



# R.H Barbieri y E.M. Moreno Soc. Simple

ABSTRACT PLANTA RECICLADORA DE PLASTICOS

## INDICE

INTRODUCCIÓN .....	2
OBJETIVOS Y ALCANCES .....	2
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO .....	2
Localización .....	2
Características de la Planta .....	3
CARACTERÍSTICAS DEL AMBIENTE DEL ÁREA DE IMPLANTACIÓN DEL PROYECTO.....	6
Medio Físico .....	6
Medio Socioeconómico.....	11
EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES – IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES.....	12
Introducción .....	12
Identificación de Impactos .....	13
Metodología de Evaluación.....	14
Valorización de Impactos .....	14
Etapa Constructiva .....	14
Fase de Operación y Mantenimiento.....	16
Jerarquización de Impactos.....	17
Fase Constructiva .....	17
Fase de Operación y Mantenimiento.....	18
MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS NEGATIVOS .....	19
LINEAMIENTOS BÁSICOS DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL.....	20
Consideraciones Generales .....	20
Plan de Contingencias .....	22
Programa de Monitoreo Ambiental.....	22
Subprograma de seguimiento y control ambiental .....	24
Cumplimiento de Normativas .....	32
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	33

## INTRODUCCIÓN

Para la elaboración de este abstract se tomó en consideración lo establecido por la Ley Marco de Prevención del Medio Ambiente (Ley Provincial 11.723) y la Ley de Radicación Industrial (Ley 11.459).

El objetivo es presentar un resumen del Estudio de Impacto Ambiental para ser presentado al público en general y le sirva como información para la audiencia pública en el marco de la resolución 557/19.

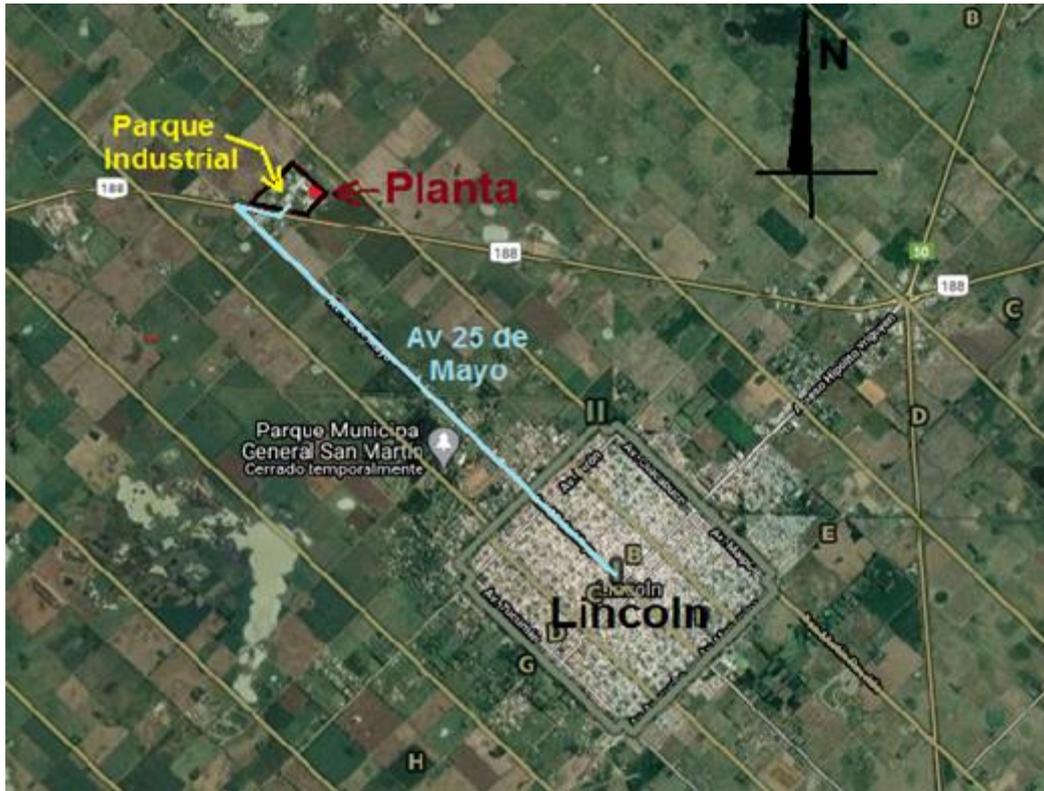
## OBJETIVOS Y ALCANCES

El objetivo del estudio consistió en elaborar un EIA para la Planta de Reciclado de bidones de agroquímicos, en la localidad de Lincoln a fin de poder disponer de una información real, rigurosa y objetiva, sobre el impacto ambiental del proyecto.

## DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

### Localización

La Planta se encuentra en el Parque Industrial Dr. Arturo Frondizi de Lincoln, Ruta Nacional N° 188, kilómetro 225.



Ubicación del Parque Industrial Dr Arturo Frondizi de Lincoln – Imagen Satelital



Izquierda: imagen del acceso principal al Parque Industrial de Lincoln - Derecha: Ubicación de la Planta dentro del Parque Industrial

### Características de la Planta

Las instalaciones existentes en la parcela de 6.358 m<sup>2</sup> de superficie, serán un galpón, tipo tinglado, de 25 metros de frente por 42 de fondo con paredes de chapa, piso con alisado de cemento con capa de nylon de 250 micrones por debajo, con

portones de chapa corredizos, instalación eléctrica exterior, con oficinas y piletas decantadoras.

En el interior de la Planta se encuentran los sectores de acopio de material terminado (producto), acopio de bidones (C.A.T.), secadero, pileta de enjuague, lavadora, centrífuga y molino. Por fuera estarán las piletas de decantación, con sus respectivas cámaras.

Superficie terreno	6.358 m <sup>2</sup> (52,84m x 120,33m).
Superficie cubierta	1.075 m <sup>2</sup> (25m x 42m).

### **a) Descripción del proceso**

#### **Obtención del material**

En las áreas agrícolas se reconoce que los envases residuales de agroquímicos abandonados constituyen un serio problema para la salud humana y ambiental.

La legislación, los considera un residuo peligroso. Por tal razón se están llevando a cabo programas de uso responsable de estos productos.

El material (bidones de agroquímicos) proviene de CAT los cuales reciben de los establecimientos rurales previamente triple lavados.

#### **Acopio del material sin procesar**

El almacenamiento del material a procesar se realiza en depósito debidamente acondicionado, construido con piso de hormigón armado, con murete de contención de derrames, rejillas colectoras conectadas a cámara colectora. El volumen operativo de la Planta se estima en 40 toneladas/mes.

#### **Manipulación interna**

Los envases se introducen en un molino (o picadora) mediante el cual se minimizará el volumen a escamas de 3 cm<sup>2</sup>.

Estas escamas, son transportadas por un sinfín a una batea de lavado, en esta batea las escamas son agitadas hasta quitar totalmente las impurezas.

De la batea lavadora pasan a la batea de enjuague, luego mediante un sin fin, son transportadas a una máquina centrífuga, proceso en el cual se les quita la totalidad del agua.

Finalizado el proceso se envasan en bolsones de 800 kilos.

#### **Almacenamiento del producto terminado**

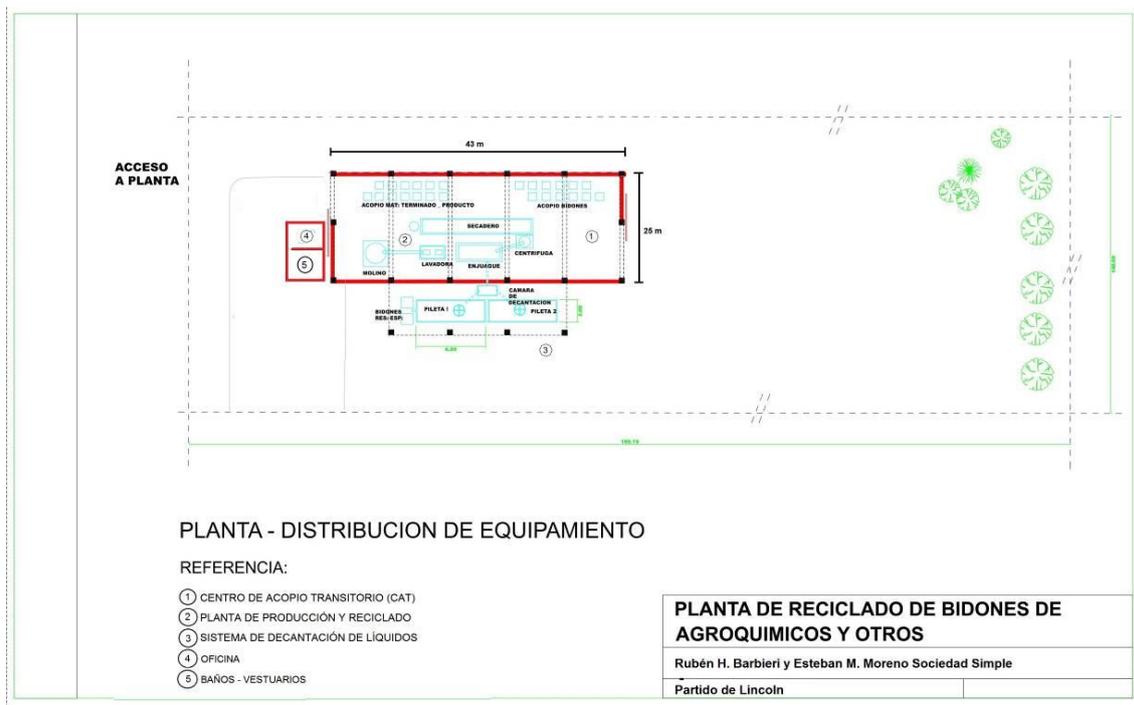
La empresa tiene destinado un sector dentro de la Planta, próximo al portón de ingreso (entrada), disponiendo de una superficie de almacenamiento de 80 m<sup>2</sup>.

### Sistema de tratamiento de aguas

El agua de lavado se utiliza normalmente durante una semana en circuito cerrado hasta que la concentración de agroquímicos impida continuar con el proceso.

Alcanzado el nivel de concentración establecido, el agua “sucia” se conduce a una pileta que cuenta con agitadores. En esta pileta se realiza el ajuste de PH y el agregado de coagulante en dosis adecuada, luego de los cuales se para el agitador y se deja transcurrir al menos dos días para producir la decantación, mientras se utiliza la otra pileta. Se debe considerar que el sistema de lavado cuenta con dos circuitos independientes que permiten realizar el tratamiento del agua de uno de ellos mientras se trabaja en producción con el otro circuito.

Producida la decantación, se recogen los barros con barrefondo en un volumen de unos 150-200 litros que se almacenan en un tanque destinado a líquidos y semisólidos de disposición final, mientras que el resto de líquido de la pileta ya tratado se filtra con filtro de arena. El filtrado se considera apto para reutilizar en lavados y se bombea directamente a la cámara de decantación donde se utiliza nuevamente en los lavados.



### c) Residuos generados

**Residuos sólidos:** son aquellos asimilables a los domiciliarios aproximadamente a 15 kilogramos mensuales.

**Residuos semisólidos y líquidos:** Proviene de las tareas de lavado, eliminación de impurezas y floculado, correspondiente a los barros y a los líquidos de decantación generados, así como, a las arenas filtrantes reemplazadas. Los mismos pueden ser estimados en un volumen de 600 litros mensuales.

**d) Equipamiento**

Cintra transportadora sin fin.

Molino Rotativo

Lavadoras Rotativas

Lavadoras Rotativas

## CARACTERÍSTICAS DEL AMBIENTE DEL ÁREA DE IMPLANTACIÓN DEL PROYECTO

### Medio Físico

#### Climatología.

El clima de la zona en estudio y toda el área circundante es el producto de su posición geográfica, al encontrarse dentro de la llanura pampeana. Las características climatológicas de Lincoln y sus alrededores son uniformes.

De acuerdo con la clasificación de Köppen (1918) el clima de la región pampeana del norte y nordeste de la provincia de Buenos Aires, corresponde al tipo Cfw, es decir, templado húmedo. Según la clasificación de Thorntwhaite, le correspondería un subhúmedo húmedo, con pequeñas deficiencias de agua y teniendo en cuenta su eficacia térmica mesotermal B2 (que se puede denominar semifrío con tendencias a templado).

De acuerdo con las Normas IRAM, el clima es Templado Cálido (Fig.1). Esta clasificación se ve corroborada por la experiencia práctica: es sumamente habitual la presencia de flora y fauna tropical.

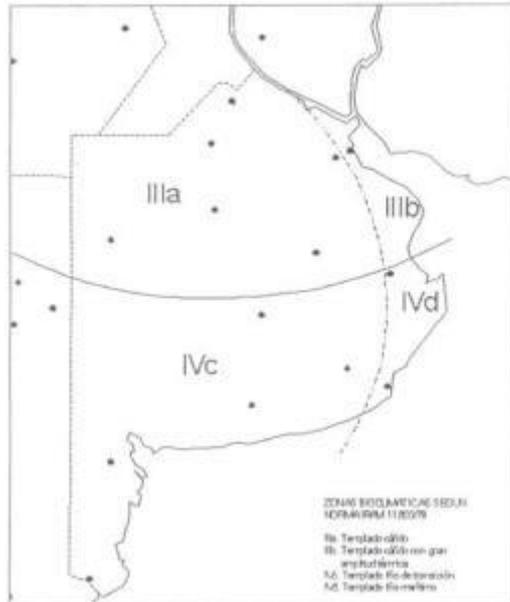


Fig. 1: Zonas Bioclimáticas según Normas IRAM.

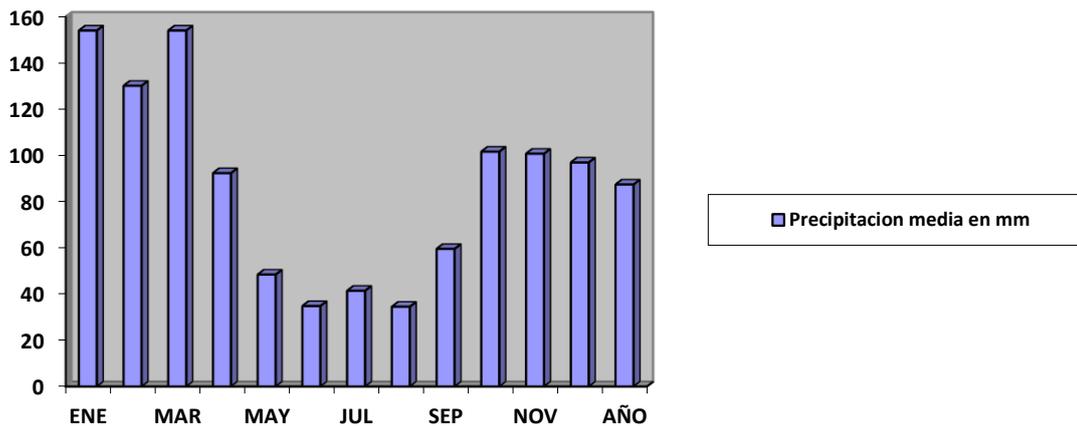
La temperatura media del mes más caluroso es superior a los 22° C y la del mes más frío es inferior a los 10° C. Vivimos en una latitud en que las cuatro estaciones se diferencian marcadamente. La precipitación media anual supera apenas los 1.000 mm. Los vientos dominantes que provienen del sur son moderados, con excepción de los meses de Octubre y Noviembre en que las ráfagas son más fuertes.

### Precipitaciones

Las lluvias son relativamente regulares todo el año, con una concentración en otoño y primavera y una disminución de las lluvias en invierno. De acuerdo con las estadísticas del período analizado entre 1971 y 1990, los meses más lluviosos son enero y marzo con un promedio de 154mm, y el mes menos lluvioso es agosto con 34,5mm de promedio. El régimen pluviométrico sin embargo no se ha mantenido constante, sino que viene experimentando un paulatino aumento en las últimas décadas.

A continuación, se detalla en el cuadro adjunto el resultado del período analizado.

#### Marcha anual de precipitaciones



### Vientos.

El clima de una localidad está determinado en gran parte por la dirección e intensidad de los vientos predominantes. I. Analizando los gráficos de vientos, se reconoce una gran variabilidad en las frecuencias de direcciones, siendo predominantes en la región los vientos de los cuadrantes N, NE, E, S y SW.

Los vientos provenientes del Norte son cálidos y sofocantes en verano, en tanto que los vientos del Sur y Oeste son relativamente frescos. En la zona predominan los vientos de los sectores Norte a Sur pasando por el Este, con velocidades medias anuales del orden de 20 - 25km/h.

La mayor frecuencia de vientos durante el año se observa proveniente de las direcciones Norte y Nordeste, con altos valores de los cuadrantes con componente este y en la dirección Sur.

### Temperatura

A continuación, se detallan en el cuadro adjunto el resultado del periodo analizado con respecto a temperaturas.

Parámetro	Meses												Año
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
Media	23,3	21,9	19,5	15,9	12,3	9,1	9,1	10,5	13	16,2	19,3	22,4	16
Mínima	16,7	15,8	13,9	10,5	7,4	4,4	4,3	5,1	6,8	10	12,6	15,4	10,2
Máxima	30,2	28,6	26,2	22,6	18,7	15	14,9	16,9	19,4	22,5	25,7	29,3	22,5

### Geología y geomorfología

El área de estudio ubicada al noreste de la Provincia de Buenos Aires, se encuentra dentro de la denominada Llanura Chaco – Pampeana Húmeda, en

proximidades del sector límite con la Llanura Chaco – Pampeana Árida. Esta zona abarca una muy extensa geografía, pero a los fines del presente trabajo será suficiente dar los lineamientos generales de la estratigrafía y las principales características estructurales

Dentro de la secuencia estratigráfica sólo afloran las secciones sedimentarias más modernas, esto se debe a que el paisaje de la Región Pampeana no ha estado sujeto a fenómenos tectónicos de plegamiento o alzamiento, lo cual tienen relación con el relieve de tipo llanura levemente ondulada.

Si nos remitimos al área que nos ocupa aquí, es decir, al noroeste de la región pampeana, las capas que forman parte de la secuencia estratigráfica son aquellas pertenecientes a las siguientes formaciones, nombradas de la más joven a la más antigua:

- Formación Postpampeana
- Formación Pampeana
- Formación Arenas Puelches
- Formación Paraná
- Formación Olivos
- Formación Las Chilcas y Abramo
- Formación Basamento Hidrogeológico.

Las formaciones más superficiales, Postpampeana, Pampeana y Puelche, están compuestas por arenas finas y limos arenosos, en la más superior; por limos arenosos con carbonatos de calcio, areniscas arcillosas y arcillas yesíferas, en la segunda; y por arenas cuarzosas, que hacia la Depresión del Salado se van tornando arcillosas, en la formación Puelche

En el caso de la formación suprayacente o Postpampeana, la unidad que presenta mayor extensión areal es la del Médano Invasor, que cubre el 75% de la superficie del área; su mayor espesor no supera los 20m en la zona de Trenque Lauquen, y se va reduciendo paulatinamente hacia el este, de modo que en la línea del Partido de Bragado es aproximadamente de 5m.

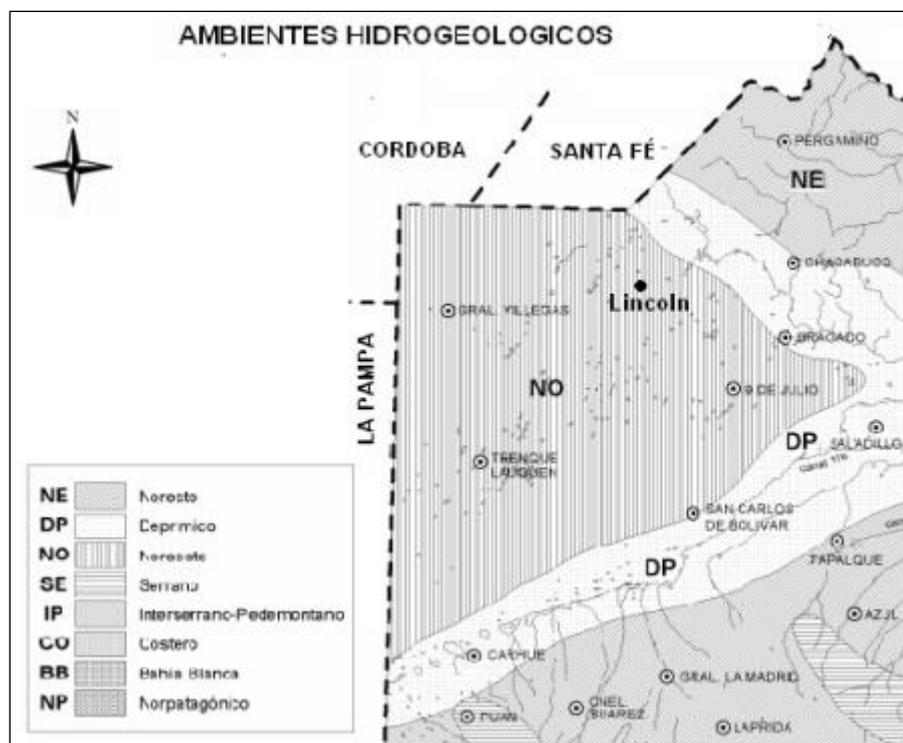
Esa presencia de arenas ocupando vastos sectores de la región, ha llevado a que el sector Centro Este y Noroeste de la provincia haya sido denominado tradicionalmente como “Pampa Arenosa”, con la característica particular que esos depósitos que conforman médanos, en el sur de la región se disponen en forma parabólica y en el norte en forma de médanos longitudinales, e incluso hacia el este, pierden continuidad distanciándose sin mantener una frecuencia en su presencia, hacia la zona deprimida.

En el caso de los médanos longitudinales, se desarrollan paralelamente entre sí con longitudes del orden de los 100 km y anchos que varían entre 1-2,5 km y separadas por secciones deprimidas de similar dirección de 1-1,5 km. de ancho; se definen claramente cuando se presentan colmatados por inundaciones

En el caso del predio en cuestión como más específicamente se encuentra ubicado hacia el centro de esa región, se la incluye dentro de la denominada Pampa Arenosa Central

### Hidrología e hidrogeología

El área del establecimiento de referencia, se la describe dentro del ambiente hidrogeológico del Noroeste.



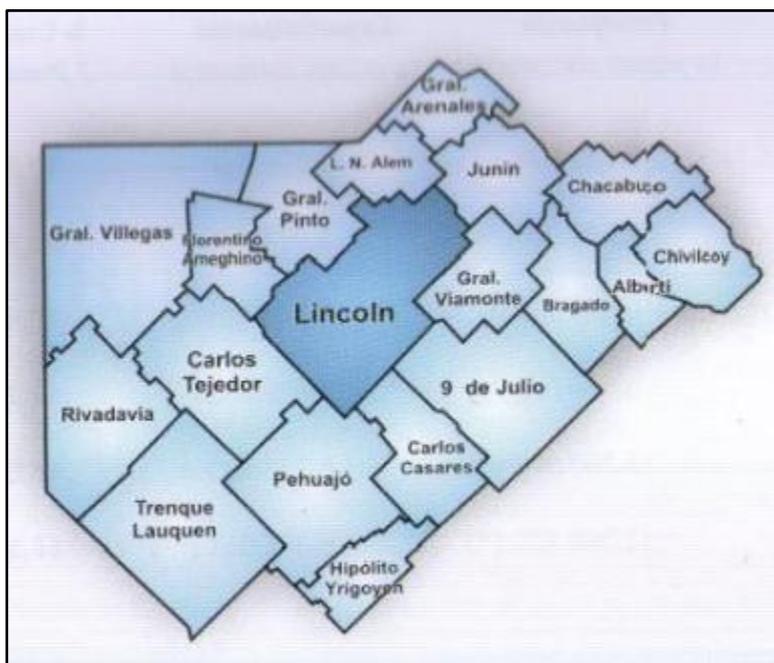
Fuente: Regiones Hidrogeológicas – Miguel Auge – CONICET

Dentro de este ambiente, la presencia de arenas constituyendo amplios sectores medanosos, hace que esta región presente en forma positiva la infiltración de agua de lluvia, que preferentemente se almacena en la sección superior de la formación Pampeana, constituyéndose así en una buena fuente de provisión de agua potable; como elemento negativo puede mencionarse que la disposición de los médanos en forma perpendicular a la pendiente general, dificulta o no permite la evacuación de los excedentes de escorrentía, produciendo “coadyuvando a producir” anegamientos con mucha más afectación en las depresiones intermedanasas.

## Medio Socioeconómico

### **Principales Características**

Lincoln es uno de los 135 partidos de la provincia argentina de Buenos Aires. Se encuentra en el noroeste del territorio provincial. Con cabecera en la ciudad homónima, sobre la RN 188, a 320 km de Buenos Aires. Cuenta con una superficie total de 5772 km<sup>2</sup>, y una altitud media de 76 msnm.



Según el último censo correspondiente al año 2010, su población total es de 42.505 habitantes, lo que corresponde a una densidad poblacional de 7,36 hab/km<sup>2</sup>. En lo que se refiere a la distribución poblacional dentro del Partido existe una mayoritaria proporción de población urbana con alrededor del 70,2% del total, y la población rural aporta aproximadamente el 29,8%.

### **Ciudad de Lincoln**

La ciudad de Lincoln se encuentra ubicada sobre la Ruta Nacional N°188, a 320 km. de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, en dirección NO de la provincia de Buenos Aires. Su población es, según el censo de 2010, de 28.051 habitantes.

### **Infraestructura y servicios (en el partido y en la zona)**

Con respecto a los servicios de infraestructura, resulta interesante destacar que además de la ya existente, está proyectada por el gobierno municipal la realización de obras de instalación y ampliación de las actuales redes de distribución cloacal, agua potable, gas natural, alumbrado público y teléfono, tanto en la ciudad de Lincoln como en las restantes localidades que integran el partido.

### **Actividades económicas y productivas**

Lincoln es una región de intensa actividad agrícola y ganadera. A partir de 1960, empezó a desarrollarse la actividad metalúrgica.

### ***Parque Industrial Dr. Arturo Frondizi de Lincoln***

Sobre la Ruta Nacional N° 188 (km225) que une Mendoza con la Capital Federal Argentina, se encuentra el Parque Industrial Dr. Arturo Frondizi de Lincoln. Comprende 26 Has (de las cuales, más de 13 están reservadas a la expansión), dedicadas a la instalación racional de industrias modernas.

## **EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES – IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES**

### **Introducción**

El desarrollo de las metodologías para evaluar impactos ambientales puede analizarse desde dos aspectos:

- a) la búsqueda de las relaciones entre los elementos o características territoriales y las acciones ejecutadas por el hombre.
- b) medidas específicas y la información necesaria para estimar los impactos.

El impacto se relaciona con la fragilidad del territorio frente a acciones humanas.

La consideración del impacto negativo sobre el medio contrapone los conceptos de fragilidad, singularidad y rareza, a las consideraciones de tipo técnico analizadas en los estudios de capacidad. Contrariamente, el impacto positivo realza la capacidad territorial para acoger las acciones, con matices derivados de las posibles orientaciones favorables que puedan inducirse sobre los elementos y procesos actuantes debido a las actividades antrópicas.

### **Objetivo de la Evaluación**

Las acciones que se van a derivar de la instalación del Centro de Almacenamiento Transitorio de envases vacíos de fitosanitarios (C.A.T.) y Planta de

reciclado dichos envases, van a incidir sobre los factores físicos, naturales y socioeconómicos del sitio del proyecto.

La evaluación, objeto de nuestro estudio, pretende identificar la interacción entre los factores y las acciones de la instalación de esta planta industrial y evaluar los impactos ambientales que resultan de dicha interacción.

### Identificación de Impactos

A partir de la descripción del proyecto y de la línea base física, biológica y socioeconómica se identifican a continuación acciones del proyecto susceptible de provocar impacto ambiental. Estas acciones se han considerado en las etapas de construcción y operación del proyecto.

#### **Acciones de la Etapa Constructiva**

- Accesos viales. Tránsito de maquinaria, tránsito de personal y materiales
- Movimiento de tierras y armado de tinglado
- Construcción de infraestructura e instalaciones provisionales.
- Tránsito Vehicular, Emisiones gaseosas fugitivas y material particulado.
- Manejo de desechos sólidos y líquidos.
- Provisión de agua.
- Forestación.
- Contratación de mano de obra.

#### **Acciones de la Etapa de Operación y Mantenimiento de Planta**

- Manejo de desechos sólidos y líquidos.
- Tránsito Vehicular, Emisiones gaseosas fugitivas y material particulado.
- Molienda, lavado, secado, centrifugado y acopio del material recuperado.
- Provisión y reposición de agua.
- Contratación de mano de obra.
- Afectación Cinta Asfáltica pública durante el Ingreso y Egreso de Camiones en el transporte y descarga de material.

#### **Componentes ambientales afectados por Acciones que generan impactos**

A partir de la descripción del Proyecto y de la línea base física, biológica y socioeconómica se identifican a continuación acciones susceptibles de provocar impacto ambiental.

Las distintas acciones de la obra se dividieron en dos etapas:

- 1) Constructiva
- 2) Operación y mantenimiento

Por la baja complejización del proyecto sobre los componentes del Sistema Ambiental, se considera agrupar en categorías amplias, sin profundizar en cada una de ellas, las mismas se enuncian a continuación:

- a) Medio Ambiente Físico
  - Suelo
  - Aire
  - Recursos hídricos superficiales
  - Recursos hídricos subterráneos
- b) Medio Ambiente Biológico
  - Flora
  - Fauna
- c) Medio Ambiente Socioeconómico
  - Empleo
  - Red vial afectada
  - Paisaje

## Metodología de Evaluación

En cuanto a la calificación de los impactos ambientales identificados y a los efectos de minimizar la subjetividad de la evaluación, se identifican aquellos impactos significativos para el medio ambiente, ya sean positivos o negativos, a través de una metodología que permita analizar la situación ambiental previa (antecedentes o línea de base) en comparación con las transformaciones esperadas del ambiente, y por otro lado, prever los impactos directos, indirectos acumulativos y los riesgos inducidos que se podrían generar sobre los componentes ambientales.

## Valorización de Impactos

Etapa Constructiva

### **Medio Ambiente Físico**

**F.1. Accesos viales. Tránsito de maquinaria, tránsito de personal y materiales.**

La zona en donde se asentará la Planta de Reciclado es de fácil accesibilidad. Se instalará en el Parque Industrial Dr. Arturo Frondizi de Lincoln, Ruta Nacional N° 188, kilómetro 225, distante a 5.1 km en línea recta al centro de la ciudad.

Por lo tanto, la red vial actual es suficiente para la movilización y transporte de maquinarias, personas y materiales.

**F.2. Movimiento de tierras y armado de tinglado.**

Durante la instalación de la Planta, se desarrollarán tareas que comprendan el movimiento, alteo y compactación de tierras como así también la acumulación de materiales o la operación de maquinaria y equipos pesados y el armado del tinglado. Esto se dará en sitios puntuales, que podrán afectar el suelo por compactación en una superficie cubierta total de 1.075 m<sup>2</sup> (Superficie C.A.T. 350 m<sup>2</sup>), de una parcela de 6.358 m<sup>2</sup>. Estos impactos serán leves y transitorios.

**F.3. Manejo de desechos sólidos y líquidos.**

La generación de residuos implica un manejo apropiado para cada tipo, a fin de no ocasionar ningún perjuicio al personal, a los vecinos o al medio.

Los residuos que pueden generarse quedarán comprendidos dentro de las siguientes categorías: Residuos reutilizables y/o reciclables:

- Residuos Asimilables a los Domiciliarios

Se prevé un impacto bajo. Cabe aclarar que no se prevé la generación de residuos especiales.

**F.4. Construcción de infraestructura e instalaciones provisionales.**

Es previsible que ciertas áreas se vean afectadas por acumulación temporaria in situ de insumos, materiales, residuos sólidos, etc.

**F.5. Tránsito Vehicular, Emisiones gaseosas fugitivas y material particulado.**

En la etapa constructiva se incrementarán las emisiones gaseosas del área en cuestión, debido a la presencia de maquinaria y vehículos de carga con motores a explosión y ocurrirán emisiones de material particulado provenientes de la instalación de la planta.

**Medio Ambiente Biológico**

**B.1. Forestación.**

Perimetralmente se realizará una forestación, consistente en una cortina vegetal, debiendo atenderse la provisión, plantado, riego, cuidado y reposición de la misma. La forestación se realizará en el margen norte y noroeste de la parcela donde se implantará el proyecto.

Si bien la zona bajo estudio es una zona profundamente antropizada no se identificaron elementos negativos para su caracterización (calidad de suelo, fauna y flora).

### **Medio Ambiente Socioeconómico**

El análisis de los antecedentes de la zona no reveló la existencia de sitios de interés histórico, arqueológico, paleontológico o cultural.

#### **H.1. Contratación de Mano de Obra.**

Esta etapa y la siguiente prevén la generación de más de 12 puestos de trabajos directos para los habitantes del partido de Lincoln.

## **Fase de Operación y Mantenimiento**

### **Medio Ambiente Físico**

#### **F.1. Manejo de desechos sólidos y líquidos.**

La recolección y transporte de los mismos se efectúa por la empresa prestataria del servicio en la zona. Es un impacto mínimo, de tipo directo y manejable a partir de una adecuada gestión de esos desechos.

#### **F.2. Tránsito Vehicular, Emisiones gaseosas fugitivas y material particulado.**

El principal impacto de esta actividad discontinua y periódica será la contaminación atmosférica por generación de gases y ruidos. Por lo tanto, el impacto a generarse se considera como: compatible

#### **F.3. Molienda, lavado, secado, centrifugado y acopio del material recuperado.**

El principal impacto de esta actividad (horario laboral) será la contaminación atmosférica por generación de gases (vapor de agua) y ruidos.

#### **F.4. Provisión y reposición de agua.**

Se considera un impacto moderado y permanente puesto que el funcionamiento es dentro de un circuito cerrado.

Cabe aclarar, que como agua potable se utilizará agua en bidones.

### **Medio Ambiente Biológico**

Dada la naturaleza del emplazamiento de la planta en el Parque Industrial Dr. Arturo Frondizi de Lincoln y las tareas que se realizarán en la misma en su etapa operativa no se considera ninguna acción para su análisis.

### **Medio Ambiente Socioeconómico**

#### **H.1. Contratación de Mano de Obra.**

Este ítem coincide con el de la etapa anterior en cuanto a generación de puestos de trabajos directos e indirectos.

#### **H.2. Afectación Cinta Asfáltica pública durante el Ingreso y Egreso de Camiones.**

Las características estructurales de la cinta asfáltica del Parque Industrial, sobre la calle de acceso al sector propuesto, hacen que la misma soporte un requerimiento al tránsito adecuado a las condiciones de uso que tendrá el proyecto.

## **Jerarquización de Impactos**

Sobre la base de la calificación obtenida anteriormente se han jerarquizado los impactos

Se jerarquiza utilizando una valoración cualitativa de los impactos, aplicando los siguientes rangos, explicando cada uno de ellos en caso de ser negativos.

**0: Compatible** – El impacto es mínimo.

**1: Baja** - El impacto normal y lógico.

**2: Moderada** - El impacto por momentos algo fuera de estándares.

**3: Alta** - El impacto excesivo.

**4: Muy Alta o Crítico** - Consumo indiscriminado / sin control.

## **Fase Constructiva**

### **Jerarquización de Impactos Positivos**

**B.1. Forestación.**

Jerarquización 3 (importancia alta)

**H.1. Contratación de Mano de Obra.**

Jerarquización 3 (importancia alta)

**V.5.1.b. Jerarquización de Impactos Negativos**

**F.1. Accesos viales. Tránsito de maquinaria, tránsito de personal y materiales.**

Jerarquización 0 (importancia compatible)

**F.2. Movimiento de tierras y armado de tinglado.**

Jerarquización 1 (importancia baja)

**F.3. Manejo de desechos sólidos y líquidos.**

Jerarquización 1 (importancia baja)

**F.4. Construcción de infraestructura e instalaciones provisionales.**

Jerarquización 1 (importancia baja)

**F.5. Tránsito Vehicular, Emisiones gaseosas fugitivas y material particulado.**

Jerarquización 0 (importancia compatible)

**Impactos Neutros**

No se encuentran ningún impacto neutro dentro de la matriz de valorización.

Fase de Operación y Mantenimiento

**Jerarquización de Impactos Positivos**

**H.1. Contratación de Mano de Obra.**

Jerarquización 3 (importancia alta)

**Jerarquización de Impactos Negativos**

**F.1. Manejo de desechos sólidos y líquidos.**

Jerarquización 1 (importancia baja)

**F.2. Tránsito Vehicular, Emisiones gaseosas fugitivas y material particulado.**

Jerarquización 0 (importancia compatible)

**F.3. Molienda, lavado, secado, centrifugado y acopio del material recuperado.**

Jerarquización 1 (importancia baja)

**F.4. Provisión y reposición de agua.**

Jerarquización 2 (importancia moderada)

**H.2. Afectación Cinta Asfáltica pública durante el Ingreso y Egreso de Camiones.**

## Jerarquización 0 (importancia Compatible)

### **Impactos Neutros**

No se encuentran ningún impacto neutro dentro de la matriz de valorización.

## **MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS NEGATIVOS**

Este ítem define los lineamientos generales de un programa cuyo objetivo es prevenir y minimizar los eventuales impactos del montaje y operación de la Planta de reciclado.

### **Fase Constructiva**

#### ***Medidas para reducir los impactos sobre la calidad del aire:***

Implementar barreras forestales de rápido crecimiento (sauces, álamos, casuarinas, entre otras).

#### ***Medidas para reducir los impactos sobre ruido:***

Como se expresó anteriormente no hay viviendas próximas al lugar de instalación de la Planta para las cuales el ruido pueda representar algún tipo de impacto. No obstante, a efectos de disminuir su generación se recomienda mantener vehículos y maquinaria en buen estado.

#### ***Medidas para reducir el impacto sobre la cantidad y calidad del agua:***

Desarrollar adecuadamente un sistema de drenaje y retención de las aguas asociadas a las precipitaciones para no entorpecer el escurrimiento superficial.

Evitar la contaminación de las aguas con combustibles, aceites y otros desechos propios de los equipos y maquinas utilizadas.

Eficientizar el uso del recurso, al momento de diseñar el procedimiento de lavado y enjuague.

#### ***Medidas para reducir potencial contaminación del suelo***

Emplear equipos en buen estado de conservación para evitar la pérdida de aceites o combustible y la liberación de gases tóxicos.

#### ***Medidas para evitar la degradación de la vegetación***

Mantener y promover la vegetación arbórea del lugar (cabe destacar que no existe en el lugar una masa arbórea que requiera especial cuidado).

### **Fase de Operación y Mantenimiento**

#### ***Medidas para reducir impactos sobre la calidad de aire***

Se recomiendan las mismas prácticas operativas detalladas para la etapa anterior, especialmente en el mantenimiento de equipos.

### ***Medidas para reducir impacto sobre el ruido***

Valen las mismas consideraciones que para la etapa constructiva, se recomiendan las mismas prácticas operativas detalladas anteriormente.

### ***Medidas para reducir la potencial contaminación del suelo***

Deberán extremarse los controles sobre el buen estado de conservación de la maquinaria de procesamiento a efectos de evitar mal funcionamiento y/o rupturas que podrían afectar al suelo por derrame y filtraciones. Igualmente, en lo que hace a las instalaciones y equipos de lavado y depósitos de materiales.

### ***Medidas para reducir el uso del recurso y contaminación del agua***

Las consideraciones realizadas en el ítem anterior se aplican de igual modo para las aguas superficiales y subterráneas; (mantenimiento de piletas en particular)

Eficientizar la utilización del recurso en el proceso de lavado y enjuague.

Con respecto a las aguas superficiales, deberían respetarse las pendientes del proyecto para evitar el arrastre de materiales hacia los canales de drenaje.

### ***Paisaje Natural***

Asegurarse de mantener y promover la vegetación arbórea del lugar y/o el pastizal del entorno.

### ***Salud, Accidentes y Contingencias***

Se recomienda aplicar las medidas de seguridad a detallar en el capítulo correspondiente.

## **LINEAMIENTOS BÁSICOS DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL**

### **Consideraciones Generales**

Este punto detalla el Plan de Gestión Ambiental para la Construcción y Funcionamiento de la Planta de Reciclado de acuerdo a los resultados obtenidos en la Evaluación de Impacto Ambiental, producto de las actividades del proyecto.

### **Contenidos**

La implementación del Plan de Gestión Ambiental se efectuará a partir del desarrollo y aplicación de una estrategia centrada en programas básicos con sus consecuentes subprogramas, metas, actividades y características operativas de las mismas.

Dicho plan contendrá:

- Programa de seguimiento del Plan de Medidas de Mitigación.

- Programa de Manejo de Residuos, emisiones y efluentes.
- Programa de Prevención de Emergencias y Plan de Contingencias.
- Programa de Monitoreo Ambiental.

### **Programa de seguimiento del Plan de Medidas de Mitigación**

El programa de seguimiento consistirá en generar un sistema de listas de chequeo de las distintas variables a

#### **Programa de Manejo de Residuos, Emisiones y Efluentes**

- Gestión de residuos: se incluyen los residuos generados en las tareas de mantenimiento y de los comedores y oficinas.
- Gestión de efluentes líquidos: se refiere al manejo de las aguas domésticas y pluviales, su tratamiento y vertido final.
- Gestión de líquidos lixiviados: Se refiere a la captación, colección, conducción y tratamiento de los lixiviados.

### **Manejo de Residuos**

Los residuos que pueden generarse quedarán comprendidos dentro de las siguientes categorías:

- Residuos reutilizables y/o reciclables: se trata de residuos no enmarcados en la Ley 11.720 de Residuos.
- Residuos Asimilables a los Domiciliarios: son los residuos que aquí se consideran como Residuos Sólidos Urbanos (RSU).
- Residuos Especiales: Son aquellos definidos por la Ley 11.720

Los residuos sólidos urbanos y asimilables serán depositados transitoriamente en bolsas plásticas, dispuestos dentro de recipientes) que serán recogidos por el servicio municipal encargado de la recolección diaria de los mismos.

Los residuos sólidos, asimilables a RSU, serán retirados por el servicio de recolección que presta servicios Municipales.

Mientras que los residuos semisólidos / líquidos, serán almacenados en contenedores plásticos. Los mismos serán retirados luego por una empresa tratadora de residuos especiales.

## **Manejo de Efluentes**

### ***Efluentes cloacales***

Se ha previsto la construcción de una cisterna de acopio o pozo absorbente con sistema de cámara.

## **Plan de Contingencias**

El objetivo del Plan de Contingencias es orientar y fijar las normas y acciones a seguir ante eventuales siniestros que pudieran ocurrir en el ámbito de la Planta y su zona de influencia.

Por contingencia, debe entenderse toda situación o suceso no deseado, ni esperado que pudiese ocurrir dentro del ámbito del área de la Planta o su zona de influencia y por el cual se pone en riesgo, además del medio ambiente natural, la vida de las personas y la seguridad del patrimonio de la empresa y/o de terceros.

Las contingencias o incidentes inesperados pueden ser muchos y diversos. Por ello es imposible prever la totalidad de situaciones directas, indirectas o implicancias que pudieran derivar de la situación producida. Sin embargo, el Plan de Contingencias permite identificar situaciones genéricas de probable contingencia menor, así como los sucesos específicos de mayor magnitud.

En el plan se dan las indicaciones generales para afrontar hipotéticos siniestros, brindando para ello soluciones alternativas. Su propósito es establecer los mecanismos necesarios para lograr una rápida y eficiente coordinación de las personas responsables de afrontar el incidente producido y lograr el control de la emergencia.

Por razones de espacio no se desarrollan completamente en este abstract, pero los mismos abarcan:

- Derrames líquidos.
- Fuegos (en fase inicial) /Incendio.
- Accidentes personales.
- Accidentes menores de tránsito.

## **Programa de Monitoreo Ambiental**

### **Parámetros a monitorear**

Se recomienda el monitoreo de los siguientes parámetros:

### ***Parámetros Ambientales***

- Recurso hídrico subterráneo

- Análisis de suelo
- Ruidos
- Residuos sólidos y semisólidos

***Parámetros de Seguridad e Higiene***

- Agua de consumo
- Jabalinas
- Matafuegos y sistemas de incendio
- Ruidos
- Iluminación
- Ropa de trabajo

***Parámetros Sociales***

- Quejas o reclamos
- Opinión Pública

***Parámetros del Plan de Gestión Ambiental***

- Auditorías
- Capacitación de personal

***Parámetros del Plan de Gestión Ambiental***

No se prevé que haya vuelcos de líquidos, en cuanto a los parámetros a controlar se proponen los siguientes:

FRECUENCIA BIANUAL	
Aguas (3 muestras de freaticmetros)	Suelo (1 muestra del predio)
Aldrin	Aldrin
DIELDRIN	DIELDRIN
Clordano	Clordano
Heptacloro	Heptacloro
Heptacloroepoxido	Heptacloroepoxido
Lindano	Lindano
Metoxicloro	Metoxicloro
Malation	Malation
Diclorvos	Diclorvos
Dimetoato	Dimetoato

Capacitación del personal.

PROGRAMA DE CAPACITACION AMBIENTAL
Reglamentación Ambiental de Provincia de Buenos Aires
Residuos especiales Ley 11.720
Gestión de envases vacíos de fitosanitarios. Ley 27.279
Recursos naturales. Suelo, agua y aire.
Contaminación ambiental. Conceptos
Respuesta ante emergencia.

### Subprograma de seguimiento y control ambiental

#### Programa de Seguimiento y Control Ambiental

El Programa de Seguimiento y Control Ambiental se realiza con el objetivo de detectar a tiempo las posibles desviaciones respecto a los parámetros de calidad ambiental deseados. Los impactos ambientales durante la operación de la planta fueron identificados en el EIA y, en los casos posibles se estableció una línea de base.

Mediante el seguimiento se pretende verificar que la operatoria normal del establecimiento no produce desviaciones respecto a la calidad ambiental que pretende mantener una planta durante las actividades de producción.

Se verificará con una frecuencia determinada para cada caso el estado de las variables a monitorear. Esto servirá también para verificar que los subprogramas de medidas preventivas están funcionados con eficacia.

En el siguiente cuadro se muestran las variables a monitorear, junto con los indicadores a seguir y la frecuencia propuesta.

VARIABLE		Indicador ambiental	Parámetros de verificación.	Límite de admisibilidad	Seguimiento	Frecuencia
Agua	Aguas subterráneas	Presencia de contaminantes	Análisis de freáticas	Según legislación (Dec. 831) y Norma Holandesa	Comparación de valores de monitoreos con línea de base y legislación	Anual
Suelo	Suelo	Presencia de contaminantes	Análisis de suelo	Según legislación (Dec. 831) y Norma Holandesa	Comparación de valores de monitoreos con línea de base y legislación	Anual
Aire	Ruido	Nivel Sonoro al vecindario	Medición de ruido según IRAM 4062	Ruido molesto	Medición de ruido al vecindario según IRAM 4062	Anual
Suelo	Vegetación	Ausencia de capa edafológica o compactación	Inspección Visual	Falta de cubierta	Inspección visual de las instalaciones y la cubierta.	Anual
Suelo	Suelo	Presencia de residuos sólidos	Inspección Visual	Presencia de residuos	Inspección visual de presencia de residuos en el predio.	Anual

Sociedad	Población	Apreciación de la población	Quejas registradas	Ausencia	Registro de quejas, permanente consulta con la Municipalidad.	Anual
----------	-----------	-----------------------------	--------------------	----------	---	-------

A continuación, se adjuntan los subprogramas de seguimiento para los impactos. En cada subprograma se analizará:

Identificación de la medida a controlar/seguir: Identificación de la misma

Descripción: Descripción sintética de las características de la medida.

Efectos/Impactos Ambientales a prevenir, mitigar, corregir y/o compensar: Identificación de los efectos sobre los factores ambientales afectados.

Etapas y Ámbito de aplicación: Etapa del proyecto y área o sector en donde se deberá implementar.

Efectividad esperada / Indicadores de éxito: Variables o parámetros a considerar en la evaluación

Responsable de la implementación: Identificación del responsable de implementación de las medidas.

Periodicidad de fiscalización del grado de cumplimiento y efectividad: Frecuencia de control y cumplimiento

Responsable de la fiscalización: organismo o entidad responsable de su aplicación.

Identificación de la medida a controlar/seguir	Prevención de contaminación en aguas subterráneas.
Descripción	La posible presencia de contaminantes químicos si no son gestionados adecuadamente podrían llegar al suelo y contaminar el agua subterránea. Se deberán extremar los controles sobre el buen estado de conservación de la maquinaria a fin de evitar que el mal funcionamiento o ruptura puedan afectar el suelo por derrames y filtraciones. Igualmente, a lo que hace a las instalaciones y equipos de lavados y depósito de materiales. Se deberá verificar y registrar anualmente la integridad de las piletas de lavado dado que la presencia de rajaduras podría producir filtraciones hacia el suelo y napa. Se deberá verificar que todos los bidones entren con triple lavado de modo que no haya presencia de contaminantes.

Efectos/Impactos Ambientales a prevenir, mitigar, corregir y/o compensar	Prevenir la contaminación de napas freáticas. Dado que la planta maneja bidones con posible presencia de pesticidas una mala operatoria y deficiencia de instalaciones podrían conducir a la contaminación de napas por restos de los mismos.
Etapa y Ámbito de aplicación	Durante etapa operativa. Se aplica al predio del establecimiento y las muestras serán tomadas de la red freaticométrica a construir.
Efectividad esperada / Indicadores de éxito	Se considerarán efectivas las medidas mientras se verifique ausencia de contaminantes en aguas subterráneas. Se compararán los resultados con la norma Holandesa y el Decreto 831/93 para verificar que en el paso por el establecimiento el agua subterránea no registre alteraciones en cuanto a su composición. Con los análisis no regulados por dichas normas se compararán con la línea de base. Como indicador de éxito ningún parámetro deberá superar los valores de la norma o los establecidos en la línea de base.
Responsable de la implementación	Rubén Barbieri y Esteban Moreno Sociedad Simple. El responsable de la implementación de los seguimientos y controles será el Director Técnico de la Planta.
Periodicidad de fiscalización del grado de cumplimiento y efectividad	Se verificarán anualmente muestras de agua de los freaticómetros mediante laboratorio habilitado por OPDS la presencia de una lista de contaminantes seleccionados por su posible presencia en bidones. Se verificará anualmente el estado de las piletas y mensualmente se tomará un bidón al azar proveniente del CAT para verificar que esté libre de contaminantes. Se deberán registrar y archivar los resultados de las verificaciones.
Responsable de la fiscalización	Rubén H Barbieri y Esteban M. Moreno Sociedad Simple / OPDS

Identificación de la medida a controlar/seguir	Prevención de contaminación en suelo por contaminantes químicos
--	---

Descripción	Tal como se indicó en el ítem anterior de agua un posible derrame o infiltración provocara primariamente una contaminación en el suelo y posterior paso al agua subterránea. Se deberán extremar los controles sobre el buen estado de conservación de la maquinaria a fin de evitar que el mal funcionamiento o ruptura puedan afectar el suelo por derrames y filtraciones. Igualmente, a lo que hace a las instalaciones y equipos de lavados y depósito de materiales. Se deberá verificar y registrar anualmente la integridad de las piletas de lavado dado que la presencia de rajaduras podría producir filtraciones hacia el suelo y napa. Se deberá verificar que todos los bidones entren con triple lavado de modo que no haya presencia de contaminantes.
Efectos/Impactos Ambientales a prevenir, mitigar, corregir y/o compensar	Prevenir la contaminación del suelo y la percolación de contaminantes a las napas freáticas. Dado que la planta maneja bidones con posible presencia de pesticidas una mala operatoria y deficiencia de instalaciones podrían conducir a la contaminación del suelo.
Etapa y Ámbito de aplicación	Etapa operativa. Se aplica al predio del establecimiento. Las muestras serán tomadas en el suelo de la sección no edificada.
Efectividad esperada / Indicadores de éxito	Las medidas se considerarán efectivas mientras se verifique la ausencia de contaminantes en suelo superficial. Se compararán los resultados con la norma Holandesa y el Decreto 831 para verificar que el suelo del predio mantenga su calidad. Con los analitos no regulados por dichas normas se compararán con la línea de base. Como indicador de éxito ningún parámetro deberá superar los valores de la norma o los establecidos en la línea de base.
Responsable de la implementación	Rubén Barbieri y Esteban Moreno Sociedad Simple. El responsable de la implementación de los seguimientos y controles será el Director Técnico de la Planta.
Periodicidad de fiscalización del grado de cumplimiento y efectividad	Se verificarán anualmente muestras de suelo mediante laboratorio habilitado por OPDS la presencia de una lista de contaminantes seleccionados por su posible presencia en bidones. Se verificará anualmente el estado de las piletas y mensualmente se tomará un bidón al azar proveniente del CAT para verificar que esté libre de contaminantes debiendo quedar ambas acciones debidamente registradas.

Responsable de la fiscalización	Rubén H Barbieri y Esteban M. Moreno Sociedad Simple / OPDS
---------------------------------	---

Identificación de la medida a controlar/seguir	Nivel de ruido al vecindario
Descripción	El ruido emitido por la fábrica debido a la potencia de la misma puede llegar a causar molestia a los establecimientos vecinos. Se deberá implementar barreras forestales de rápido crecimiento (sauces, álamos, casuarinas, entre otras) que ayudaran a la mitigación del mismo. Se deberán mantener la maquinaria en buen estado de conservación.
Efectos/Impactos Ambientales a prevenir, mitigar, corregir y/o compensar	Prevenir que el ruido emitido por la fábrica pueda afectar a los vecinos. Si bien la zona de emplazamiento es un parque industrial el nivel de ruido no debería afectar a las fábricas vecinas provocando alteraciones en el funcionamiento de las mismas.
Etapas y Ámbito de aplicación	Etapas operativa. Se aplica a todo el predio del parque industrial.
Efectividad esperada / Indicadores de éxito	Se considerarán efectivas las medidas si el Ruido emitido al exterior se encuentra por debajo de los parámetros establecidos por la norma IRAM 4062
Responsable de la implementación	Rubén Barbieri y Esteban Moreno Sociedad Simple. El responsable de la implementación de los seguimientos y controles será el Director Técnico de la Planta.
Periodicidad de fiscalización del grado de cumplimiento y efectividad	Se verificarán anualmente mediante mediciones realizadas con decibelímetro adecuado a la norma y con certificado de calibración vigente. El resultado de las mismas deberá ser archivado.
Responsable de la fiscalización	Rubén H Barbieri y Esteban M. Moreno Sociedad Simple / Municipio

Identificación de la medida a controlar/seguir	Destrucción capa edafológica
--	------------------------------

Descripción	La inadecuada gestión del establecimiento podría provocar destrucción de la capa edafológica por contaminación y/o derrames accidentales. Se deberá evitar cualquier depósito de material de cualquier tipo por fuera del galpón. Evitar circulaciones de vehículos fuera de las vías establecidas. Asimismo, se deberá mantener el predio limpio.
Efectos/Impactos Ambientales a prevenir, mitigar, corregir y/o compensar	Prevenir el posible deterioro del suelo y tomar acciones en caso de evidenciar degradación.
Etapas y Ámbito de aplicación	Etapas operativas. En toda la parte no edificada del predio.
Efectividad esperada / Indicadores de éxito	Se tomará como parámetro de éxito el estado saludable de la vegetación en el predio
Responsable de la implementación	Rubén Barbieri y Esteban Moreno Sociedad Simple. La implementación será responsabilidad del Jefe de Planta.
Periodicidad de fiscalización del grado de cumplimiento y efectividad	Se verificarán anualmente mediante inspección por Ingeniero Agrónomo, debiendo quedar archivado el resultado de la misma.
Responsable de la fiscalización	Rubén H Barbieri y Esteban M. Moreno Sociedad Simple

Identificación de la medida a controlar/seguir	Presencia de residuos sólidos en el predio.
Descripción	El proceso de fabricación produce pellets y estos se podrían diseminar por fuera de los circuitos de proceso debido a su pequeño tamaño y llegar fuera de la planta por la acción del viento, vehículos etc. La presencia de estos sobre la vegetación del predio se tomará como indicio de gestión deficiente del establecimiento. Como medidas de prevención se deberá barrer inmediatamente cualquier presencia de chips piso no permitiendo ningún tipo de acumulación sobre el mismo dado que desde allí pueden alcanzar el exterior pegado a ruedas, zapatos, por el viento etc. Se deberá capacitar al personal en la correcta forma de operación y limpieza de las instalaciones y en gestión de residuos.

Efectos/Impactos Ambientales a prevenir, mitigar, corregir y/o compensar	Prevenir el posible deterioro del suelo. Asegurar la correcta gestión del establecimiento.
Etapa y Ámbito de aplicación	Etapa operativa. Se aplica sobre todo el establecimiento.
Efectividad esperada / Indicadores de éxito	La efectividad esperada es la ausencia de residuos sólidos en la parte no edificada del predio. La presencia de los mismos, en especial chips de material procesado, indicara la presencia de una gestión inadecuada del proceso.
Responsable de la implementación	Rubén Barbieri y Esteban Moreno Sociedad Simple. La inspección la realizara el Director Técnico del establecimiento.
Periodicidad de fiscalización del grado de cumplimiento y efectividad	Se verificarán trimestralmente mediante inspección visual. Se deberá asentar y archivar los resultados de la mima.
Responsable de la fiscalización	Rubén H Barbieri y Esteban M. Moreno Sociedad Simple

Identificación de la medida a controlar/seguir	Apreciación de la población
Descripción	Verificación de los impactos en la población de la apreciación del establecimiento. Ningún emprendimiento puede ser sustentable si no cuenta con aprobación social. Muchas veces los temores provienen de la desinformación por lo que se deberá procurar dar a conocer a la sociedad los beneficios que acarrea este para todos. Se recomienda difundir el proyecto, la forma de operación y beneficios que se espera traigan a la localidad.
Efectos/Impactos Ambientales a prevenir, mitigar, corregir y/o compensar	Prevenir el deterioro de la imagen ante la población del establecimiento. Promover la correcta apreciación ante la sociedad de los beneficios que acarrea el emprendimiento.
Etapa y Ámbito de aplicación	Etapa operativa. Se aplica a toda la zona de influencia.

Efectividad esperada / Indicadores de éxito	Se tomará como parámetros de éxito una valoración positiva en la sociedad. Ausencia de quejas ante la fábrica o las autoridades correspondientes (Municipio, OPDS, etc.)
Responsable de la implementación	Rubén Barbieri y Esteban Moreno Sociedad Simple. La implementación estará a cargo de los directores.
Periodicidad de fiscalización del grado de cumplimiento y efectividad	Consulta anual a la Municipalidad, medios de prensa y encuestas de opinión.
Responsable de la fiscalización	Rubén H Barbieri y Esteban M. Moreno Sociedad Simple

## Cumplimiento de Normativas

En la siguiente tabla se muestran las leyes ambientales que cumple el emprendimiento.

<b>Legislation</b>	<b>Factor Ambiental</b>	<b>Contenidos regulados</b>
Constitución Provincial (Artículo 28)	<b>Derecho Ambiente Sano</b>	Se reconocen los derechos de todos los ciudadanos a un ambiente saludable, así como la obligación de preservarlo para las generaciones presentes y futuras de acuerdo con la Constitución Nacional (1994).
Ley 11.459 Decreto 531/19 Radicación y categorización de Industrias	<b>Evaluation de Impacto Ambiental</b>	Establece los mecanismos de radicación industrial en la Provincia de Buenos Aires y los pasos a seguir para obtener el Certificado de Aptitud Ambiental (CAA).
Decreto-Ley 8912/77 de Ordenamiento Territorial y Uso del Suelo	<b>Uso de la tierra, conservación del suelo y zonificación</b>	Ley de zonificación y uso del suelo
Ley 11.720	<b>Residuos sólidos y peligrosos</b>	La Ley 11.720 regula la generación, manipulación, almacenamiento, transporte, tratamiento y disposición final de residuos especiales
Resolución 159/96 Secretaría de Política Ambiental Ordenanza	<b>Ruido</b>	Se aprueba el método (Norma IRAM 4.062) para medir y clasificar ruidos molestos en un vecindario.
la Ley Nacional N° 27279	<b>Envases de Fitosanitarios</b>	Presupuestos mínimos de protección ambiental para la gestión de los envases vacíos de fitosanitarios
Resolucion 505/19	<b>Envases de Fitosanitarios</b>	Regula la gestión de envases vacíos que hayan contenido fitosanitarios dentro del ámbito de la Provincia de Buenos Aires

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Señalamos inicialmente que la Planta de recuperación de plástico utiliza una tecnología que se considera válida en cuanto al criterio de tratamiento de reciclado mecánico, ya que aporta una solución conceptualmente sustentable que se inscribe en las tecnologías actuales en la materia.

Se trata entonces, en esta propuesta, de cumplir con los preceptos y conceptos básicos sobre los que se funda la política de la gestión integral de residuos sólidos vigente, particularmente con los siguientes preceptos:

Los principios de precaución, prevención, monitoreo y control ambiental.

La consideración de los residuos como un recurso y que su valorización sea efectuada de un modo que no afecte a la salud de las personas ni el ambiente.

El aprovechamiento económico de los residuos, tendiendo a la generación de empleo en condiciones óptimas de salubridad como objetivo relevante.

Esto en términos generales; yendo al proyecto en particular, dentro de los aspectos positivos sobre la construcción y puesta en funcionamiento de la Planta, podemos mencionar:

1. El emprendimiento impactará en el entorno socio-económico generando nuevos puestos de trabajos temporales y permanentes en ambas fases y aumento en la compra de insumos para la obra y su operación posterior.
2. No hay cambio en el uso del suelo ni representa afectación alguna en cuanto a los recursos bióticos se refiere, puesto que la zona del proyecto es una zona previamente impactada por ser Parque Industrial.
3. Otro aspecto positivo es la forestación del predio, que implica un incremento de la biodiversidad de especies del lugar y mejora la vista y el paisaje en general, utilizando especies de crecimiento rápido y adaptable a los suelos del área.

Los impactos negativos en general, de ambas fases de la Planta, constructiva y operacional, tienen una importancia según ha sido señalado, entre compatible y moderada. Hay que tener en cuenta, sin embargo, que los mayores son circunscriptos, discontinuos y factibles de mitigación y control.