INTALACION DE CAT

CENTRO DE ALMACENAMIENTO TRANSITORIO

DE ENVASE DE FITOSANITARIOS

LEY DE POLITICA AMBIENTAL PROVINCIAL N° 10.208 / ANEXO II



LOCALIDAD DE COLONIA TIROLESA, PROVINCIA DE CORDOBA

PROPONENTE **Asociación Civil CampoLimpio SGE**

CONSULTORA AMBIENTAL PROFESIONAL: Ing Agr, Natalia Contin MP 4229

INDICE DE CONTENIDO

Datos generales.....	3
Actividad principal de la empresa	3
Introducción	4
Proyecto	4
Ubicación.....	5
Legislación	7
Descripción del Proyecto	8
Memoria descriptiva	9
Cronograma de actividades (Gantt)	14
Descripción Ambiental del Entorno	15
Línea de Base Ambiental	23
Identificación de Impactos Ambientales	24
Propuestas de Medidas de Mitigación	28
Nivel de Complejidad Ambiental	31
Planes de Gestión Ambiental	33
Plan de Emergencia y Contingencia	36
Registro Fotográfico.....	44



1. DATOS GENERALES

Denominación del Proyecto:

Centro de Almacenamiento Transitorio Colonia Tirolesa

nombre y acreditación de los representantes legales:

Razón Social. Asociación Civil Campolimpio SGE

CUIT. 30-71670142-1

Representante Legal: Pablo Leandro Cantore

Cargo. Presidente

Teléfono. 011-4721- 3400

Email. presidencia@campolimpio.org.ar

Responsable Técnico: Ing. Agr. Natalia Contin MP 4219

Registro Nº 83

Email nataliacontin@yahoo.com.ar

Celular. 0351 – 153252182

2. ACTIVIDAD PRINCIPAL DE LA EMPRESA

La Asociación Civil Campolimpio SGE tiene como principal actividad la implementación del sistema de gestión de envases vacíos de Fitosanitarios de acuerdo a lo establecido en la Ley Nacional N°27.279, a través de la concientización sobre las obligaciones de los actores de la cadena que establece la ley y la articulación de alianzas público-privadas con organizaciones y organismos en pos de cumplir con lo dictado por la mencionada ley.

3. INTRODUCCION

El presente proyecto ha sido desarrollado por **Asociación Civil Campolimpio SGE** conforme a lo establecido en el **Anexo II** de la **Ley Provincial N°10.208**.

CampoLimpio Asociación Civil SGE cuenta con un Programa de Gestión de envases vacíos de fitosanitarios conformado por un equipo de **profesionales multidisciplinarios** que trabaja en el desarrollo de un **sistema integral** que contempla el desarrollo de Centros de Almacenamiento Transitorios (CAT), la implementación de una logística integral, las recepciones itinerantes, la capacitación y concientización de todos los actores de la cadena y una trazabilidad de los envases vacíos de fitosanitarios para enviar los mismos a **reciclar, recuperar, reutilizar y revalorizar, impulsando la economía circular para el beneficio de todos**.

TODOS LOS ENVASES DEBEN ESTAR LAVADOS (mediante el triple lavado o lavado a presión) Y PERFORADOS EN SU BASE PARA SU INUTILIZACIÓN, SEGÚN LA NORMA IRAM 12.069 y la ley Nacional 27279

Entregar los envases vacíos de fitosanitarios en un CAT se permite como comunidad agrícola a generar mejores prácticas. Además, que impulsen el desarrollo de un sistema de recuperación de envases vacíos de fitosanitarios en todo el país.

4. PROYECTO

El presente proyecto se denomina "CAT, Centro de Almacenamiento Transitorio de envases fitosanitarios a instalarse en la localidad de Colonia Tirolesa, para ser operado por la empresa Campo Limpio.

5. UBICACIÓN DE PROYECTO

El presente es un nuevo depósito para el acopio transitorio de bidones vacíos de productos fitosanitarios.

La construcción se va a implantar dentro de un predio rural ubicado sobre ruta A 74, de la Localidad de Colonia Tirolesa, Pedanía Constitución, departamento Colon, Provincia de Córdoba. El terreno corresponde a una fracción de propiedad de la Municipalidad de Colonia Tirolesa, habiendo sido adquirido por expropiación el año 2008.

Cuenta: 130303487400

Nomenclatura catastral: 1303016340148300

Superficie total del Terreno: 50.000 m²

Superficie edificada: 0 m²

Coordenadas -31.218429222255764,-64.03551688811886

F. Real: Mat: 834382 Rep: 0 PH: 00000

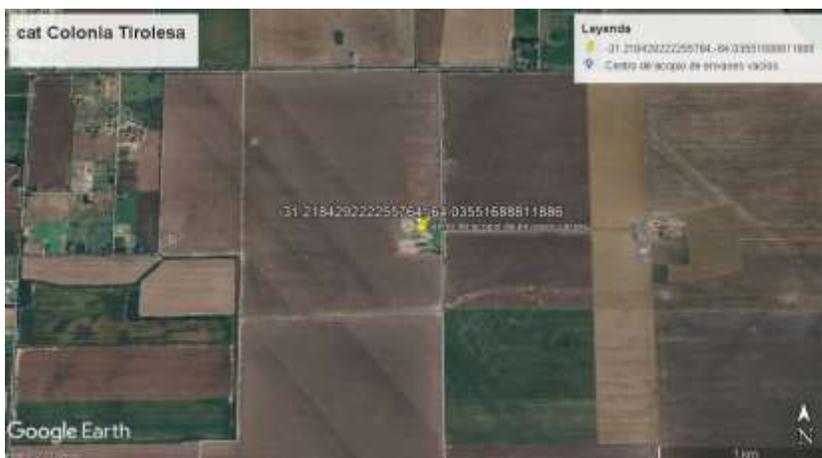


Ilustración 1 imagen satelital, ubicación del CAT

6. OBJETIVOS Y BENEFICIOS SOCIOECONÓMICOS EN EL ORDEN LOCAL, PROVINCIAL y NACIONAL.

El presente Aviso de proyecto tiene por objeto obtener la Licencia Ambiental de la instalación y operación del CAT ubicado en la localidad de Colonia Tirolesa, Provincia de Córdoba, ante la Autoridad de Aplicación pertinente, el Ministerio de Ambiente y Economía Circular de la Provincia de Córdoba.

Los objetivos de la actividad son:

- recuperar los envases vacíos de productos agroquímicos utilizados por el sector rural, modificar los hábitos, usos y costumbres del sector rural en lo que respecta a la gestión de envases vacíos de fitosanitarios involucrando a diversos actores;
- la capacitación y concientización de todos los actores de la cadena;
- acopiar los envases vacíos de fitosanitarios en el CAT;
- implementar una logística que incluya el control de trazabilidad de envases vacíos de fitosanitarios desde su ingreso al CAT y hasta ser enviados a reciclar, recuperar, reutilizar y revalorizar, impulsando la economía circular.

Los envases vacíos deben estar previamente lavados, bajo la técnica del triple lavado y lavado a presión, ya que son consideradas buenas prácticas ambientales a nivel internacional.

Procedimiento del triple lavado

Al vaciar el envase colocar agua limpia hasta una cuarta parte de su volumen y agítalo por 30 segundos con la tapa hacia arriba. Después agregar nuevamente agua limpia hasta una cuarta parte y agitar por 30 segundos, pero ahora con la tapa hacia abajo. Evitar la reutilización de los envases, para el almacenamiento de agua alimentos o productos de consumo humano y/o animal.

Por último, cambiar el agua y agitarlo por 30 segundos hacia los lados. Vaciar el agua de cada lavado en el tanque o mochila de la pulverizadora donde se preparó la mezcla.

7. LEGISLACION

A NIVEL NACIONAL

CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA ARGENTINA

ARTÍCULO 41

LEY GENERAL DEL AMBIENTE 25.675/2002

LEY NACIONAL 27279/2016 DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS

A NIVEL PROVINCIAL

LEY 10208/2014 DE POLITICA AMBEINTAL DE LA PROVINCIA DE CORDOBA

LEY 7343/1985 DE PRINCIPIOS RECTORES PARA LA PRESERVACION, CONSERVACION, DEFENSA Y MEJORAMIENTO DEL AMBIENTE

LEY N° 9164/2004. DE PRODUCTOS QUÍMICOS O BIOLÓGICOS DE USO AGROPECUARIO

DISPOSICION CONJUNTA N° 1/20 DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA Y SECRETARIO DE AMBIENTE DE CÓRDOBA SOBRE “SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL DE ENVASES VACÍOS DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA”.

8. DESCRIPCION DEL PROYECTO

POBLACIÓN AFECTADA

- Área de influencia directa (AID): Esta área es el territorio donde pueden manifestarse los efectos sobre los subsistemas naturales y socioeconómicos, debido a la ejecución de las diferentes etapas del proyecto. En este caso, el CAT son los 500 metros cuadrados de terreno que se van a utilizar para la construcción y operación del CAT, más el sector rural destinado, ya que se verá afectado en cierta parte por el ingreso de camiones contenedores de envases y el egreso de los mismos a los centros de reciclado y disposición final.

- Área de influencia indirecta (AII): Es el territorio que abarca todas las localidades y zonas vinculadas geográficamente (física y socialmente) con el proyecto, las cuales en forma indirecta y/o difusa pueden verse beneficiadas o perjudicadas por el desarrollo de las distintas etapas del mismo o bien en la que tendrán lugar posibles impactos.

En este proyecto son las localidades de Jesus Maria, Estacion General Paz, Sinsacate, Monte Cristo, Colonia Caroya, Piquillin, que por su proximidad podrían tener impactos positivos del tipo social-económico relacionados con la mano de obra necesaria para la construcción y mantenimiento, el traslado de los envases, tanto para el almacenamiento transitorio como para su reciclado.

Inversión total a realizar en pesos: 34.151.259,00 (Pesos treinta y cuatro millones ciento cincuenta y un mil doscientos cincuenta y nueve)

Etapas del proyecto y cronograma de inversión.

Fase de construcción y operación durante esta etapa el CAT se encontrará en funcionamiento y se requerirán actividades de supervisión de la logística y operaciones.

De acuerdo a lo especificado en la Ley 27279 de Productos Fitosanitarios, para la correcta gestión de envases vacíos, la empresa va a implementar un sistema de gestión integral, que comienza con la difusión, capacitación y concientización por parte de toda la cadena de usuarios y responsables, acerca de la correcta gestión de envases y por otra parte los beneficios de la economía circular.

Al momento de diagramar el sistema de logística se tiene en cuenta la normativa provincial, así como uno de los principios rectores de la ley que es la interjurisdiccionalidad.

Memoria descriptiva – Centro de Almacenamiento Transitorio (CAT)

CampoLimpio es una organización civil que tiene como misión la implementación de un sistema de gestión de envases vacíos de fitosanitarios en todo el país. Su desafío es sumar a toda la comunidad agropecuaria a estas acciones para impulsar un cambio de hábito en las personas para el cuidado del medio ambiente y recuperar, entre todos, los envases vacíos de fitosanitarios. Tiene como principal objetivo reciclar el plástico de los envases rígidos vacíos de productos fitosanitarios con triple lavado o lavado a presión, según la Norma IRAM N° 12.069, y perforados para su inutilización, para luego transformarlos en insumos destinados a la elaboración de artículos útiles para la sociedad, de forma segura y sustentable.

Operatoria del CAT

El Centro de Almacenamiento Transitorio de Colonia Tirolesa recepcionará envases en el marco de la ley Nacional 27.279 y su decreto reglamentario 134/2018.

La normativa clasifica a los envases en tipo A:

- Aquellos envases vacíos que siendo susceptibles de ser sometidos al triple lavado o lavado a presión según Norma IRAM 12.069 o la que en su futuro la reemplace; fueron correctamente sometido al proceso de lavado.

Y en envases tipo B:

- Aquellos envases vacíos que no pueden ser sometidos al mencionado procedimiento de reducción de residuos, ya sea por sus características físicas o por contener sustancias no miscibles o no dispersables en agua; y aquellos envases que siendo susceptibles de ser sometidos al triple lavado o lavado a presión, no fueron correctamente lavados.

Los envases tipo A serán recepcionados e inspeccionados. El método de inspección será por atributos (inspección visual), basándose en los siguientes factores:

- Coloración residual

Verificar que internamente el envase no presente coloración residual del producto que contenía originalmente.

- Producto residual

Se Verificará que internamente el envase no presente restos de producto adherido en sus paredes.

De no cumplirse con alguno de los aspectos referidos, el envase susceptible de ser sometido al proceso de triple lavado o lavado a presión (Tipo A) será considerado como no-lavado correctamente; y deberá ser segregado junto a los envases no lavables (Tipo B).

El proceso se describe en el Flujo de recepción de envases vacíos

Los envases de tipo A se transportarán de acuerdo a la normativa de mercancías peligrosas.

Los envases tipo B en su conjunto serán manipulados y transportados en atención a la normativa específica y serán destinados a disposición final, así como los elementos que por cualquier causa no pudiera identificarse si pertenecían a envases tipo A o B (etiquetas y tapas sueltas, etc.). Tendrán como destino final la Servicios Ambientales S.A. ubicada en la localidad de Mi Granja, Córdoba.

Por su parte, los elementos de protección personal utilizados en el CAT serán destinados también a disposición final. Asimismo, es importante destacar que en el CAT **no se generarán efluentes** en tanto no será un sitio en los que se realice lavado de envases. La única acción respecto de los envases tipo A es la posibilidad de su compactación para facilitar el transporte.

Desde el Centro de Acopio transitorio se trasladarán a los centros de reciclaje donde se reciclarán los envases vacíos de fitosanitarios reduciendo el plástico y reutilizando el material para objetos que no afecten a las personas, los animales y el medio ambiente. El



AVISO DE PROYECTO INSTALACION DE CAT COLONIA TIROLESA

material reciclado se transforma en: postes, varillas, fratachos, baldes para albañil, caños para cloacas, reductores de velocidad, conos de señalización, cajas para baterías y vainas para fibra óptica. operador habilitado por el momento, en la Provincia de Córdoba para receptor los envases vacíos y reciclarlos es la empresa STARPLASTIC SA, que se encarga de la producción de los envases a CARO MICROMECHANICA SRL y ocupándose de la logística y comercialización, quedando sinérgicamente como CARO STARPLASTIC. Ubicado en la **Localidad** de MI GRANJA, **Código Postal:** 5125 Ruta Nacional 19 Km. 320 de la Ciudad de Córdoba.

<https://starplastic.com.ar/>

Los envases tipo B, es decir aquellos que no presenten triple lavado ni estén perforados, como así también cajas y bolsas, serán almacenados en forma separada, tratados como residuos peligrosos y transportados a disposición final a la empresa Servicios Ambientales S.A. de la localidad de Mi Granja, Córdoba

Valores de referencia

Superficie del terreno que se va a destinar al proyecto: 2500 m²

Superficie a edificar: 332,98 m²,

Capacidad de almacenaje: 22000 envases

Flujo de Recepción de Envases Vacíos

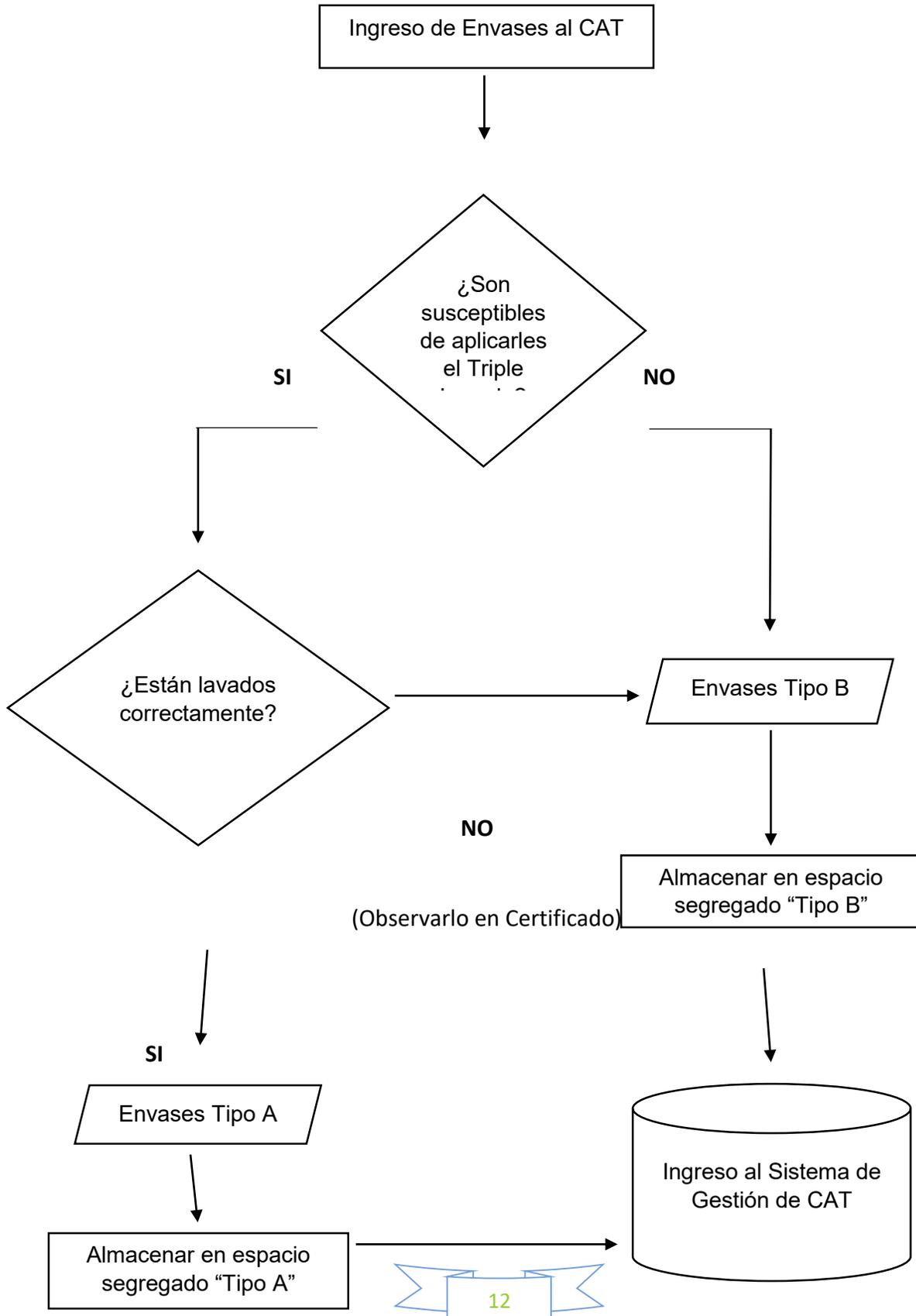
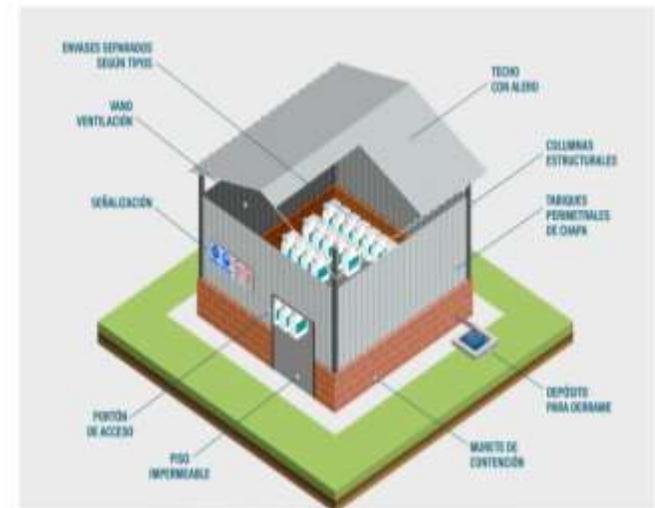


DIAGRAMA DE GANTT

	marzo 2024	Abril 2024	junio 2024	julio 2024	Agosto 2024	septiembre 2024
Movimiento de tierra y nivelación del terreno						
Construcción de contrapiso						
Construcción de galpón, oficinas y baño						
Instalación de canaletas, extractores e impermeabilización del piso						
Inicio de operaciones del CAT						

Diseño del modelo de un CAT



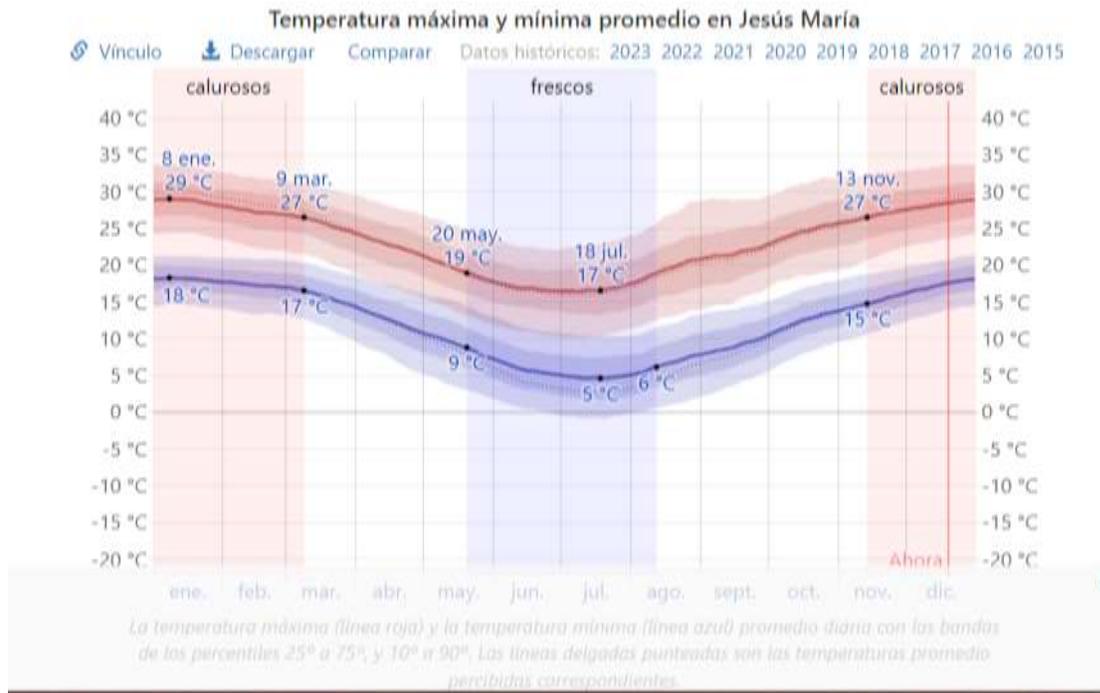
9. DESCRIPCION DE AMBIENTAL DEL ENTORNO

CLIMA

En Colonia Tirolesa, los veranos son calurosos y mojados; los inviernos son cortos, fríos y secos y está mayormente despejado durante todo el año. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 5 °C a 29 °C y rara vez baja a menos de -1 °C o sube a más de 34 °C.

La temporada templada dura 3,9 meses, del 13 de noviembre al 9 de marzo, y la temperatura máxima promedio diaria es más de 27 °C. El mes más cálido del año en Jesús María es enero, con una temperatura máxima promedio de 29 °C y mínima de 18 °C.

La temporada fresca dura 2,8 meses, del 20 de mayo al 12 de agosto, y la temperatura máxima promedio diaria es menos de 19 °C. El mes más frío del año en Jesús María es julio, con una temperatura mínima promedio de 5 °C y máxima de 17 °C.



Nubosidad

el promedio del porcentaje del cielo cubierto con nubes varía poco en el transcurso del año.

La parte más despejada del año comienza aproximadamente el 16 de julio; dura 9,5 meses y se termina aproximadamente el 30 de abril.

El mes más despejado del año en Colonia Tirolesa es marzo, durante el cual en promedio el cielo está despejado, mayormente despejado o parcialmente nublado el 78 % del tiempo.

La parte más nublada del año comienza aproximadamente el 30 de abril; dura 2,5 meses y se termina aproximadamente el 16 de julio.

El mes más nublado del año es junio, durante el cual en promedio el cielo está nublado o mayormente nublado el 39 % del tiempo

Precipitación

Un día mojado es un día con por lo menos 1 milímetro de líquido o precipitación equivalente a líquido. La probabilidad de días mojados en Colonia Tirolesa varía considerablemente durante el año.

La temporada más mojada dura 5,6 meses, de 23 de octubre a 11 de abril, con una probabilidad de más del 23 % de que cierto día será un día mojado. El mes con más días mojados es diciembre, con un promedio de 12,6 días con por lo menos 1 milímetro de precipitación.

La temporada más seca dura 6,4 meses, del 11 de abril al 23 de octubre. El mes con menos días mojados es agosto, con un promedio de 1,2 días con por lo menos 1 milímetro de precipitación.

Entre los días mojados, distinguimos entre los que tienen solamente lluvia, solamente nieve o una combinación de las dos. El mes con más días con solo lluvia es diciembre, con un promedio de 12,6 días. En base a esta categorización, el tipo más común de precipitación durante el año es solo lluvia, con una probabilidad máxima del 42 % el 22 de diciembre.



Radiación solar

La duración del día en Colonia Tirolesa varía considerablemente durante el año. En 2023, el día más corto es el 21 de junio, con 10 horas y 8 minutos de luz natural; el día más largo es el 22 de diciembre, con 14 horas y 10 minutos de luz natural. La salida del sol más temprana es a las 6:05 el 3 de diciembre, y la salida del sol más tardía es 2 horas y 10 minutos más tarde a las 8:15 el 1 de julio. La puesta del sol más temprana es a las 18:21 el 10 de junio, y la puesta del sol más tardía es 2 horas y 3 minutos más tarde a las 20:24 el 8 de enero.

Vientos

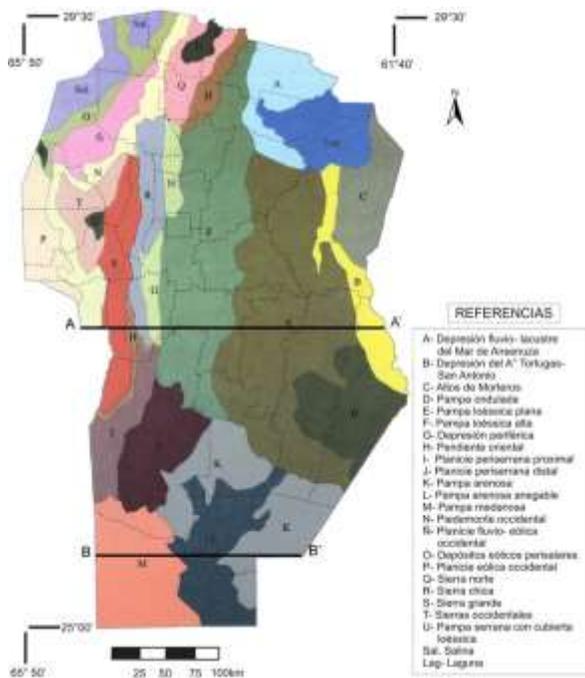
La velocidad promedio del viento por hora en Colonia Tirolesa tiene variaciones estacionales leves en el transcurso del año.

La parte más ventosa del año dura 4,5 meses, del 1 de agosto al 16 de diciembre, con velocidades promedio del viento de más de 10,8 kilómetros por hora. El mes más ventoso del año es octubre, con vientos a una velocidad promedio de 12,3 kilómetros por hora.

El tiempo más calmado del año dura 7,5 meses, del 16 de diciembre al 1 de agosto. El mes más calmado del año es mayo, con vientos a una velocidad promedio de 9,3 kilómetros por hora.

Geomorfología

Comprende a la provincia fitogeográfica del espinal, Distrito del Algarrobo, donde se encuentra un paisaje constituido por la gran depresión inundable de los “bajos submeridionales” con lagunas, pantanos o esteros. El sistema de drenaje es anárquico sin cauces definidos lo que explica que los desplazamientos de agua son laminares. Sin embargo, la parte más importante pertenece a una extensa planicie de relleno fluvio-eólico donde predominan los materiales finos, aunque hacia al sur se tornan más gruesos



Hidrología

los más importantes son los ríos Segundo, Tercero y Cuarto, que pertenecen a la cuenca del Paraná, y el Quinto que desagua en una cuenca interior en el centro de la Región y cuyas nacientes se encuentran en San Luis.

Flora

Esta región corresponde a la Provincia Fitogeográfica del Espinal (Luti et al. 1979 – Sayago 1969). Ocupada originalmente por bosques de algarrobo y ñandubay, está hoy completamente convertida en tierras agrícolas. A excepción de parches de muy reducidas dimensiones, sólo se observa vegetación natural o seminatural en cañadones y áreas deprimidas, en las cuales es imposible la agricultura. En esos sitios suelen presentarse juncuales o espartillares, sobre suelos salinos y pequeños parches o rodales de chañar en terrenos un poco más elevados.

El área de estudio ocupa la Ecorregion del Espinal, Distrito del Algarrobo, en esta oportunidad, la comunidad clímax comprende una mezcla de muchas especies; las principales son:

Prosopis nigra (Algarrobo Negro)

Prosopis alba (Algarrobo Blanco)

Celtis tala (Tala)

Geoffroea decorticans (Chañar)

En este distrito se destaca la presencia de bosques de Tala (*Celtis tala*) en suelos altamente calcáreos de las barrancas de algunos ríos, donde es la especie dominante, acompañada por la mayoría de las especies de la comunidad clímax. Esta comunidad ha sido muy explotada para la producción de leña, lo que actualmente su distribución espacial se limita a relictos fragmentados.

Fauna

En líneas generales se encuentran representantes de gran diversidad como el puma (Puma concolor), el zorro gris pampeano (Pseudalopex gymnocercus), el zorrino (Conepatus humboldti) y los hurones (Eira barbara, Galictis cuja), y herbívoros como la vizcachita (Lagostomus maximus).

En las planicies está muy difundido el ñandú (Rhea americana) y también está presente el venado de las pampas (Ozotoceros bezoarticus celer). Algunos mamíferos menores que se encuentran en la Región son el tatú piche (Cabassous chacoensis), el quirquincho chico (Chaetophraectus vellerosus pannosus), el peludo (Chaetophraectus vellosus), la mulita pampeana (Priodontes maximus), el quirquincho bola (Tolypeutes matacus), el pichi llorón (Chaetophraectus vellerosus), el oso hormiguero (Myrmecophaga tridáctila tridáctila) y el oso melero (Tamandua tetradactyla kriegi).

Suelos

Los suelos donde está implantado el predio en estudio pertenecen a la Asociación en fase ligeramente erosionada por agua de Series JESÚS MARÍA 60%; CAÑAS 20% y CONSTITUCIÓN 20%
Símbolo: JM4

Capacidad de Uso:

Índice de Productividad: 69

Son suelos con pendientes suavemente inclinadas, con gradientes regionales de 0,5 a 1%, que se han desarrollado sobre materiales loésicos franco limosos. La unidad está compuesta principalmente por la serie Jesús María, que domina en sectores planos y plano-cóncavos, y en menor medida por las series Cañas y Constitución, íntimamente asociadas y vinculadas geográficamente a suaves convexidades y sectores ondulados del paisaje. La erosión hídrica presente es de carácter ligera y se expresa en formas de surcos de reducidas dimensiones en sentido de la pendiente regional. Son tierras agrícolas de buenos rendimientos potenciales, pero con cierta

susceptibilidad a la erosión que implica controlar los escurrimientos, especialmente en vías de desagüe naturales donde se acumulan los excedentes hídricos.

Descripción de la Serie JESÚS MARÍA

Símbolo: JM

Argiustol údico, limosa fina, mixta, térmica

Capacidad de Uso: IIIc

Índice de Productividad: 70

La serie Jesús María es un suelo bien drenado, vinculado a un relieve de lomas suavemente onduladas con pendientes que no superan el 1%. Se ha desarrollado a partir de sedimentos loésicos de textura franco limosa. Los primeros 23 cm superficiales del suelo, son de color pardo grisáceo oscuro, de textura franco limosa y estructura en bloques. Hacia abajo pasa a un horizonte enriquecido en arcilla, estructura prismática y abundantes barnices en la cara de los agregados. La transición entre este horizonte y el substrato (horizonte Ck) es gradual, encontrándose este último a 94 cm de profundidad; es un sedimento friable de textura franco limosa y presenta abundante material calcáreo en la masa del suelo. Son suelos de excelente capacidad productiva, con buena retención de humedad, siendo el clima su principal limitante, además de las fases por pendiente y erosión hídrica.

Descripción del perfil típico:

El perfil modal de la serie Jesús María fue estudiado a 11 km al noroeste de la ciudad de Jesús María, departamento Totoral, provincia de Córdoba.

Ap 0-23 cm; color en húmedo pardo grisáceo muy oscuro (10YR3/2), franco limoso; estructura en

bloques subangulares medios moderados y granular; friable en húmedo; límite inferior abrupto,

suave.

Bt 23-55 cm; color en húmedo pardo oscuro (7,5YR3,5/2); franco arcillo limoso; estructura en

prismas irregulares medios moderados a débiles y bloques subangulares medios moderados; friable en húmedo; ligeramente plástico; ligeramente adhesivo; barnices húmico-arcillosos comunes y medios; límite inferior claro, suave.

BC 55-94 cm; color en húmedo pardo a pardo oscuro (7,5YR4/4); franco limoso; estructura en bloques subangulares medios moderados a débiles; friable en húmedo; escasos barnices arcillosos finos; límite inferior abrupto.

Ck 94 cm a +; color en húmedo pardo (7,5YR4,5/4); franco limoso; masivo; muy friable en húmedo; abundante material calcáreo pulverulento en la masa del suelo

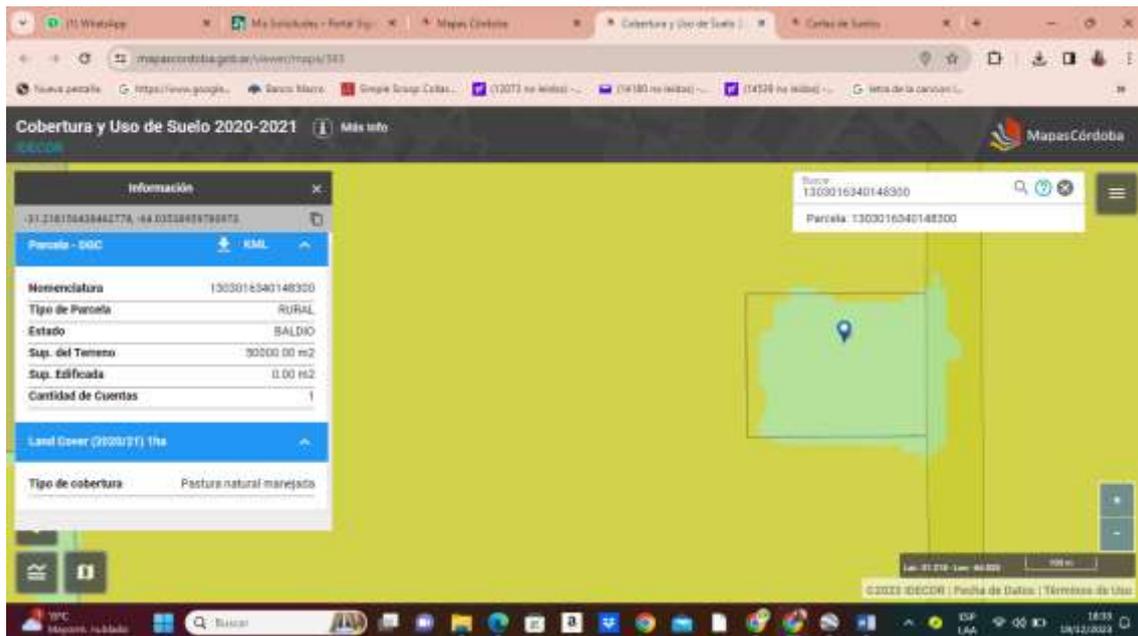
10. LINEA DE BASE O INVENTARIO AMBIENTAL

El predio en estudio cuenta con una superficie de 5 has, su uso histórico de la tierra es agrícola, siendo adquirido por expropiación por la municipalidad de Colonia Tirolesa, colindando con el vertedero de RSU de la ciudad y en el predio se encuentra un galpón donde se acopia material plástico de descarte.

El emplazamiento donde se va a realizar la construcción del CAT no se encuentra cubierto vegetación arbórea nativa ni exótica (ver registro fotográfico) solo por vegetación herbácea, tal como se puede apreciar en el registro fotográfico.

El predio colinda con establecimientos agrícolas, y en el sector sur con una casa, que corresponde al casero y cuidador del vertedero municipal. El galpón de acopio de material plástico se encuentra sobre el lado este del predio.

Cobertura y uso del suelo



Según mapa Idecor, es una parcela del tipo rural con tipo de cobertura de pastura manejada.

Se encuentra delimitado por alambrados y alejado de centros urbanos, educativos Y de salud.

Se realizaron extracciones de muestras de suelo y en laboratorio se determinó la presencia de residuos de agroquímicos, cuyos resultados muestran la ausencia de residuos o trazas de ningún tipo de fitosanitario utilizado en la producción agropecuaria argentina. Los resultados se incorporan en el anexo al presente Aviso de Proyecto.

11. IDENTIFICACION DE IMPACTOS AMBIENTALES

ACCIONES Y ASPECTOS AMBIENTALES QUE POTENCIALMENTE PUEDEN CAUSAR IMPACTOS

Fase de construcción:

Tránsito de camiones

Construcción del contrapiso

Armado de la infraestructura

Trabajo de Operarios y albañiles

Fase de funcionamiento:

Tránsito de camiones

Operaciones y manipulación de envases vacíos

Uso de oficinas y baños

ACCIONES	ASPECTOS	IMPACTOS
Construcción de contrapiso	Impermeabilización del terreno	Escorrentía superficial. inundaciones
Construcción de infraestructura: galpón, oficina y baño	Tránsito de camiones, movimiento de tierra y materiales de construcción	Generación de material particulado Congestionamiento de tránsito vehicular en calles y rutas ruidos
Trabajo de operarios y albañiles	Generación de empleos	Generación de empleos
Operación y funcionamiento del CAT	Manipulación de envases vacíos Uso de oficinas y baños	Derrames Riesgo de intoxicaciones de operarios Riesgo de inundación Riesgo de incendios Generación de RSU

FACTORES AMBIENTALES SUSCEPTIBLES DE SER IMPACTADOS EN TODAS LAS FASES DEL PROYECTO

Suelo

Agua superficial

Flora

Fauna

Paisaje

Socio económico

CUADRO DE INTERACCION CAUSA EFECTO

Impacto	
Positivo	
Negativo Bajo	
Negativo Moderado	
Negativo Alto	

Acciones Factores ambientales	Construcción del contrapiso	Tránsito de camiones	instalación de infraestructura (galpón, oficina y baño)	Operaciones y manipulación de envases vacíos
Suelo: Erosión Permeabilidad infiltración	Se considera moderado ya que será de escasas dimensiones	Se considera moderado ya que la localización no es urbana, si no que estará emplazado en zona rural	Se considera moderado ya que será de escasas dimensiones	Se considera bajo ya que en etapa de operación no será significativa esta interacción
Agua: Superficial Subterránea	Se considera alto debido a que se	Se considera bajo ya que	Se considera bajo ya que en etapa de	Se considera moderado porque existe

	impermeabilizar el suelo en el área del cotrapiso	en etapa de operación no será significativa esta interacción	operación no será significativa esta interacción	riesgo de contaminación de agua por residuos mínimos que puedan quedar en los envases de fitosanitarios
Aire: Ruidos Calidad del aire	Se considera bajo ya que en etapa de operación no será significativa esta interacción	Se considera bajo ya que en etapa de operación no será significativa esta interacción	Se considera bajo ya que en etapa de operación no será significativa esta interacción	Se considera bajo ya que en etapa de operación no será significativa esta interacción
flora	Se considera bajo porque no existe flora nativa de la zona de influencia al proyecto	No aplica	No aplica	No aplica
fauna	Se considera bajo porque existe escasa fauna nativa en la zona de	No aplica	No aplica	No aplica

	influencia al proyecto			
Paisaje	Se considera bajo ya que se encuentra alejado de la zona urbana y de la ruta.	No aplica	No aplica	No aplica
Socio económico	Se considera positivo debido a que para la construcción se van a emplear albañiles de la zona	Se considera negativo bajo debido a que el aumento del tránsito de camiones puede causar molestias a transeúntes y vecinos	Se considera positivo debido a que para la construcción se empleara albañiles de la zona	Se considera positivo debido a que para la logística y operación del CAT se empleara un operario de la zona. La actividad beneficia a la economía circular

12. PROPUESTAS DE MEDIDAS DE MITIGACION EN RELACION A LOS IMPACTOS IDENTIFICADOS

Las medidas de mitigación que se proponen para cada impacto ambiental negativo identificado tenderán en primera instancia a evitarlos o prevenirlos, luego a minimizarlos y por ultimo a compensarlos y remediarlos.

IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFIADOS POR LA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO DEL CAT MEDIDAS DE MITIGACION

ESCORRENTÍA SUPERFICIAL	Construcción de canaletas para conducción del agua alrededor del galpón.
INUNDACIONES	aplicación del plan de contingencia.
AFECTACIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE POR GENERACIÓN DE MATERIAL PARTICULADO	Control de velocidad de camiones Riego de calles no asfaltadas
CONGESTIONAMIENTO DE TRÁNSITO VEHICULAR EN CALLES Y RUTAS	Operación en horario laboral señalización
GENERACIÓN DE GASES DE EFECTO INVERNADERO	Mantenimiento de motores de vehículos Utilización de combustible sin plomo
CONTAMINACIÓN DE NAPAS POR RIESGO EVENTUAL DE DERRAMES	Construcción de canaletas y rejillas que conduzcan el agua del galpón a un tanque hermético. Impermeabilización del suelo con cemento (Cementación)
MOLESTIAS POR RUIDOS	Operación en horarios diurnos. Mantenimiento de motores de los vehículos pesados.
RIESGO DE INTOXICACIONES DE OPERARIOS	Aplicación, monitoreo y control del Plan de gestión de higiene y seguridad laboral

CONTAMINACIÓN POR GENERACIÓN DE RSU	Disposición final de los RSU de oficinas y galpón por parte del sistema de recolección de la Municipalidad de Colonia Tiroleza
GENERACIÓN DE EMPLEO	En el CAT se contratara un operario responsable y habrá afluencia de camiones fletes que transporten los envases vacíos
AFECTACION AL PAISAJE POR INSTALACION DEL GALPON	Parquizacion e implantación de una cortina forestal alrededor del predio, para compensar la afectación visual, con árboles nativos de la ecorregión
IMPACTO POSITIVO POR LA ECONOMÍA CIRCULAR	Reciclado de plásticos de los envases vacíos de fitosanitarios, beneficiando la sustentabilidad del sistema agrícola.

13. NIVEL DE COMPLEJIDAD AMBIENTAL

La Ley General del Ambiente N° 25.675/02 y la Ley de Política Ambiental de la Provincia de Córdoba N° 10208 (Decreto 288/15 art. 8 inc. k) prevén la necesidad de contratar un seguro ambiental, tomando como referencia a tal efecto el cálculo del Nivel de Complejidad Ambiental (NCA) de conformidad con la metodología prevista en la Resolución SAyDS N° 1639/07 y normas complementarias.

Una vez calculado el NCA si su valor es igual o mayor que 14,5 puntos (Resolución SAyDS N° 481/11 y normas complementarias) corresponde la contratación de un seguro ambiental.

NIVEL DE COMPLEJIDAD AMBIENTAL INICIAL EI NCA

se calcula a partir de la siguiente ecuación polinómica:

$$NCA (inicial) = Ru + ER + Ri + Di + Lo$$

Rubro (Ru) Se determina a partir de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (C.I.I.U. extendida a 6 dígitos) la cual prevé tres grupos. En el presente proyecto, se contempla una actividad, que se enmarca en el grupo 1 – Depósitos y almacenamiento

AVISO DE PROYECTO INSTALACION DE CAT COLONIA TIROLESA transitorio, al no contar grandes depósitos de sustancias peligrosas, gases, hidrocarburos y sus derivados, y productos químicos, por encima de los niveles de umbral establecidos por el Anexo II de la Resolución 1639/07.

Efluentes y Residuos (ER) La calidad (y en algún caso cantidad) de los efluentes y residuos que genere el establecimiento se clasifican como de tipo 0, 1, 2, 3 o 4.

En este caso, el proyecto consiste en almacenamiento transitorio de envases plásticos vacíos, secos que fueron lavados y perforados. No habrá generación de efluentes, solo de origen primario, al cual se cumple con el decreto 847. en relación a los residuos sólidos, se generarán solo los provenientes de la oficina, asignándose un valor de 1.

Riesgo (Ri) Se tendrán en cuenta los riesgos específicos de la actividad, que puedan afectar a la población o al medio ambiente circundante, asignando 1 punto por cada riesgo. En este caso, existe leve de incendio y riesgo químico a muy baja escala ya que los envases se almacenaran en ausencia de las sustancias que contenían. Se asigna un valor de RI 2.

Dimensionamiento (Di) La dimensión del establecimiento tendrá en cuenta la dotación de personal, la potencia instalada y la relación de superficie cubierta y la total. En el caso estudiado el personal será de un solo operario, la potencia menor a 25 HP, ya que no existe maquinaria en funcionamiento. Y la superficie cubierta hasta 0.20. Por todo ello, el dimensionamiento toma un valor de 0.

Localización (Lo). La localización de la actividad tendrá en cuenta la zonificación municipal y la infraestructura de servicios que posee, en este caso toma un valor de 2,5 porque se emplazará en una zona rural, alejado del centro poblado, pero no contará con servicio de cloacas pero si con agua corriente.

El NCA será: De acuerdo al valor del NCA que arroja el cálculo, y según lo previsto en la Resolución SAyDS N° 481/11, su valor encuadra un riesgo ambiental de PRIMERA

AVISO DE PROYECTO INSTALACION DE CAT COLONIA TIROLESA CATEGORÍA (menor a 14,5 puntos), por lo cual no correspondería la contratación de un Seguro Ambiental en este caso.

NCA (inicial)= Ru 1 + ER 1+ Ri 2+ Di 0+ Lo 2,5

NCA: 6,5

14. PLANES DE GESTION AMBIENTAL

REQUISITOS A CUMPLIMENTAR POR EL CENTRO DE ALMACENAMIENTO TRANSITORIO

A) Estructuras y Edificios del depósito

Requisito
Ser un lugar techado.
Tener pisos de cemento, impermeables con pendiente que permitan coleccionar líquidos en una cámara que deberá estar dimensionada para contener los líquidos que puedan derramarse o un muro circundante que cumpla la misma función. Deberá contar con un sistema de recolección y concentración de posibles derrames, que no permita vinculación alguna con desagües pluviales o cloacales.
Ser un lugar ventilado (buena entrada y salida de aire). Ventilación natural o mecánica.
Ser un lugar aislado físicamente con tejidos o paredes.
Construir la estructura portante (columnas) con materiales resistentes al fuego, de materiales metálicos o de mampostería.
Contar con iluminación natural o eléctrica.
un muro circundante que impida el ingreso de agua de lluvia
Poseer sanitarios

B) Gestión de productos

Requisito
Ser un lugar de uso exclusivo para almacenamiento de envases vacíos de fitosanitarios

Presentar en forma visible un croquis con la siguiente información: Ubicación de los residuos, tipo de residuos con denominación y capacidad máxima de almacenamiento de cada residuo.
Identificar los envases vacíos de fitosanitarios y etiquetarlos, en el supuesto que la etiqueta original sea ilegible o alternativa que contenga los datos mínimos.
Llevar un registro de ingresos y egresos de envases vacíos de fitosanitarios, detallando el tipo de residuo, su cantidad, las fechas de ingreso y egreso, así como la identificación del transportista y operador habilitados.
Estar destinados exclusivamente al almacenamiento de envases vacíos de fitosanitarios, contando con un espacio que permita almacenar de manera separada los DOS (2) tipos de envases (A y B)
Poseer material absorbente para la contención de derrames
Podrá contar con una enfardadora y/o compactadora.

C) Capacitación

Requisito
Contar con personal designado responsable, con capacitación acreditada. Manejo de envases
Realizar prácticas de capacitación y simulacros referidos a la protección contra incendios.
Poseer un sistema de gestión de entrenamientos del personal.

E) Protección contra el fuego

Requisito
Contar con un sistema de lucha contra incendios y sistema de prevención para riesgos químicos (duchas y lavaojos o sistemas alternativos).
A su vez, deberá realizarse la carga de fuego por un profesional responsable y adecuar los elementos de extinción de acuerdo a la misma.

F) Identificación del Peligro – Señalización general

Requisito
Establecer que el CAT deberá utilizar cartelería o pictogramas que indiquen los tipos de riesgo involucrados con el manipuleo y almacenamiento de envases vacíos de fitosanitarios a los fines de evitar los riesgos a la salud humana y el ambiente.

G) Respuesta a incidentes

Requisito
Contar con un Plan de contingencias y medidas de acción (de accidentes, derrames e incendios).
El personal responsable debe estar capacitado y conocer el Plan de Respuesta ante Emergencias, para asegurarse que cada uno es consciente de sus responsabilidades y las acciones a desarrollar ante una eventual emergencia
Poseer un diagrama de emergencias.
Contar con cartelería que detalle las responsabilidades de cada uno de los involucrados y los números de teléfono de responsables ante emergencias locales y nacionales, encargados, médicos locales, centros toxicológicos locales y nacionales, bomberos, policía local, ambulancias y proveedores del producto.
Tener visible un plano del depósito donde se indica la ubicación del equipo de respuesta ante emergencias, centros de mando, y rutas de emergencia.

H) Protección del personal

Requisito
Contar con elementos de protección personal adecuados al riesgo.
Contar con un botiquín con elementos de Primeros Auxilios.
Deberá existir un listado a la vista, de los elementos de seguridad y de protección personal disponibles en el depósito y su ubicación en el mismo.

I) Documentación

Requisito
Documentación que acredite la afiliación de todo el personal a una Aseguradora de Riesgos del Trabajo (ART) y Seguro de Vida Obligatorio

15. PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA

1. Objetivo

Definir el proceder de los colaboradores ante una anomalía de funcionamiento en un CAT, para asegurar la manipulación seguros de sustancias o materiales peligrosos, definido el uso de la guía para el tratamiento de emergencias y contingencias que puedan generarse en el desarrollo de estas actividades.

2. Alcance

Este procedimiento es aplicable en la ejecución de todas las actividades que se realicen en el CAT, y de cumplimiento obligatorio para todo el personal alineado a la gestión, y subcontratistas eventuales.

3. Responsabilidades

Responsable CAT: Asegurar la difusión y comunicación del presente documento.

HSMA: **Revisar y mantener actualizado el presente procedimiento** en función a la legislación nacional y las recomendaciones de los entes internacionales en materia de almacenamiento, transporte y almacenamiento de envases vacíos de fitosanitarios.

Responsables: serán los garantes de que el personal a su cargo cumpla con la presente norma.

Personal Operativo y de Mantenimiento: Conocer el procedimiento y aplicar las instrucciones relacionadas la aplicación de este.

4. Condiciones generales

En el CAT se encuentran envases vacíos de diferentes fitosanitarios. El CAT cuenta con las Fichas de Datos de Seguridad (FDS) de aquellos más comunes. No debe existir sin embargo un remanente de producto que aumente el perfil de riesgo del operario. El personal debe estar familiarizado y entrenado en el uso, transporte y disposición final de estas materias.

Los Elementos de protección personal que utiliza el operario están previstos en función de la amplia gama de productos, siendo condición indispensable su utilización durante las tareas que se realizan en el CAT.

También debe asegurarse que existan los medios necesarios para el lavado de ojos, cara y duchas de emergencia, en caso de salpicadura con elementos cáusticos o químicos de distintos tipos. Lo mismo ocurrirá con los elementos de contención de derrames y lucha contra incendios. Todos estos elementos deben encontrarse siempre desobstruidos y verificar periódicamente su funcionamiento o puesta en marcha. Los vehículos destinados al transporte de esta sustancia deberán estar homologados, habilitados y señalizados como corresponde, además de equipados con los elementos necesarios para enfrentar emergencias. En el botiquín de primeros auxilios debe estar completo.

Está prohibido comer, fumar o beber en el Centro de Almacenamiento Transitorio.

Siempre lavarse las manos antes de comer, fumar o beber y hacerlo en un lugar separado del área de trabajo (una distancia mínima de 5 metros).

5. Control de derrames

Los pisos deben ser impermeables y resistentes al ataque de productos químicos y deben poder contener derrames y agua resultante del control del fuego.

Colocar un tanque estanco para recolectar.

Ante derrames, se debe proveer al mismo un mínimo kit antiderrame que conste de:

- Material absorbente por 20 kg.
- Bolsa de recolección de material con cierre o precinto.

- Pala
- Antes de usar el kit, manipularlo con los EPP puestos.

Procedimiento en caso de derrames

- A. Aislar y delimitar el área contaminada.
- B. Seguir el procedimiento de FDS.
- C. Cerrar los envases e identificarlos con el producto que ha recolectado.
- D. En el caso de productos líquidos, hacer una barrera con material absorbente y recoger el producto en recipientes identificándolos
- E. En el caso de sólidos de fina granulometría evitando la dispersión cuando se lo recoge.
- F. Usar los EPP para su manipulación.
- G. No llenar más del 80% las bolsas.
- H. Disponer en sitios adecuados. Los residuos generados por la respuesta al derrame siguen el mismo circuito que los envases tipo B.

6. Rol de emergencias

IMPORTANTE: El diagrama en caso de accidente o emergencia, debe encontrarse visible para toda persona que ingrese o permanezca en el CAT.

Se recomienda colocar varias copias del diagrama diseminado.

7. Incendios

- Se dispondrá de equipos portátiles de extinción en función de la carga de fuego existente en el CAT.
- Los equipos e instalaciones de extinción de incendios se mantendrán libres de obstáculos y serán accesibles en todo momento.
- Los equipos estarán señalizados de acuerdo con lo especificado en la norma IRAM 10.005 y sus ubicaciones serán tales que resulten fácilmente visibles desde cualquier punto.

- Se mantendrá un equipo portátil de extinción en los lugares donde se efectúen trabajos con mayor riesgo.

8. Simulacros

Simulacro: Es un ensayo acerca de cómo se debe actuar en caso de emergencia, siguiendo un plan previamente establecido basado en procedimientos. Emergencia: Accidente o suceso que sobreviene de forma imprevista afectando el normal funcionamiento de las tareas, pudiendo generar víctimas o daños materiales.

La preparación para dar respuesta a situaciones de emergencia es fundamental para todo tipo de organización.

Esta se debe llevar a cabo a través de simulacros con el objeto de evaluar la efectividad del plan ante contingencias y la forma de actuar en caso de que se presentara una emergencia real ejercitando conductas o hábitos de respuesta. Para tal efecto, se elabora este documento, basado en una metodología sencilla para su desarrollo, basándose en tres actividades principales:

- Planificación.
- Ejecución.
- Evaluación y Cierre.

Todo lo establecido en estas actividades deberá quedar registrado en la planilla informe de Simulacro.

8. Planificación del Simulacro.

Plan Anual de Simulacros:

Los responsables de CAT, conjunto con HSMA de CampoLimpio, deben elaborar un plan anual de simulacros, deben quedar establecidos las situaciones o practicas a desarrollar, la cantidad y fecha.

En el plan anual también se establecerán los Alcances y se nombrarán los coordinadores de simulacros.

Alcance del Simulacro:

El alcance del ejercicio o práctica simulada dependerá de si el simulacro es total o parcial. Simulacro:

- Dar aviso de la practica a Instituciones de respuesta ante emergencias como por ejemplo Bomberos, Ambulancias o Defensa Civil.
- Se activa el plan ante contingencias.
- La coordinación es responsabilidad del responsable del CAT y el sector HSMA CampoLimpio. Acciones del Responsable del CAT:
- El responsable será el responsable de Liderar las distintas etapas del simulacro (Tareas de Organización, Ejecución, Evaluación y Cierre)
- Dirige los acontecimientos en el escenario, da respuestas a las dudas sobre el siniestro que se esté simulando.

Ejecución del Simulacro.

Tareas de Organización El coordinador debe efectuar una reunión previa de coordinación con los participantes del simulacro a fin de establecer:

Objetivo del Simulacro.

Elaboración del Escenario.

Determinación del Ejercicio.

En la reunión de gabinete deberá quedar establecido quienes serán los observadores y evaluadores del simulacro.

Los evaluadores deben tener conocimientos y experiencia en este tipo de actividades

Funciones del Observador:

Observan el desarrollo de simulacros.

Vigilar que se lleve a la práctica lo planeado, por lo que deben conocer perfectamente la planificación del simulacro y la respuesta que cada persona debe ejecutar.

Interactúa con el coordinador del simulacro cuando la práctica se desvió de lo planificado. Funciones del Evaluador:

Analizar el comportamiento de personas y grupos durante los simulacros. Para esto, es necesario revisar las metas y los objetivos planteados en su preparación.

Observar y destacar las fortalezas y debilidades del proceso, con énfasis en los aspectos a mejorar en futuros ejercicios.

Elaborar informe escrito detallando todo lo observado.

Recopilar las impresiones y sugerencias de los participantes
Objetivo del Simulacro Todo simulacro deberá tener un objetivo tendiente a orientar a los diferentes grupos de trabajo, para que ante situaciones de emergencia reales puedan desarrollar sus funciones con mayor eficiencia.

Por Ej.

Verificar la capacidad de respuesta de los integrantes del rol.

Observar la capacidad de respuesta por parte del personal ante un evento inesperado. - Evaluar los tiempos de respuesta para salvaguardar al personal y las instalaciones.

Motivar al personal para estar en condiciones de responder a una situación de emergencia.

Lograr un nivel de capacitación y entrenamiento en el personal de manera tal que le permita responder adecuadamente frente a una emergencia

Mejorar la coordinación y las relaciones entre los participantes del rol ante emergencia.

Los pasos Básicos a seguir en un simulacro son los siguientes:

- Imaginar algunas situaciones de emergencia probable en tu lugar de trabajo.

- Fijar responsabilidades a cada uno de los miembros que se encuentren en el lugar.
- Activar la sirena de alarma y/o voz de Emergencia.
- Interrumpir inmediatamente las actividades y desconectar los interruptores de gas, electricidad y agua que estén funcionando.
- Repliegue hacia las zonas de seguridad previamente identificadas hasta que termine el peligro, o hasta cuando el Emisor y/o supervisor a cargo lo determine.
- Recorrer las vías de tránsito correspondientes.
- Conducirse con orden. “No corras, no empujes, no grites”.
- Llegar al punto de reunión convenido.
- Revisar que nadie falte y que todos se encuentren bien.
- Evaluar los resultados y ajustar los tiempos y movimientos.

Evaluación y Cierre de Simulacro

Todo simulacro debe contar con uno o varios evaluadores, según lo necesario en cada caso, cuya función será tomar nota de todo lo acontecido durante el ejercicio.

La evaluación se realizará confrontando la respuesta esperada con respecto a la obtenida y se concluirán las acciones de los participantes.

Al finalizar el ejercicio el evaluador, coordinador y observador, se reunirán para analizar los resultados del simulacro, detallando aciertos y fallas.

ROL DE EMERGENCIA EN ACCIDENTE LABORAL



16. REGISTRO FOTOGRAFICO



Ilustración 1 ingreso al predio



Ilustración 2 único ejemplar arbóreo en el límite externo Este del predio



Ilustración 3 vista externa del predio



Ilustración 3 vista al galpón de acopio de envases plásticos que colida con el extremo oeste del predio donde se instalara el CAT.



Ilustración 4 imagen del camino comunal que lleva al CAT



Ilustración 5 imagen del vecino colindante sector norte del predio en estudio



Ilustración 4 imagen del predio donde se instalara el CAT



Ilustración 5 casa del cuidador del Vertedera colindante con el lado sur del predio donde se instalara el CAT

17. BIBLIOGRAFIA

- (Fuente <https://es.weatherspark.com/>).
- <https://www.mapascordoba.gob.ar/#/mapas>
- primer_inventario_nacionalinforme_regional_parque_chaqueno_0.pdf
- Zac y Cabido, Vegetacion de Norte de Cordoba UNC Conicet 2000
- Vicente CONESA FERNANDEZ-VITORA. Gua metodología para la Evaluación del Impacto Ambiental, Editorial MUNDI-PRENSA. Segunda edición, 1993. Madrid, España

