

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL RIMA

ANTECEDENTES

El Estudio de Impacto Ambiental Preliminar – EIA es un instrumento de la Política Ambiental Nacional de carácter eminentemente preventivo y su objetivo principal es fortalecer en la toma de decisión a la institución pública responsable de la gestión ambiental, así como de la firma privada responsable o involucrada en el proyecto propiamente dicho, de tal forma que la misma sea sustentable.

El **Estudio de Impacto Ambiental Preliminar** del proyecto **Taller, Lavadero y Estacionamiento de 7 vehículos compactadores de residuos sólidos urbanos, cuyo proponente es la empresa Consorcio Cotreco Ambiental, representante Legal Sr. Enrique Cesar Engel**, y se encuentra ubicado sobre ruta 2 km 24, Distrito de Capiatá en la ciudad del Departamento Central y es presentado ante la Secretaria del Ambiente a los efectos del cumplimiento a la Ley 294/93 Evaluación de Impacto Ambiental y de su Decreto reglamentario N° 453 y 954/13, que declara obligatoria la realización del mismo, donde ocurra toda modificación del medio ambiente provocada por obras o actividades humanas que tengan como consecuencia positiva o negativa, directa e indirecta, afectar la vida en general, la biodiversidad, la calidad o una cantidad considerable de los recursos naturales o ambientales y su aprovechamiento, el bienestar, la salud, la seguridad personal, los hábitos y costumbres, el patrimonio cultural o los medios de vida legítimos.

En el presente documento se tratarán los aspectos fundamentales de identificación y análisis de las alteraciones que pueden ocasionar el funcionamiento de la actividad, sobre el medio ambiente que rodea a su entorno, así como el de evaluar la magnitud de los efectos potenciales de las diferentes actividades desarrolladas y sus consecuencias sobre los componentes del medio físico, biológico, socioeconómico y cultural. Para el efecto se individualizarán las fuentes de impactos que permitirán establecer medidas con las cuales eliminar o mitigar los impactos negativos.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL RIMA

2 OBJETIVO GENERAL

- + El principal objetivo del estudio, es dar cumplimiento al Art. 1° y 12 de la Ley 294/93 sobre la obligatoriedad de la evaluación de impacto ambiental, atendiendo a que el proyecto, se encuadra a las exigencias de declaración de impacto ambiental, determinado por el Art. 2° del Decreto Reglamentario No. 453 y 954/2013.

2.1 OBJETIVO PRINCIPAL

- + Realizar una descripción del área de estudio.
 - + Identificar las posibles acciones contaminadoras del ambiente.
 - + Recomendar las medidas de mitigación para reducir, evitar, mitigar.
 - + Elaborar un plan de monitoreo y un Plan de Gestión Ambiental.

III DESCRIPCION DEL MEDIO AMBIENTE

Área de influencia directa (AID) e indirecta (AII): Para un estudio acabado del impacto en la zona de asentamiento del proyecto, se han considerado dos áreas o regiones definidas como Área de Influencia Directa (AID) y Área de Influencia Indirecta (AII).

Área de influencia Directa (AID) Incluye la superficie del terreno afectado por las instalaciones del proyecto y delimitada por los límites de la propiedad, la cual recibe los impactos generados por las actividades desarrolladas en el sitio en forma directa.

Área de influencia In directa (AII) Se considera la zona circundante a la propiedad en un radio de 500 metros, Para la ubicación e identificación del AID y del AII se han utilizado las cartas nacionales de serie, se encuentran vivienda, comercios, Estación de Servicios y Escuelas.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

RIMA

- **Área de Influencia Directa (AID):** Es la superficie del terreno afectada por las instalaciones del nuevo emprendimiento del proyecto y delimitada por los límites de la propiedad, la cual recibirá impactos generados por las actividades desarrolladas en el sitio en forma directa.
- **Área de Influencia Indirecta (AII):** Se debe considerar, a toda la zona circundante a la propiedad en un radio de 500 metros. Para la ubicación e identificación del AID y del AII se han utilizado las cartas nacionales de serie, se encuentran casa particulares patios baldíos.

3.1. AREA INFLUENCIA DIRECTA (AID)

a. Aspectos Biofísicos: Desde este punto de vista, y por las características propias del desarrollo territorial verificado en la zona, se considera al **AID** como muy irregular, ya que la potencial influencia no es similar en todos límites. Por lo tanto su definición no puede ser proporcional y uniformizada, pretendiendo encasillarlo en una zona homogénea.

El área de influencia, en este caso, está condicionada a la posibilidad de determinar con precisión cuales pueden ser considerados potenciales factores de riesgo y cuáles son los potenciales componentes ambientales a ser afectados, efectivamente, por las actividades del emprendimiento; lo cual efectivamente puede considerarse poco significativo.

Además, sobre esta zona, existe una evidente superposición e interacción con otros factores potencialmente influyentes y que se consideran ajenos al emprendimiento en cuestión, como ser grandes depósitos industriales y de ventas de mercaderías varias, como ser Productos Alimenticios, entre otros, Líneas de transporte público.

b. Aspectos Socioeconómicos: : Tomando en consideración los aspectos socioeconómicos, principalmente en lo que a generación de empleo y movimiento

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

RIMA

económico se refiere, la firma tiene una considerable influencia directa, para numerosas personas asentadas en su **AID**, como así también a otras que concurren permanentemente y a diario, para solicitar los servicios que brinda la empresa.

Debido a estas consideraciones, es importante realizar, en los casos que involucren áreas urbanizadas y con múltiples factores de interacción, estudios que analicen en forma integral las superposiciones, las áreas de contacto, la interacción de todos los potenciales focos de impacto, la discriminación de los factores puntuales, entre otros, encabezados por la Intendencia Municipal, a través de sus diferentes dependencias (Dirección de Obras, Higiene y Salubridad, urbanizaciones, etc.) y la Secretaría del Ambiente de la Presidencia de la República (SEAM).

3.1.2. AREA DE INFLUENCIA INDIRECTA (AII)

a **Aspectos Biofísicos:** Como en el caso anterior del **AID**, la determinación del área de influencia indirecta (**AII**) a partir de la localización del emprendimiento, es muy difícil. Esto se debe a la serie de componentes ambientales y factores de impacto que interactúan, por lo cual es casi imposible, poder elaborar un modelo con parámetros bien definidos y diferenciales, sobre cuál es la influencia de cada uno de los factores involucrados.

La determinación de los procesos ambientales en el **AII**, a partir del predio de la empresa, es casi imposible, sin integrar la estimación de los procesos de los restantes emprendimientos localizados en el mismo.

Esto permite concluir en que el ordenamiento territorial ambiental, a partir del estudio ambiental de un solo emprendimiento o factor de impacto, no reúne la confiabilidad científica requerida. Es decir, es necesario y urgente pensar en espacios geográficos de ordenamiento territorial ambiental que incluyan todos o la mayor parte de los factores ambientales en cuestión.

El resto de la zona corresponde a áreas periurbanas, la mayoría con construcciones para viviendas, negocios diversos, etc. que constituye un conglomerado de procesos y situaciones,

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

RIMA

todo lo cual posee su propia problemática ambiental y presentan factores de riesgo de impacto independientes y con características propias.

b. Aspectos Socioeconómicos: Tal como se había mencionado anteriormente, la actividad es una importante fuente de empleo.

A fin de establecer las principales características socioeconómicas de la población afectada por el proyecto, por formar parte del entorno del mismo, se ha recurrido a los datos del Censo Nacional de Población y Vivienda, confeccionado por la Dirección General de Estadísticas, Encuestas y Censos, dependiente de la Secretaría Técnica de Planificación (2002).

3 AREA DE ESTUDIO

3.1 Área de Estudio

El terreno se encuentra emplazado en una zona urbana del municipio de Capiatá del departamento Central, el predio destinado al proyecto tiene una dimensión total del terreno 1924.39 m². De la cuales se encuentra construida 432.00 m²

El inmueble afectado presenta las siguientes identificaciones:

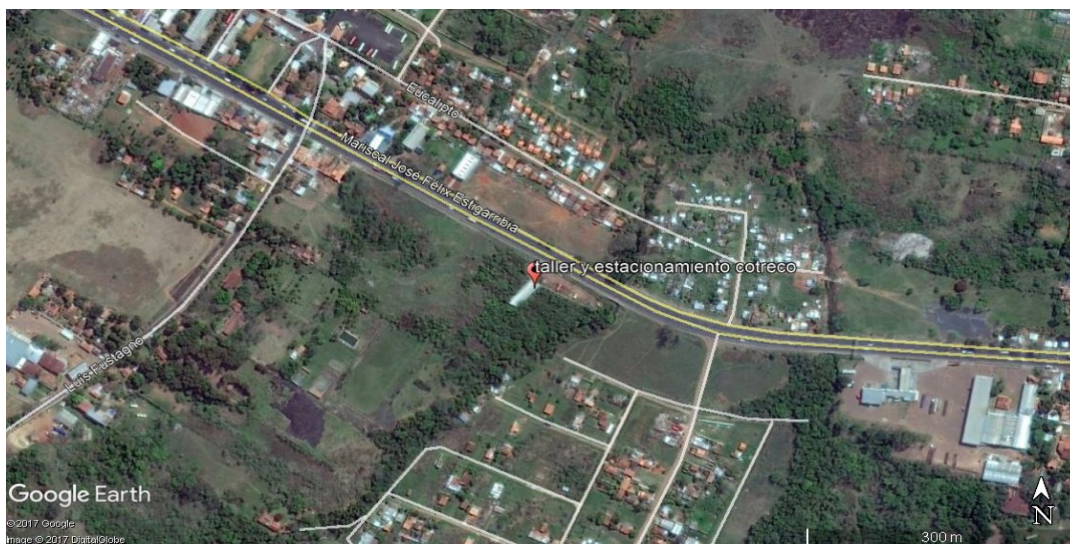
Proponente	Empresa Consorcio Cotreco Ambiental
RUC. N°:	80093333-8
Cta. Cte. Ctral.:	27-4794-03/04/05/06/0916
Ubicación:	Ruta II, Km 24
Ciudad:	Capiatá
Departamento:	Central

Ubicación y Acceso a la Propiedad

El proyecto se encuentra ubicado en la ciudad de Capiatá Ruta II Km 24. Ver imagen satelital.

Coordenadas: 21 J 459239.84 m E 7193249.47 m S

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL RIMA



Efluentes de servicios sanitarios cloacales: estos serán generados como resultados de las actividades humanas y limpieza de taller y áreas comunes.

Aguas Pluviales: Las aguas pluviales que inciden en los techos, son colectadas por canaletas y posteriormente lanzadas en tuberías que las conducen para fuera del área del establecimiento

Residuos Especiales

- **Efluentes industriales:** Los restos de efluentes líquidos (nafta o gasoil) productos del lavado de motores serán depositados en un pozo, para luego ser retirados por una empresa tercerizada.
- Restos de hierro se encarga a llevar un vehículo chatarrero

c) Emisiones atmosféricas: Estarán constituidos por gases de combustión de vehículos.

Servicios: En el sitio del Proyecto se cuenta con los servicios de energía eléctrica, proveído por la Administración Nacional de Electricidad (A.N.D.E).

Servicios de COPACO

Todo el sistema de agua corriente es abastecido por la Junta de Saneamiento del lugar.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

RIMA

d) Gaseosos: NO

Producción Anual: Dependiendo mucho de la oferta y la demanda ya que se trata de prestación de servicios.

e) Generación de ruido (decibeles)

Se genera ruidos normales dentro de los desvíeles permitido según la Ley 1100 de Polución Sonora. El nivel de ruidos producidos por las maquinarias y equipos, se encuentra dentro de los rangos normales e inclusive es menor al de otros tipos de emprendimientos.

Infraestructura: cuenta con un tinglado de 432.00 m2. Consta de acceso principal, una zona de estacionamiento.

Sanitarios: Cuenta con un para los clientes y personales

DESCRIPCION DEL PROYECTO

La empresa cotreco ambiental cuenta con 7 vehículos habilitados para la recolección de residuos sólidos urbanos a 40 barrios aproximadamente quien se encarga de realizar el tratamiento disposición final de los residuos sólidos urbanos la empresa EMPO S.A.

Una vez culminado la actividad de recolección se lleva a un lavadero, posteriormente se traslada en un tinglado de 432.00m2 que se utiliza como estacionamiento y taller de vehículos compactadores.

5 DESCRIPCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

5.1 Medio Físico:

Medio físico: Toponimia

Existen dos versiones acerca de la procedencia del nombre de Capiatá. La primera, defendida por el profesor Esteban Antonio Romero, afirma que el nombre «Capiatá» deriva de Kapi, que era un

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

RIMA

cacique y atã, que significa duro, recio. No obstante, según el Padre Rubén Darío Céspedes, deriva de kapi'i, paja, y atã, dura, que abundaba por el lugar. Esta última etimología es la que más aceptación popular tiene.

Capiatá es una ciudad del [Departamento Central, Paraguay](#). Fue fundada por el Gobernador [Martín de Ledesma Valderrama](#), en el año 1640; pero el Profesor Esteban Antonio Romero, historiador capiateño afirma que fue fundada por [Pedro Lugo de Navarra](#), porque según sus investigaciones en el año que se menciona como el de la fundación, Don Martín Ledesma se encontraba en España y el Gobernador de la Provincia era [Don Pedro Lugo de Navarra](#).

Es la única ciudad del departamento que linda con siete ciudades: Areguá, Itauguá, J.A. Saldívar, Luque, Ñemby, San Lorenzo y Ypané.

Está a 20 [km](#) de [Asunción](#) en medio de las rutas nacionales [1](#) y [2](#) que son las más importantes para el transporte terrestre. Capiatá está dividida en un centro urbano, con 1 barrio y 5 compañías.

Centro Urbano	Compañías
Barrio San Roque	1. ^a Comp. Naranjaty
Barrio San Francisco	2. ^a Comp. Costa Salinas
Barrio Virgen del Rosario	3. ^a Comp. Caaguy Cupé
Barrio Aurora	4. ^a Comp. Costa Salinares
Barrio Santa Rita	5. ^a Comp. Yataity
Barrio Retiro	6. ^a Comp. Posta Ybycuá

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

RIMA

Barrio Las Mercedes	7. ^a Comp. Posta Ybyraró
Barrio Roberto L. Petit	8. ^a Comp. Posta Ybyraró II
Barrio Santo Domingo	9. ^a Comp. Rojas Cañada
Barrio Campo Verde	10. ^a Comp. Laurelty
Barrio San Francisco de Asís	10. ^a Comp. Laurelty
Barrio San Miguel	11. ^a Comp. Toledo Cañada
Barrio Virgen del Rosario	12. ^a Comp. Aldana Cañada
Barrio La Candelaria	13. ^a Comp. Urugua'y
Barrio Virgen de Fátima	14. Comp. Ycuá Cora
Barrio	15. ^a Comp.
Barrio	16. ^a Comp.
Barrio San Roque González de Santa Cruz	17. ^a Comp. Cerrito
Barrio María Auxiliadora	18. ^a Comp. Loma Barrero

Demografía: Capiatá cuenta con 254.000 habitantes en total, de los cuales 128.000 son hombres y 126.000 son mujeres, según proyecciones de la Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos.

Hidrografía: En el área de emplazamiento de la Industria no se encuentra ningún curso hídrico.

Clima: Esta ciudad tiene un clima caluroso. En el verano se presentan las temperaturas más elevadas, pudiendo las mismas llegar a los 40°C. Las temperaturas mínimas se dan en el invierno, alcanzando los 0°C. En cuanto a las precipitaciones, los meses de mayor lluvia son los comprendidos entre enero y abril. En algunas situaciones, cuando allí hay lluvia el clima cambia, por lo menos de 30°C. a 20°C. para abajo.

Población: Según el censo del 2002 realizado por la [Dirección General de Estadísticas, Encuestas y Censos](#) la ciudad de Lambaré cuenta con 232.257 habitantes aproximadamente.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

RIMA

Medio biológico: La vegetación en la zona está conformada por la presencia de árboles de especies nativas escasos como el Tayi, entre otros así como otras especies ornamentales. En cuanto a la fauna, la misma es prácticamente nula en el lugar, debido a las actividades diversas.

Flora: Corresponde ecológicamente a la eco región del Litoral Central. El área de ubicación del inmueble, es un área urbana, en ella se observa vegetación introducida, principalmente en los jardines y en el paseo central, ya que ha sido objeto de modificación por distintas actividades a las que fue sometida anteriormente.

La vegetación en el área de influencia son las siguientes especies forestales: la vegetación nativa original como el lapacho, Pino, cocotero, canela, ybyraro. Entre otros. Y las siguientes especies frutales: Mango Guayaba, Aguacate y Mandarian.

Fauna: El área es urbana, por ello la fauna nativa, se limita únicamente a aquellas especies que se adaptaron a la presencia humana, insectos, arañas, aves y pequeños mamíferos (roedores principalmente). Se constató la presencia de aves; inclusive áreas de animación, por ejemplo la Paloma (*Columba spp*), Piririta (*Guira guira*), Picaflor (*Chlorostilbon aureoventris*), Pitogue (*Pitangus sulphuratus*). Las actividades desarrolladas en el complejo no afecta la presencia de las aves identificadas en la propiedad, mamíferos no se encuentran dentro de la propiedad.

Medio socio-cultural:

Cultura

- Iglesia Franciscana del [s. XVIII](#): joya del arte barroco hispano guaraní. Fundada en [1649](#) y con intensa influencia franciscana
- [Oratorio del Santo Rey Baltazar](#)
- [Museo Mitológico Ramón Elías](#)
- [Autódromo Ex Aratirí](#)

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL RIMA

- Parroquia Santísima Cruz
- Capilla San Juan Bautista 4.ª Cía.:

Santa Patrona

El día [2 de febrero](#), la ciudad de Capiatá honra a su Santa Patrona, la Virgen de la Candelaria (que también es patrona de la vecina ciudad de [Areguá](#)): los festejos incluyen procesión, kermés y feria de productos.

6. CONSIDERACIONES LEGISLATIVAS Y NORMATIVAS.

La Constitución Nacional de la República del Paraguay sancionada el 20 de junio del año 1992, trae implícita por primera vez en la historia lo referente a la Persona y el derecho a vivir en un ambiente saludable. Es así que en la Sección II del Ambiente.

Art 7º: Del Ambiente a un Ambiente Saludable, establece: **Toda persona tiene derecho a habitar en un ambiente saludable y ecológicamente equilibrado.** Constituyen objetivos prioritarios de interés social la preservación, la conservación, la recomposición y el mejoramiento del Ambiente, así como su conciliación con el desarrollo humano integral. Estos propósitos orientarán la legislación y la política gubernamental pertinente.

Art 8: De la protección ambiental, establece: Las actividades susceptibles de producir alteración ambiental serán reguladas por la Ley. Asimismo ésta podrá restringir o prohibir aquellas que califique peligrosas. Se prohíbe la fabricación, el montaje, la importación, la comercialización, la posesión o el uso de armas nucleares, químicas y biológicas, así como la introducción al país de residuos tóxicos. La Ley podrá extender esta prohibición a otros elementos peligrosos; asimismo regulará el tráfico de recursos genéticos y de su tecnología, precautelando los intereses nacionales.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

RIMA

El delito ecológico será definido y sancionado por la Ley. Todo daño al ambiente importará la obligación de recomponer e indemnizar.

Ley N° 1.561: Que crea el Sistema Nacional del Ambiente, el Consejo Nacional del Ambiente y la Secretaria del Ambiente.

Esta Ley, a la que nos referimos como La Ley, consta de dos Títulos, divididos a su vez en, Dos Capítulos el primero y Siete Capítulos el segundo.

El primer Título, que consta de seis artículos, reglamenta los **Objetivos de la Ley y del Sistema Nacional del Ambiente**, como así también el **Consejo Nacional del Ambiente**.

Art.1º. Objeto: el presente artículo expresa el objeto de la presente Ley, cual es la de crear y regular el funcionamiento de los organismos responsables de la elaboración, normalización, coordinación, ejecución y fiscalización de la política y gestión ambiental Nacional. Para dicho efecto, el **Ar.2º** de la Ley de referencia, instituye el **Sistema Nacional del Ambiente**, denominado por las siglas **SISNAM**. El SISNAM, entonces, comprende los órganos abocados a la cuestión ambiental, de orden Nacional, sean éstos, Instituciones Públicas, centralizadas o no, y Privadas.

Conforme al Decreto N° 10579, de fecha 20 de setiembre de 2000, al que en adelante nos referiremos como Decreto Ley, el SISNAM se encuentra conformado por las Entidades Públicas Centralizadas y Descentralizadas de los Gobiernos, Nacional, Departamental y Municipal que tengan participación en la Política Ambiental Nacional, así como las Entidades Privadas y Organizaciones No Gubernamentales (ONG), cuyas actividades incumben a la Política Ambiental Nacional.

El **SISNAM**, rige a través de los dos órganos que lo componen, a saber **a) Consejo Nacional del Ambiente** y **b) la Secretaría del Ambiente**.

El **Consejo Nacional del Ambiente**, organismo creado por el **Art. 3º** de la Ley y designado con las siglas **CONAM**, es un órgano colegiado con carácter interinstitucional, es decir este órgano estará integrado por más de una persona, representando a todas las Instituciones

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

RIMA

cuya actuación se encuadre dentro de la Política Ambiental Nacional. En ese sentido, y de acuerdo al **Art. 14** de la Ley Reglamentaria, conformarán el **CONAM**: El Secretario Ejecutivo de la SEAM, quién ejercerá la **Presidencia** del Consejo, El Director de Planificación Estratégica de la SEAM, quién ejercerá el cargo de **Secretario** del Consejo, un representante de cada Ministerio componente del Gabinete Presidencial y un representante de cada sector, privado o público, que se vea afectado por las políticas ambientales elaboradas por el **CONAM**.

Este órgano colegiado, es el encargado de definir, supervisar y evaluar la Política Ambiental Nacional, a través de resoluciones o dictámenes, de las cuestiones, que como órgano consultor, sean propuestos a su consideración en las sesiones ordinarias de éste. Así mismo, el **CONAM**, podrá crear Consejos y Comisiones Técnicas, los que conjuntamente con las entidades territoriales ya existente y con fines similares, deberán analizar y sugerir al plenario del **CONAM**, sobre hechos concretos puestos a su consideración, cuya competencia, composición y funcionamiento, deberá estar determinada en la Resolución del **CONAM** que las crean.

El **CONAM** sesionará ordinariamente tres veces al año, en el domicilio de la Autoridad de Aplicación de la Ley, que en este caso se refiere a la Secretaría del Ambiente (**SEAM**), o en un lugar que ésta determine. La convocatoria se hará mediante notificación escrita, firmada por el Presidente y el Secretario, a los miembros del Consejo, descritos en el **Art.4º** de la Ley y **14º** de la Ley Reglamentaria. En dichas sesiones, se debatirán los puntos puestos a consideración del Consejo por la Secretaría del Ambiente, los temas que figuren en el orden del día, se existieren puntos del orden del día que ameriten una resolución, la misma deberá ser resuelta en la misma sesión, en caso de existir acuerdo, la Autoridad de Aplicación de la Ley tendrá la potestad de dirimir el tema.

El **CONAM** también podrá sesionar en forma extraordinaria por convocatoria de su Presidente o a pedido de la mitad más uno de sus miembros, la que deberá ser notificada a los miembros del Consejo, con ocho (8) días de anticipación al día de la sesión.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

RIMA

Se hace mención solo al quórum requerido para que la sesión sea válida, en el caso de sesiones extraordinarias, pero suponemos que dicho quórum es válido también para las sesiones ordinarias.

El **Segundo Título**, que consta de 34 artículos, se refiere a la Secretaría del Ambiente, que es el órgano ejecutor de la Política Ambiental Nacional, conforme al Art. 11 de la Ley.

La Secretaría del Ambiente, identificada con las siglas SEAM, creada por el Art. 7 de la Ley, es una Institución Autónoma (potestad de regirse a sí misma dentro de los límites establecidos por la Ley Reglamentaria), Autárquica (facultad de administrar sus propios recursos), con personería jurídica de derecho público (con capacidad de celebrar contratos y convenciones), con patrimonio propio y duración indefinida.

La misma depende del Presidente de la República y constituye su domicilio en la ciudad de Asunción, sin perjuicio de establecer oficinas y dependencias en otros puntos del país.

Entre sus funciones, atribuciones y responsabilidades, se encuentran las de elaborar la Política Ambiental Nacional, con participación ciudadana, y elevar las propuestas al **CONAM**, a objeto de que éste las someta a consideración dentro de sus sesiones ordinarias; formulará planes que tiendan al mejoramiento de la calidad de vida sin dejar de lado la sustentabilidad de los recursos naturales; determinará los criterios ambientales a ser incorporados en la formulación de políticas nacionales; representará al Gobierno Nacional en la firma de convenios Internacionales sobre interés comunes en materia ambiental y otros tantos descritos en el artículo 12 de la Ley, en 23 incisos, los que deberán ser analizados para el caso concreto de aplicación de los mismos, siendo éstos taxativos pero no excluyentes, es decir, el hecho de no figurar una atribución, siempre y cuando competa a materia ambiental y no esté expresamente asignado a otro organismo, también podrá ser efectuado por el **SEAM**, según se desprende de la última parte del artículo citado.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

RIMA

Dentro de los límites de la Ley, y en relación a su autonomía y autarquía, la **SEAM** podrá descentralizar las funciones y atribuciones por la Ley, a entidades públicas o privadas, las que en todos los casos deberán constar en convenios.

Así mismo, según la Ley, la **SEAM** adquiere el carácter de aplicación de leyes dictadas y que hacen referencia a la materia ambiental leyes descritas en el artículo 14 de la Ley, en 15 incisos, siendo expresa la disposición mantenida en el inciso **o**), que taxativamente reza “todas aquellas disposiciones legales que legislen en materia ambiental”.

La **SEAM** así mismo, ejercerá, dentro de los asuntos que conciernen a su competencia, conjuntamente con las autoridades competentes, en las 10 leyes establecidas en el artículo 15 de la Ley, lo que le otorga legitimación, tanto activa como pasiva, para las contiendas que surjan ante los órganos jurisdiccionales, en dicha materia, esto es, se convierte en parte necesaria dentro de los litigios mencionados, y que deben de ser analizados para el caso concreto que se suscite.

La representación de la **SEAM**, estará a cargo de su Secretario Ejecutivo, quien posee rango de Ministro, cuyo único requisito para acceder a dicho cargo, es el de ser de Nacionalidad Paraguaya y deberá ser nombrado por el Presidente de la República (Art. 17).

El mismo deberá presidir el **CONAM** y hacer cumplir las resoluciones aprobadas por el mismo, en virtud del carácter de órgano ejecutivo del **SISNAM**. Ejercerá la representación de la **SEAM**, judicial y extrajudicialmente, pudiendo delegar dicha representación a los Asesores Jurídicos de la Secretaría. Contratará, previa autorización del Presidente de la República, o en su defecto el Congreso, prestamos con entidades nacionales o extranjeras, dentro de los límites de la legislación vigente.

Siendo el Secretario Ejecutivo la máxima autoridad de la **SEAM**, sus atribuciones establecidas en el Art. 18, como toda norma del derecho Administrativo, es limitativa, es decir, solo ejercer las funciones que se le atribuyen, nunca extralimitarse.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

RIMA

Las resoluciones del Secretario Ejecutivo, son recurribles dentro de nueve días de notificadas, ante el Tribunal de Cuentas.

La organización administrativa básica; es decir, no limitativo, pudiendo crearse otros órganos siempre que el caso lo amerite (en virtud de su autonomía); como máxima autoridad reconoce al Secretario Ejecutivo, siendo todos los siguientes, dependientes de éste. Órganos de apoyo, conformado por **a)** Dirección de Planificación Estratégica, **b)** Dirección de Administración y Finanzas, **c)** Asesoría Jurídica y **d)** Auditoría Interna, Direcciones Generales Temáticas (como su nombre lo indica, son los encargados de la aplicación de la política ambiental en cada campo) conformado por **a)** La Dirección General de Gestión Ambiental, **b)** La Dirección General de Control de la Calidad Ambiental y de los Recursos Naturales, **c)** La Dirección General de Protección y Conservación de la Biodiversidad y **d)** La Dirección General de Protección y Conservación de los Recursos Hídricos, por último, se encuentran las Unidades descentralizadas, conformadas por los Centros Regionales Ambientales.

Las funciones específicas de cada área temática, se encuentran detalladas en los artículos 22 al 25. Se entiende por Direcciones Generales Temáticas, los órganos internos de la **SEAM**, abocadas a la aplicación de las políticas ambientales, en sus diferentes campos de aplicación (biodiversidad, recursos hídricos, etc.). Cada uno de ellos, tiene como funciones generales, dentro del campo que le compete, la de coordinar, supervisar, evaluar, fiscalizar y ejecutar las políticas ambientales en sus respectivos, en coordinación con las entidades que al tiempo de la creación del **SISNAM**, se encontraban ya realizando tales labores.

Las instituciones descritas en el **Art. 26** de la Ley, pasan a integrar la Secretaría del Ambiente, con todo su patrimonio y personal, dependiendo éstos del **SEAM**. Conformando éstos, a partir de la vigencia de la Ley, patrimonio de la **SEAM (Art. 28)**.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

RIMA

El patrimonio de la **SEAM** estará conformado, además de lo dispuesto en el **Art. 26**, los enumerados en los incisos **a), b) y g)** del **Art. 28** de la Ley, sus recursos encuentran los descritos en los incisos **c), d), e), f), h) e y)** del **Art. 28** de la Ley, conforme a la **Ley 1535/99**, “ De administración Financiera del Estado” y a las Leyes anuales de aprobación del Presupuesto.

Siendo la **SEAM** la Autoridad de Aplicación de las Leyes establecidas en el **Art. 14** de la Ley, la misma tiene potestad de aplicar las sanciones previstas en las mismas, conforme a dichas legislaciones. Amén de ello, también posee facultad de aplicar, a quienes incurrieren en infracción, sanciones administrativas como ser el apercibimiento, multa, inhabilitación, etc. (**Art. 30**), todo ello sin perjuicio de las respectivas acciones civiles o penales a que den nacimiento las infracciones cometidas.

Como órgano ejecutor de las políticas ambientales, posee legitimación activa para solicitar de la autoridad competente, medidas cautelares a fin de evitar la consumación de hechos ilícitos, como también, posee capacidad para formular denuncias o promover acciones, civiles o penales, ante los órganos jurisdiccionales.

Conforme al **Art. 32** de la Ley, el presupuesto inicial para su ejecución por la **SEAM**, estará compuesto de los saldos presupuestarios relativos a programas y subprogramas aprobados por la de Presupuesto General de la Nación, de los entes que pasan a integrar la **SEAM**, como así mismo, el personal de dichos entes, pasa a conformar el personal inicial de la misma.

La instalación del **CONAM** se hará dentro de treinta días civiles a partir de la reglamentación de la presente Ley, es decir, a partir de la fecha de promulgación del Decreto Ley.

Entre las disposiciones finales y transitorias, se encuentra la obligación del **SEAM**, de que en un plazo no mayor de dos años, deberá elaborar un Código Ambiental que unifique la legislación específica. Quedan derogadas todas las disposiciones legales que faculten a formular

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL RIMA

políticas relativas a materia ambiental a cargo de la Sub Secretaría de Recursos Naturales y Medio Ambiente del Ministerio de Agricultura y Ganadería, creado por **Ley N° 81/92**; de la Dirección de Protección

Ambiental, Repartición del Servicio de Saneamiento Ambiental del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social.

La presente interpretación, es general, debiendo de estarse al caso concreto, a los efectos de obtener una aplicación de la misma, como es el espíritu de toda Ley, legislar en forma general, para luego aplicar al caso particular.

Ley N°. 716/95: Delitos contra el Medio Ambiente, con diferentes sanciones para los que dañen el ambiente y que son descriptos en el Art. 4° y el Art. 5°.

Que mencionan que serán sancionados con penitenciaria de tres a ocho años y multa de 500 a 2000 jornales mínimos legales para actividades diversas no especificadas: a) Los que realicen tala o quema de bosques o formaciones vegetales que perjudiquen gravemente el ecosistema. También se hace mencionan que se sancionaran con penitenciaria de uno a cinco años y multa de 500 jornales mínimos legales para actividades diversas no especificadas:

- Los que destruyen las especies de animales silvestres en vías de extinción y los que trafiquen o comercialicen ilegalmente los mismos, sus partes o productos;
- Los que introduzcan al país o comercialicen con especies o plagas bajo restricción fitosanitario o faciliten los medios de transporte o depósitos;
- Los que empleen datos falsos o adulteren los datos verdaderos en estudios y evaluaciones de impacto ambiental o en los procesos destinados a la fijación de estándares oficiales; y
- Los que eluden las obligaciones legales referentes a medidas de mitigación de impacto ambiental o ejecuten deficientemente las mismas.

Menciona en su Art. 7° la obligatoriedad de la presentación de Estudios de Impactos Ambientales en todas las actividades públicas y privadas, en su inciso (b) de este artículo hace referencia que

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

RIMA

todas explotaciones agrícolas, ganaderas, forestales y granjeras si están en zonas de riesgos tendrán que presentar estos estudios.

También cada Estudio de Impacto Ambiental, estarán acompañados por sus respectivos Relatorio de Impacto Ambiental, al referente al relatorio son mencionadas en el Art. 5 de la mencionada Ley., estos artículos está respaldado bajo el decreto 453/13.

Resolución N°. 157/99.

Establece la obligatoriedad de la presentación del dictamen o de la declaración de impacto ambiental de todo emprendimiento de carácter forestal para la aprobación de los estudios técnicos sometidos a consideración y para su aprobación por parte del Servicio Forestal Nacional.

Ley N°. 422/73: Lo que hace a la política forestal artículos y normas de la mencionada ley.

Art 1°: En este artículo se declara de interés público el aprovechamiento y el manejo racional de los bosques del país, así como también el de los recursos naturales renovables que se incluyen en el régimen de esta ley.

Art 4°: Que establece la clasificación de los bosques y tierras forestales, que pueden ser de producción, protectores y especiales.

Art 23°: Este artículo prohíbe la devastación de bosques y tierras forestales como así mismo la utilización irracional de los productos forestales.

Art. 24°: El aprovechamiento de los bosques se iniciará previa autorización del Servicio Forestal Nacional, a cuyo efecto se presentará la solicitud respectiva acompañada del Plan de Trabajo correspondiente, la solicitud deberán ser respondida dentro del plazo de sesenta días.

Art. 25°: Que hace mención sobre los bosques de producción, si son aprovechados en forma irracional, podrá intimar, hasta podrá suspender los trabajos y la cancelación del permiso de explotación.

Art. 31°: Que prohíbe el aprovechamiento forestal en zonas circundantes a los cursos de agua.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL RIMA

Decreto N° 18.831 del 16.12.86

Art N° 5: Que prohíbe los desmontes en terrenos con pendientes mayores de 15%.

Art. N° 6: Este artículo prohíbe los desmontes continuos superiores a 100 hectáreas, si es mayor a esto tendrán dejarse franjas de bosque de 100 metros de ancho como mínimo.

Resolución N°. 001/94 del Servicio Forestal Nacional.

Por la cual se establecen normas para la protección de los bosques naturales de producción.

Art 1°: Establécese que el 25% de bosques naturales, a que hace referencia el **Artículo 11° del Decreto N°. 18.831/86**, deberá estar conformado por una masa boscosa continua y compacta. Dicha masa forestal podrá ser manejada para fines de producción.

Art 2°: Las franjas boscosas de cien metros de ancho mínimo a establecerse entre parcelas agrosilvopastoriles, indicados en el Artículo 6to. Del Decreto N° 18.831/86, no serán contabilizadas como parte del 25 % de los bosques a conservarse, a que alude en el artículo precedente.

Decreto N°. 18.831/86. Por el cual se establecen normas de protección del medio ambiente.

Art 6°: Prohíbese los desmontes sin solución de continuidad en superficies mayores de 100 (cien) hectáreas, debiendo dejarse entre parcelas, franjas bosque de 100 (cien) metros de ancho como mínimo.

Ley N°: 816: Que adopta medidas de defensa de los Recursos Naturales.

Art. 1°: Declárese de interés social y ambiental la protección de los bosques existentes.

Art. 2°: Declárense como de uso forestal exclusivo, por el periodo de cinco años y a partir de la promulgación de la presente ley

Art. 5: A partir de la promulgación de la presente ley, solamente podrán habilitarse o autorizarse nuevas colonias cuando las tierras para establecer el asentamiento hayan sido declaradas

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL RIMA

de aptitud agrícola por la autoridad de aplicación y se realice previamente una planificación del asentamiento, conjuntamente en el Instituto de Bienestar Rural y la Subsecretaría de Estado de Recursos Naturales y Medio Ambiente, que contempla el uso sostenible de los recursos naturales.

Resolución N° 12/98: Por la cual se establecen medidas de diámetro mínimas para la explotación y transporte de rollos.

Ley N°. 1160/97: Código Penal de la República del Paraguay

Establece en el Título III, Capítulo I, Artículos 197 al 202 hechos punibles contra las bases naturales de la vida humana.

7. IDENTIFICACIÓN DE LAS VARIABLES AMBIENTALES POTENCIALMENTE IMPACTADAS POR LAS ACCIONES DEL PROYECTO

Se define como impacto ambiental toda alteración sobre las condiciones físicas, químicas y biológicas del ambiente en donde se produce la acción o agente causal por cualquier forma de materia o energía resultante de las actividades humanas que directa, o en forma indirecta, afectan a la salud, la seguridad, el bienestar de la población, las actividades socioeconómicas; los ecosistemas; las condiciones estéticas y sanitarias del medio ambiente; la calidad de los recursos naturales.

Áreas que abarca el impacto: define la cobertura o área en donde se propaga el impacto.

Se han identificado los impactos posibles precedentemente y es momento de caracterizarlos en impactos negativos o positivos y analizar el alcance dentro de una matriz para cada momento de las etapas del proyecto.

El análisis se realiza agrupándolos según acciones similares que se originan o afectan factores ambientales similares sobre las cuales pueden influenciar.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL RIMA

Se realizó así una ponderación de los principales impactados considerando factores de escala, localización, alcance y funcionamiento.

7.1. IDENTIFICACIÓN IMPACTOS AMBIENTALES

ACTIVIDAD	IMPACTOS POSITIVOS	IMPACTOS NEGATIVOS
Prestación de Servicios	Generación de empleos.	Variación de la calidad del aire.
Circulación de rodados	Aportes al fisco y a la comunidad local.	Generación de Desechos Sólidos - Líquidos y Gaseosos. Afectación de la calidad de vida y de la salud de las personas por la incorrecta disposición final de los desechos. Probabilidad de contaminación del suelo y la napa freática por derrame de los efluentes cloacales
Procesos administrativos y operativos	Dinamización en la economía.	Riesgos de Accidentes Varios
Manejo y disposición de residuos sólidos y líquidos.	Diversificación de la oferta de servicios en el mercado	Riesgos de accidentes por trabajos dentro del vehículo sin equipo adecuado (botas, mamelucos, tapabocas, guantes, etc.)
Mantenimiento y limpieza de las instalaciones	Mejora el paisaje	Posibilidad de accidentes de los operarios por falta de indumentaria adecuada dentro del local.
Mantenimiento de las variables ambientales involucradas.	Previsión de impactos negativos.	Positivo debido a la poca influencia sobre la fauna y la flora de la zona debido a que es una zona ya modificada
Capacitación a los personales ante siniestros y emergencias.	Disminución de riesgos de daños materiales y humano.	Posibles accidentes.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL RIMA

7.3. Identificación de Variables Ambientales Acciones del Proyecto.

SUBSISTEMA	COMPONENTE AMBIENTAL
Ambiente Inerte	<p>AIRE: Aumento de los niveles de emisión de CO₂.</p> <p>Incremento de los niveles sonoros.</p> <p>TIERRA Y SUELO: Posibilidad de contaminación por derrames de efluentes y malos manejos operativos.</p> <p>Alteración de la geomorfología.</p> <p>AGUA: Contaminación del agua subterránea y/o superficial por derrame de efluentes líquidos y probabilidad de arrojar desechos sólidos.</p>
Ambiente Perceptual	<u>Paisaje:</u> Cambios en la estructura del paisaje
Medio Socio Cultural y de Núcleos Habitados	<p>Servicios Colectivos y Aspectos Humanos: Alteración de la calidad de vida (molestias debido al aumento del tráfico vehicular, bienestar, ruido, polvo Infraestructura y servicios.</p> <p>Estructura urbana y equipamientos.</p>
Medio Económico	<p><u>Economía v Población</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Actividad comercial • Aumento de ingresos a la economía local y por tanto mayor nivel de consumo. • Dinamización de la economía. • Empleos fijos y temporales • Ingresos al fisco y al municipio.

8. MEDIDAS DE MITIGACION DE IMPACTOS AMBIENTALES

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL RIMA

MEDIDAS DE MITIGACION ADOPTADAS

Plan de Mitigación

Incluye las medidas a ser implementadas para mitigar los impactos negativos originados sobre las variables ambientales del proyecto y las medidas de mitigación serán programadas para:

- Identificar y establecer mecanismos de ejecución, fiscalización y control, óptimos a fin del logro de los objetivos del plan en lo que respecta a las acciones de mitigación recomendadas.
- Organizar y designar responsabilidades a fin de lograr la eficiencia en la ejecución de los trabajos.
- Evaluar la aplicación de las medidas.
- Lograr una ejecución satisfactoria de las acciones que conlleven a mitigar los impactos negativos.
- Contar con botiquín de primeros auxilios para casos de accidentes.

8.1 Fase Operativa

Manejo y disposición final de residuos sólidos, acorde a las mejores prácticas.

Los posibles impactos identificados, así como las medidas de mitigación que se proponen para cada caso se presentan en el cuadro siguiente y servirán como guía al proponente del proyecto en la **Fase Operativa**, etapa en la que se encuentra actualmente la actividad.

Se tomarán las precauciones necesarias a fin de evitar accidentes.

- Trabajos diurnos y una buena previsión del sistema de prevención y disposición del agua sin causar ninguna molestia.
- El patio de operación de entrada, salida, carga, descarga y movimiento de vehículos, estarán correctamente señalizados.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

RIMA

- Cumplir estrictamente con las especificaciones, Técnicas impuestas para la operación y el mantenimiento eficiente de los Equipos.

- Existe un mantenimiento específico y rutinario de casi todas las maquinarias y equipos contando cada uno de ellos una planilla de mantenimiento registrando estrictamente.

Seguridad contra incendio: instalar y mantener con cargas adecuadas extintores de polvo químico distribuidos en sitios estratégicos de la planta.

- El personal poseerá adecuada capacitación para conocer cada lugar de posible incendio y los tres tipos de control que se puede hacer según donde se encuentran los focos se tiene además, un pequeño reservorio de arena para casos de incendio.
- El personal debe contar con la vestimenta acorde a la actividad que desarrolla equipos de protección individual (EPI) adecuadas contra el humo y el calor, y correrá a cuenta de cada personal el uso de los mismos según sea necesarios.
- Respetar las jornadas de trabajo estipuladas en el código laboral para labores calificados del riesgo para la salud de los trabajadores, tanto para las actividades de la producción.
- El personal tiene turnos de trabajo según estipula la legislación respectiva.

Los turnos se reducen al cuadro que sigue:

- ✓ Producción: un turno de 8 horas diurnas.
- ✓ Seguridad uno turno de ocho horas nocturnas.
- ✓ El régimen semanal de trabajo se desarrolla de la siguiente manera:
- ✓ Personal de producción: trabaja de lunes a sábado.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL RIMA

- ✓ Personal de mantenimiento según necesidad.
- ✓ Personal de seguridad permanente (el propietario).

8.2. GENERACION y DISPOSICION DE DESECHOS SÓLIDOS Y LIQUIDOS

IMPACTOS NEGATIVOS	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Afectación de la calidad de vida y de la salud de las personas por la incorrecta disposición final de desechos sólidos y líquidos. • Riesgos de incendios ocasionados por acumulación de desechos. • Probabilidad de contaminación del suelo y la napa freática por derrame restos de gasoil, nafta o aceite. • Generación de polvos y humos de gases de rodados 	<p>Los efluentes de los sanitarios, deberán disponer de cámaras sépticas y pozos de absorción.</p> <p>Capacitar al personal en el tratamiento y prevención de contaminación del suelo y agua, en especial por efluentes líquidos.</p> <p>Controlar la implementación de acciones adecuadas en los procesos operativos y vertido de efluentes cloacales.</p> <p>Los efluentes pluviales serán conducidos por líneas independientes (canaletas y bajadas) y puestas para afuera del recinto.</p> <p>Todos los sitios del local deben estar libres de basura.</p> <p>Los Residuos sólidos deben colocarse en basureros con tapas, disponerlos apropiadamente para ser retirados por el servicio de recolección municipal o puestos por medio propios en el vertedero municipal.</p> <p>Implementar un plan de manejo de residuos para el local, que debe contener métodos de disposición y eliminación de residuos, además de capacitar y concientizar al personal del correcto manejo de los mismos.</p>

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

RIMA

	Instalar carteles indicadores para el manejo seguro de los residuos.
--	--

9 ESTUDIO DE DISPOSICION DE EFLUENTE

Los Desechos Líquidos: Generación de efluentes cloacales provenientes del sanitario, para el efecto cuentan con sus respectivas cámaras séptica y un pozo de absorción de 2 mts. de profundidad y 1,80 ancho.

Las Aguas Pluviales: Las aguas pluviales que inciden en los techos, son colectadas por canaletas y posteriormente lanzadas en tuberías que las conducen para fuera del área del establecimiento. De igual manera en el recinto predial, las que caen directamente sobre el suelo sufren la absorción del mismo

8 PLAN DE MONITOREO.

- Recorrido del sitio y control de las medidas de mitigación recomendadas en el Plan de mitigación.
- Reglamentos políticas y procedimientos.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL RIMA

Entre los reglamentos y procedimientos que se pone en práctica regularmente, Se pueden descartar:

Verificar el cumplimiento de medidas previstas para evitar impactos ambientales negativos.

Detección de impactos no previstos y atención a la modificación de las medidas.

- Monitorear las diferentes actividades en el establecimiento con el objeto de prevenir la contaminación del medio.
- Controlar la implementación de acciones adecuadas en las distintas actividades, contra los ruidos, emisiones gaseosas y/o polvos y vertido de efluentes cloacales.
- Evitar la contaminación del suelo por vertido de basuras y desechos generadores en el lugar.

Dentro del Plan de trabajo, están:

- Los desechos líquidos deberán ser derivados a la cámara séptica y luego a un pozo ciego.
- Los desechos de cartones, papeles, plásticos, serán acopiados conveniente para luego ser vendidos para su reutilización.
- Acondicionar el local como para no afectar de ruidos molestos, emanaciones gaseosas y prevención de riesgos de incendios.
- Operar el local cumpliendo todas las normas de seguridad, higiene y trabajo.
- Las basuras irrecuperables deben eliminarse por empresa recolectora municipal o por medios propios.

Verificar que se cuenta con un plan apropiado de respuestas a emergencias

En el sitio de trabajo se tiene una copia de dicho plan. El Plan de emergencia cuenta con un manual de respuesta a emergencia, elaborado con base en experiencias de focos de incendio y previsión de accidentes.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

RIMA

Así también, este manual rescata las recomendaciones dadas en cursos especializados de control de incendios y seguridad industrial impartidos por la empresa proveedora de equipos de seguridad adquiridos.

RIESGOS DE INCENDIOS

IMPACTOS NEGATIVOS	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
--------------------	-----------------------

Disponibilidad de un Manual de Procedimientos Estandarizados a cargo del Departamento de Seguridad Industrial y Medio Ambiente, socializado entre los funcionarios de todas las áreas de trabajo.

Este manual contendrá los pasos, etapas, alcance, responsables y medidas correctivas, correspondientes a los Procedimientos para:

- ❖ Contingencia ante derrames.
- ❖ Procesamiento de aguas residuales.
- ❖ Plan de Emergencias.
- ❖ Plan de Mantenimiento preventivo de equipos y accesorios eléctricos.
- ❖ Plan de control de vectores (roedores e insectos).

Con estos instructivos, se buscara minimizar al máximo los errores de procedimiento, a partir de los cuales puedan desencadenarse otras acciones que conduzcan a situaciones que pongan en riesgo la integridad del personal, los componentes del medio ambiente y los bienes patrimoniales de la empresa.

El documento será socializado periódicamente entre el personal permanente nuevo, permitiendo la introducción de revisiones, si así fueran necesario.

Señales de advertencia de un peligro

Tienen forma triangular y el pictograma negro sobre fondo amarillo. Las que con mayor frecuencia se utilizan son:

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL RIMA

Riesgo eléctrico. Esta señal debe situarse en todos los armarios y cuadros eléctricos del laboratorio



Materiales Tóxicos: En aquellos laboratorios en los que se manipulen sustancias clasificadas como muy tóxicas, cancerígenas o mutagenas.



Materiales inflamables. Siempre que se manipule este tipo de materiales, se utilizará la señal indicada a continuación.



Baja temperatura. Esta señal deberá situarse a la entrada de las cámaras de climatización y frigoríficas que trabajen a temperaturas bajas.



Riesgo biológico. Se colocará esta señal en todos los laboratorios en los que manipulen agentes biológicos de los grupos 2, 3 ó 4.



se

Riesgo de radiaciones ionizantes. En los laboratorios en que manipulen isótopos radiactivos, se utilizará la señal indicada



Señales de prohibición

De forma redonda con pictograma negro sobre fondo blanco. Presentan el borde del contorno y una banda transversal descendente de izquierda a derecha de color rojo, formando ésta con la horizontal un ángulo de 45°.



Prohibición de fumar y de encender fuego.

Siempre que en el laboratorio se utilicen materiales inflamables deberá emplazarse la señal que indica expresamente la citada prohibición

Señales relativas a los equipos de lucha contra incendios

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

RIMA

Son de forma rectangular o cuadrada. Presentan el pictograma blanco sobre fondo rojo. Las más frecuentes en los laboratorios son las que indican el emplazamiento de extintores y de mangueras para incendios, es decir:



Extintor



Señales de obligación

Son también de forma redonda. Presentan el pictograma blanco sobre fondo azul. Atendiendo al tipo de riesgo que tratan de proteger, cabe señalar como más frecuentes en estos lugares de trabajo, las siguientes.

Son también de forma redonda. Presentan el pictograma blanco sobre fondo azul. Atendiendo al tipo de riesgo que tratan de proteger, cabe señalar como más frecuentes en estos lugares de trabajo, las siguientes

- ❖ **Protección obligatoria de la cara.** Se utilizará siempre y cuando exista riesgo de salpicaduras a la cara y los ojos, como consecuencia de la manipulación de productos corrosivos o irritantes.



- ❖ **Protección obligatoria de vías respiratorias.**

Esta señal se colocará en aquellas áreas de trabajo donde se manipulen productos tóxicos o nocivos susceptibles de ser inhalados, sin perjuicio de que deban ser manipulados bajo campana extractora, siempre que sea posible.



- ❖ **Protección obligatoria de las manos.**

Esta señal debe exhibirse en aquellos lugares de trabajo donde se manipulen productos corrosivos, irritantes, sensibilizantes por contacto cutáneo o tóxico y nocivo, con posibilidad de ser absorbidos por la piel.



RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

RIMA

Como medidas de seguridad adicionales hay que tener en cuenta aquellas que están orientadas a la prevención de incendios, como:

- Prohibición de fumar
- Prohibición de utilizar llamas abiertas o fuentes de ignición
- Utilizar únicamente equipos eléctricos autorizados

Disposición de instalaciones adecuadas

Estanterías: Cuando vayan a contener productos susceptibles de originar riesgos de incendio o explosión, se aconseja que sean metálicas, conectadas equipotencialmente y a tierra.

Armarios protegidos contra el fuego: Tales armarios deben disponer de lo siguiente:

- ❖ Baldes recoge vertidos.
- ❖ Fondo en forma de cubeta de 5 cm de altura.
- ❖ Uniones selladas.
- ❖ Conexión a tierra.
- ❖ Puertas con tres puntos de alcance
- ❖ Patas regulables en altura
- ❖ Señal indicando la presencia de productos inflamables

Fichas de seguridad

Cuando sea necesario preparar instrucciones de trabajo para correcta manipulación de productos químicos o siempre que se precise información sobre los productos disponibles, conviene recurrir a las llamadas fichas de seguridad.

Por ello, la existencia de un inventario actualizado de los productos en uso permite llevar a cabo un estricto control de tales documentos que a su vez, ofrecen la información necesaria para manipular adecuadamente los productos.

Las fichas de seguridad deben contener:

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL RIMA

- Identificación de los peligros.
- Primeros auxilios.
- Medidas de lucha contra incendios.
- Medidas que deben tomarse en caso de vertido accidental.
- Manipulación y almacenamiento.
- Controles de exposición/protección individual.
- Consideraciones sobre la eliminación.
- Informaciones reglamentarias.
- Otras informaciones.

Los tipos de fuego se clasifican con letras con la finalidad de diferenciarlos entre si:

Fuegos Clase A: Sobre combustibles sólidos tales como: madera, papel, telas, goma, plásticos, etc.



Fuegos Clase B: Sobre líquidos, gases, pinturas.

Fuegos Clase C: Sobre materiales, instalaciones o equipos sometidos a la acción de la corriente eléctrica



Fuegos Clase D: Sobre metales combustibles tales como magnesio, titanio, potasio, etc.



Respecto a los extintores (agente contra el fuego existen varios con distintas capacidades de actuación).

Medios de Combate

Fuego clase A: Agua, Polvo químico triclase ABC

Fuego clase B: Polvo químico triclase, Espuma, Anhídrido carbónico, Hidrocarburos halogenados ABC

Fuego clase C: Polvos químicos, Anhídrido carbónico C o ABC

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

RIMA

Fuego clase D: Equipos y extintores especiales.

Combate de Incendios. Procedimientos para uso de Extintores y Bocas Hidrantes.

Caso Extintor.

- ✓ Quitar el pasador de seguridad de la parte superior del extintor que mantiene el gatillo fijo.
- ✓ Romper la banda de inspección de alambre o plástico.
- ✓ Tornar el extintor, sacar la manguera y sujetarla firmemente mientras se orienta a la base del fuego.
- ✓ Colocarse a 3 metros del fuego, de espalda al viento.
- ✓ Accionar el gatillo, y dirija el chorro a la base del fuego.
- ✓ El agente extintor deberá rociarse en forma de abanico para cubrir la mayor superficie posible.
- ✓ Si a los cuatro segundos el fuego no disminuye, retirarse caminando hacia atrás, sin darle la espalda al fuego.

Caso Hidrantes.

- Romper o extraer el vidrio del nicho porta manguera.
- Desenroscar la manguera y conectarlo a la red de agua.
- Conectar la boquilla.
 - Asegurarse de pisar firme, pues con frecuencia se está expuesto a resbalones, tropezones, clavos, etc., Según el lugar donde se trabaje, principalmente cuando el agua cubre el suelo y no se ve donde se pisa.
 - La posición más adecuada, es poner el cuerpo de canto para exponerse menos al calor del incendio y agachándose lo más posible, protegiéndose detrás del abanico de agua; sin embargo, al avanzar el paso debe ser siempre firme, lento y calculado.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

RIMA

- El paso que se lleve al avanzar debe ser rítmico y mediano de aproximadamente 40 cm.
- En maniobras de más de una persona, todos sin excepción, deben obedecer la voz de mando de una sola persona.
- En caso de algún acontecimiento imprevisto o estallido de alguna válvula de seguridad, un flamazo, la caída de un compañero, etc., no debe soltarse la manguera, ni dar la espalda al fuego. Siempre, en estos casos, la única defensa contra el fuego es el agua que se desprende o sale del hidrante.
- Empujar hacia atrás las llamas mientras se hace alguna maniobra, como cerrar una válvula, hacer una conexión, o poner algún tapón, etc.
- Barrer las llamas hacia una zona determinada, donde se cause el menor daño o mientras se consume el combustible que arde.
- Dispersar concentraciones de gas combustible, para evitar que se formen mezclas expansivas.
- Proteger al personal contra el calor radiante en el combate de incendios.
- Enfriar el material expuesto al calor de un incendio, para que no arda.

COMBATE DE INCENDIOS.

Equipos o Sistemas considerados.

- Extintores de incendios Portátiles.
- Bocas de Incendio Equipadas (BIE).
- Vías de Evacuación y Salida.
- Señalización.
- Instalación de Alumbrado de Emergencias.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL RIMA

Descripción de tareas.

Extintores Portátiles.

Inspecciones trimestrales de:

- Comprobación de la accesibilidad, buen estado aparente de conservación, seguros, precintos, inscripciones, manguera, etc.
- Comprobación del estado de la carga (peso y presión) del extintor y del botellín de gas impulsor (si existe) y estado de las partes mecánicas (boquilla, válvulas, manguera, etc.).
- Verificar la fecha de vencimiento del extintor. s Renovar extintores vencidos.

Inspecciones anuales de:

- Comprobación del estado de la carga (peso y presión). En caso del extintor de polvo con botellín de impulsión comprobar el estado del agente extintor.
- Comprobación de la presión de impulsión del agente extintor.
- Estado de la manguera, boquilla o lanza, válvulas y partes mecánicas

CONCLUSIÓN:

Conforme a lo expuesto anteriormente, podemos mencionar los siguientes puntos concluyentes:

Desde el punto de vista urbano-ambiental y de seguridad, la implantación del proyecto es correcta, considerando su localización sobre una ruta de acceso al área urbana, alejado de centros de aglomeración de personas. El diseño del mismo posibilita su inserción en la zona sin agredir al entorno inmediato

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL RIMA

BIBLIOGRAFÍA

- > LEY N° 294/93 DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL. Serie Legislación Ambiental 3. Ministerio de Agricultura y Ganadería. Subsecretaría de Estado de Recursos Naturales y Medio Ambiente, Asunción, Paraguay - Año 1.998.
- > SECRETARÍA TÉCNICA DE PLANIFICACIÓN, DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS, ENCUESTAS Y CENSOS. Atlas de Necesidades Básicas Insatisfechas.
- > MINISTERIO DE JUSTICIA Y TRABAJO. DIRECCIÓN DE HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL. Reglamento General Técnico de Seguridad, Higiene y Medicina en el Trabajo. Asunción, Paraguay. Año 1.992,
- > V. CONESA FDEZ-VITORA. Guía metodológica para la Evaluación de Impacto Ambiental. 2ª. Edición. Ediciones Mundi prensa - España.
- > CONGRESO NACIONAL - COMISIÓN NACIONAL DE DEFENSA DE LOS RECURSOS NATURALES. Compilación de legislación ambiental.
- > NORMAS DEL INTN.