

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

ANTECEDENTES

El presente estudio técnico – RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL- pretende la obtención de la Declaración de Impacto Ambiental para la Actividad **"UNIVERSIDAD ASOCIACIÓN YESHUA HIGH SCHOOL"**, desarrollada en la infraestructura de la firma "UNIVERSIDAD ASOCIACIÓN YESHUA HIGH SCHOOL" cuyo representante es el Sr. MIGUEL GIL.

La actividad consiste actualmente un complejo educativo de nivel terciario, cuenta con veintiséis aulas temáticas con su propio sistema de baños sanitarios sexuados de uso exclusivo para los alumnos, profesores y funcionarios. Además cuenta con Bibliotecas, Estacionamiento, Zonas de Prácticas de acuerdo a la carrera, oficinas, Áreas Administrativas, Direcciones, Cafetería, Recreación y demás servicios que una universidad debe poseer

Es importante mencionar que el emprendimiento se enmarca dentro del Decreto Reglamentario 453/2013 por el cual se reglamenta la ley n° 294/1993 "de evaluación de impacto ambiental" y su modificatoria, la ley n° 345/1994, y se deroga el decreto n° 14.281/1996; En su Capítulo N° 1; 6 Las obras que de acuerdo con planes de ordenamiento urbano y territorial municipales requieran de evaluación de impacto ambiental. Sin perjuicio de ello, las siguientes obras y su operación requerirán de declaración de impacto ambiental: a) Autódromo; b) Campus universitario,

El emprendimiento ejecutado en la propiedad de la firma UNIVERSIDAD ASOCIACIÓN YESHUA HIGH SCHOOL cuenta con aulas temáticas con su propio sistema de baños sanitarios sexuados de uso exclusivo para los alumnos, profesores y funcionarios.

El proyecto involucra la habilitación de nuevas carreras a ser desarrolladas en la infraestructura existente de la facultad; incluyendo la actualización de los espacios disponibles para aulas, salones de uso múltiple, patios, áreas de servicios varios, parque de estacionamiento, accesos y salidas de emergencia. Las instalaciones existentes no alteran

significativamente los recursos de suelo y agua, tampoco los efluentes, y la disposición de ellos no producen efectos nocivos en general. La implementación adecuada del proyecto permitirá la generación de actividades de interés socioeconómico, con impactos educativos positivos en el área del proyecto.

El proponente toma la decisión de adecuarse a las leyes; ya que el proyecto UNIVERSIDAD ASOCIACIÓN YESHUA HIGH SCHOOL, cuenta con veintiséis aulas temáticas con su propio sistema de baños sanitarios sexados de uso exclusivo para los alumnos, profesores y funcionarios. Además cuenta con Bibliotecas, Estacionamiento, Zonas de Prácticas de acuerdo a la carrera, oficinas, Áreas Administrativas, Direcciones, Cafetería, Recreación y demás servicios que una universidad debe poseer. Es importante mencionar que los planos están aprobados según la Resolución N° 586/2024 de fecha 23 de marzo del 2023; por la Municipalidad de Ypacarai y bomberos voluntarios del Paraguay. (Ver Anexo)

Se efectuó un diagnóstico ambiental, a fin de identificar posibles impactos generados por esta actividad y sugerir prácticas de operación, mantenimiento de equipos e instalaciones que permitan la mitigación de episodios críticos y contingencias.

Las afectaciones más significativas se pueden generar durante la ejecución del emprendimiento.

Ante esta situación evaluada, in situ, es de suma importancia plantear y ejecutar los planes de manejo de los recursos afectados por el proyecto presentes en el estudio, los cuales constituirán un documento técnico que contiene un conjunto estructurado de medidas destinadas a evitar, mitigar, restaurar o compensar los impactos ambientales negativos previsibles durante las etapas de construcción, operación y mantenimiento de las obras proyectadas; cumpliendo así con el principio de sustentabilidad del proyecto. Las medidas técnicas de mitigación de impactos propuestas están conceptual y legalmente apoyadas en los instrumentos técnicos y normativos nacionales para la actividad, así como a potenciar los impactos positivos, reducir o eliminar los negativos y compensar las pérdidas que se podrían

ocasionar por la ejecución de las obras. Adicionalmente, se han identificado impactos positivos que conllevarán a fortalecer los mismos a fin de mantener su sostenibilidad. Las medidas de manejo ambiental que se implementarán durante las etapas de funcionamiento del emprendimiento.

Los impactos ambientales, como basura, ruido y olores, que se originan durante la presencia masiva de personas dentro del recinto, se mitigaran mediante la adopción de medidas tendientes a reducir los efectos negativos de este tipo de emprendimientos.

El presente trabajo, responde a las exigencias de la Ley N° 1.561 de la Secretaría del Ambiente, la Ley N° 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental y su Decreto Reglamentario N° 453/13.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

El RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL es un instrumento de la gestión ambiental; en el caso del proyecto de referencia es de carácter predictivo ya que está orientado a la identificación de los posibles impactos que ocasionan las acciones del proyecto y a la definición de las medidas de carácter correctivo y/o de compensación que deban ser implementadas.

Las pautas que se deben establecer para proceder a la elaboración del EIAP, son aquellas que permitan a los responsables de la implementación de las medidas minimizadoras de los riesgos ambientales, disponer de un instrumento para el seguimiento de las acciones a ser consideradas en la fase de funcionamiento del emprendimiento.

Se establecen los lineamientos generales para desarrollar un programa de vigilancia, control, monitoreo y supervisión al ambiente, a fin de verificar cualquier discrepancia alarmante con relación a las variables iniciales, investigar las causas y determinar las acciones correctivas o minimizadoras a tomar.

Se debe tener en cuenta que las medidas que afectan al medio ambiente en un proyecto cualquiera, son normalmente de duración permanente o semi - permanente, por lo que es recomendable efectuar un seguimiento ambiental a lo largo del tiempo.

OBJETIVOS.

Objetivo General: El propósito principal del presente estudio es dar cumplimiento a las exigencias y procedimientos establecidos en la Ley 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental, y su decreto reglamentario N° 453/13.

Objetivos Específicos: Realizar un Estudio que permita:

- Describir las condiciones actuales que hacen referencia a los aspectos físicos, biológicos, y sociales en las áreas de influencia del proyecto.
- Describir las condiciones que hacen referencia a los aspectos operativos del proyecto.
- Identificar, interpretar, predecir, evaluar, prevenir y comunicar, los posibles impactos y sus consecuencias en el área de influencia de la localización del emprendimiento.
- Establecer y recomendar las medidas de mitigación y/o compensación de los impactos negativos identificados, para mantenerlos en niveles admisibles, y asegurar de esta manera la estabilidad del sistema natural y social en el área de influencia del emprendimiento.
- Analizar la influencia del marco legal ambiental vigente con relación al proyecto, y encuadrarlo a sus exigencias, normas y procedimientos.
- Proponer un plan de monitoreo adecuado a los diferentes mecanismos de mitigación propuestos.

IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO

Actividad: "UNIVERSIDAD ASOCIACIÓN YESHUA HIGH SCHOOL".

NOMBRE DEL PROPONENTE

Firma: UNIVERSIDAD ASOCIACIÓN YESHUA HIGH SCHOOL

Representante: MIGUEL GIL

Dirección: RUTA PATIÑO AVDA. ITURBE Y DE LA AMISTAD, CÑIA.
CERRO GUY VÍA FERREA

DATOS DEL INMUEBLE

Lugar: RUTA PATIÑO AVDA. ITURBE Y DE LA AMISTAD, CÑIA.
CERRO GUY VÍA FERREA

Ciudad: Ypacarai

Departamento: Central

CTA. CTE. CTRAL. N°: 27-0095-11.-

PADRÓN N°: 2471.-

Superficie según título: 1 ha 9856m2.

Superficie construida: 4395 m2

Ubicación del inmueble: mapa y croquis a escala que indique su ubicación regional, los accesos y los linderos. Se anexa.

Carta topográfica del IGM (escala 1:10.000) que muestra los accidentes topográficos y naturales del inmueble. Se anexa.

COORDENDAS UTM:

X: 470316.-

Y: 7191579.-

SERVICIOS

NO SI

() (X) Cuenta con servicio Municipal de recolección de basura

No Si

(x) () Cuenta con desagüe cloacal público o privado

No Si

(X) () Vertido a un río/ arroyo/ lagos/ esteros u otro tipo de agua superficiales

No Si

() (X) Cisterna

No Si

☐ (X) Pozo ciego

No Si

(X) ☐ Cuenta con alcantarillado y desagüe fluvial externo.

Cuenta con servicios de cámaras de vigilancia y guardia de seguridad las 24 horas.

La provisión de energía eléctrica será alimentada desde la red de suministro de la ANDE. Además en caso de necesidad se dispondrá de motor generador de 25 KVA.

La provisión de agua potable será suministrada a través de la junta de saneamiento con el caudal adecuado suficiente para cubrir la demanda de este recurso indispensable para la tarea de procesamiento el consumo del personal y otros. Las aguas residuales (proveniente de sanitarios y otros), se destinará a un sistema de cámara séptica y pozo ciego absorbente.

Descripción de las características del área de emplazamiento del emprendimiento.

a) No existen Cuerpos de agua que influyan directamente sobre el proyecto y ni zonas aledañas pasa un cauce hídrico.

b) Humedales: No existen humedales en la zona del proyecto.

c) Tipos de vegetación: El área propia a ser utilizado en el proyecto, se encuentra totalmente alterada en su cobertura vegetal, sin embargo pueden ser observadas algunas especies de Eucalipto, inga, guayabo, tajy, vyra pyta, cedro y plantaciones de cítricos como el pomelo, limón, mango, producto de la arborización domiciliaria. Es importante mencionar que las construcciones no afectara la cobertura vegetal ya que se está prohibido la tala y poda de especies forestales y frutales. Es importante mencionar que la ejecución del proyecto no pretende alterar la vegetación existente en cambio pretende preservar toda especie forestal-frutal perenne de la zona.

d) Indicación de la distancia del proyecto a asentamientos humanos, centros culturales, asistenciales, educacionales o religiosas: El proyecto, se emplaza en una zona urbana.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO PROPUESTO.

EXISTENCIA DE PROYECTOS ASOCIADOS.

No existen proyectos asociados.

TIPO DE ACTIVIDAD

UNIVERSIDAD ASOCIACIÓN YESHUA HIGH SCHOOL

ALTERNATIVAS DE LOCALIZACIÓN TECNOLÓGICAS

No se han considerado alternativas de localización tecnológicas a este proyecto.

TECNOLOGÍA Y PROCESOS

En el momento de la operación del UNIVERSIDAD ASOCIACIÓN YESHUA HIGH SCHOOL, los procedimientos estipulados por la gerencia serán de la siguiente Manera:

Actividad principal: Las actividades de la facultad se centran, principalmente en actividades académicas, investigativas, administrativas y de mantenimiento de las instalaciones.

Número de funcionarios: 30 (aprox.)

Las carreras que pretende habilitar son: Licenciatura en Análisis de Sistema, Ingeniería en Informática, Derecho y Notariado y Escribanía Pública.

La infraestructura se encuentra conectada a una cámara séptica y pozo ciego absorbente, servicio de agua potable de la junta de saneamiento, Energía eléctrica de la ANDE y transformador será implementado en la brevedad posible según el Director Administrativo de la Facultad.

Infraestructura

Oficina administrativa

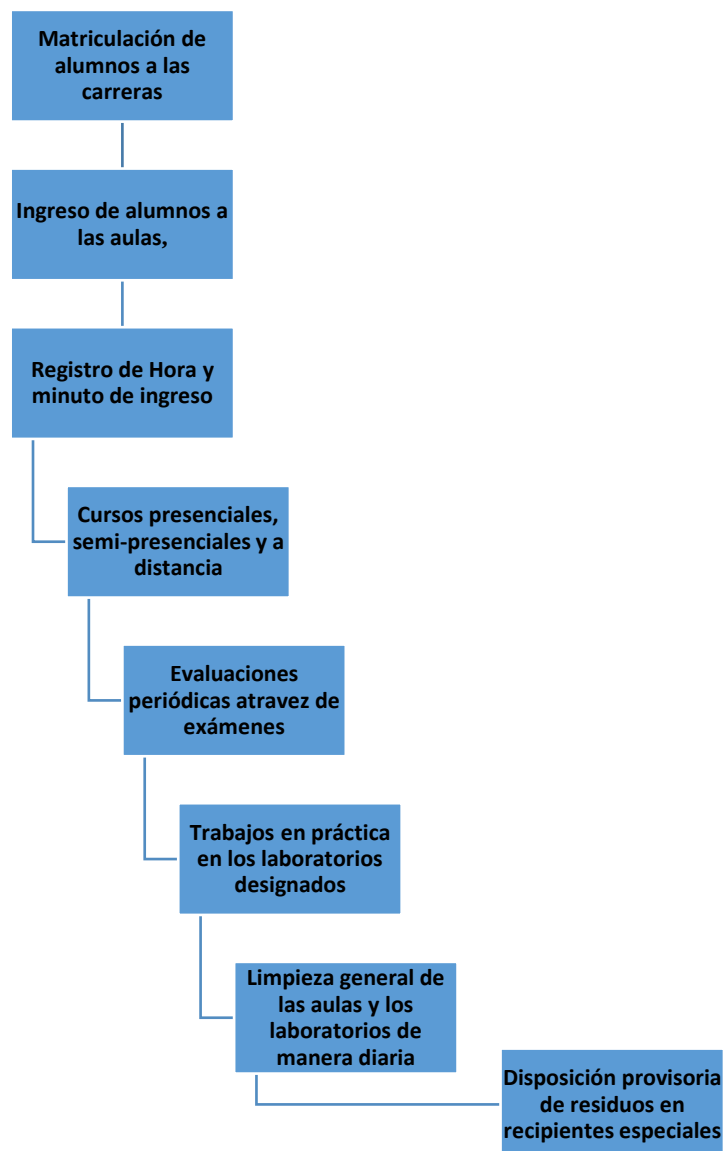
Aulas

Salas de profesores

Cantina

Comedor
Sanitarios
Biblioteca
Biblioteca
Sala informático
Área recreativa
Áreas de Práctica – Laboratorio Informático.
Depósitos

Flujograma de funcionamiento del emprendimiento.



ETAPAS DEL PROYECTO

El emprendimiento se encuentra en pleno funcionamiento.

Importancia Socioeconómica del emprendimiento.

La firma mediante sus emprendimientos a treinta empleados de manera directa y a más de centenar de familias de manera indirecta, y no solamente a esta cantidad de personas sino que además da empleo a los trabajadores ocasionales del emprendimiento.

Inversión total. Aproximadamente (en guaraníes) mil millones.

La ubicación para estos tipos de emprendimientos son estratégicos por el tráfico peatonal y de vehículos. Las materias primas utilizadas para el servicio son transportadas por medio de vehículos de carga cercanos a la capital en donde se entrega a los alumnos los artículos y accesorios, que hacen parte de los servicios ofrecidos por la empresa.

DESCRIPCIÓN DE ÁREA

Superficie total a ocupar el emprendimiento

Superficie total del terreno: 1 ha 9856 m².

Superficie intervenida: 4395 m²

ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA (AID)

a. Desde el punto de vista socioeconómico

En este proyecto se define área de influencia directa económicamente hablando un círculo con radio aproximado a 1000 metros partiendo del centro geométrico de la propiedad, aunque el área de influencia sería mayor teniendo en cuenta la cantidad de familias que estarían involucrados en el proyecto, es importante mencionar que el proyecto es una fuente segura de ingreso a las familias de los alrededores para la puesta en funcionamiento serán los mismo beneficiarios y/o pobladores de la zona.

b. Desde el punto de vista físico-biológico.

El área de influencia directa se circunscribe al polígono del proyecto.

Descripción del Medio Físico

Dentro del polígono del proyecto se encuentra una gran cantidad de hierbas, y arbustos, y algunos árboles esparcidos. Entre los que se pudieron encontrar en un inventario realizado fueron los siguientes: Vitex cimosa, Melicoccus lepidopetalus, Myrocarpus frondosus, Pterogyne nitens, Chrysophyllum gonocarpum,

La Fauna no se presenta muy relevante debido a la alta densidad poblacional en el lugar, exceptuando pequeños animales que se pueden ver esporádicamente, más abundantes son las aves, y pequeños reptiles como las lagartijas.

Topografía:

El área del proyecto tiene una cota entre 100 y 120 metros sobre el nivel del mar.

ÁREA DE INFLUENCIA INDIRECTA (AAI)

a. Desde el punto de vista socioeconómico.

Para el presente proyecto se considera área de influencia indirecta, en primer lugar todo el terreno y luego toda la ciudad, sin desconocer que el alcance puede ser mayor debido a que el proyecto se encuentra a dentro de la zona urbana.

b. Desde el punto de vista Físico-Biológico.

Se deriva exclusivamente a la zona del proyecto ya que esta medianamente cerca del casco urbano y que se encuentra en pleno crecimiento, además que las actividades solo afectará al polígono del terreno.

ALCANCE DEL EMPRENDIMIENTO

DESCRIPCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE.

MEDIO FÍSICO

La zona del proyecto según el mapa de reconocimiento de suelos de la Región Oriental elaborado por la D.O.A es un suelo Alfisol del subgrupo Arenic-Typic, y del gran grupo Kandudult, de origen arenisca, su subdivisión textural es Franco gruesa, mientras que el relieve se presenta plano con un relieve B (3 a 8% de pendiente) y de pedregosidad nula.

Según el Mapa de Capacidad de Uso de la Tierra de la Región Oriental elaborado por la D.O.A en el año 1995 la zona se clasifica como suelo de Clase II s.f. es decir una tierra con ligeras para la producción agrícola, que pueden reducir la selección de cultivos, o requieren practicas moderadas a de manejo y/o conservación de suelos.

La zona en cuestión presenta un suelo con severas limitaciones para la producción agrícola y específicamente la hortícola, se pudiera hacer algún tipo de actividad, pero con una enorme inversión de parte del interesado, pero el punto en contra más preponderante contra esto es la gran presión demográfica a la que es sometida el lugar ya que se encuentra dentro del área de crecimiento urbano de la ciudad. La zona del proyecto se encuentra dentro de la Provincia Biogeográfica denominada Bosque lluvioso Brasileño (Udvardy), y la Eco región llamada Litoral Central (CDC).

SUELO

Es conocido que en la mayor parte del departamento Central, el componente principal son las capas de sedimentación, rellenos de zonas bajas, especialmente arenosos rojizos (zonas de elevación media), y arcillosos (suelos aluviales de planicies de inundación), estos dos tipos principales de suelo poseen condiciones mecánicas particulares que tienen su importancia correspondiente para cualquier obra de ingeniería que se quiera realizar, esta variabilidad de suelos permite múltiples uso del mismo. La zona del proyecto según el mapa de reconocimiento de suelos de la Región Oriental elaborado por la D.O.A es un suelo Alfisol del subgrupo Arenic-Typic, y del

gran grupo Kandiudult, de origen arenisca, su subdivisión textural es Franco gruesa, mientras que el relieve se presenta plano con un relieve B (3 a 8% de pendiente) y de pedregosidad nula.

HIDROLOGÍA

SUPERFICIAL

Las aguas del departamento drenan toda hacia la cuenca del río Paraguay. La cuenca principal es claramente la del lago Ypacarai, y en menor medida parte de la cuenca del Lago Ypoá, las pequeñas pero frecuentes elevaciones que se pueden encontrar en todo el departamento determinan la formación de cursos de agua menores, que se encargan de mantener irrigadas las tierras del departamento, y que en algunas áreas llegan a constituir acumulaciones poco profundas de agua. Toda esta extensa área esta regada por el Río Paraguay principalmente, así como sus afluentes más importantes que son el Río Salado, los arroyos Itay, Paray, Avay, Ytororo, y el lago Ypacarai, además parte del lago Ypoa, y laguna Cabral en el límite sur del departamento entre los más principales, el escurrimiento superficial medio anual es de unos 300 mm. Las subcuencas de la cuenca del Ypacarai están determinadas por los arroyos Yuquyry Pirayu, y el Río Salado que ocupa una área un poco mayor de 200 km², y es el unidad hidrológica que actúa como descarga del lago, este Río tiene su origen en la zona de Humedales que se encuentra en la zona norte del lago, luego de un trayecto hacia el noroeste derrama sus aguas en el Río Paraguay.

El área total del lago Ypacarai es de 5900 hectáreas, es un lago no muy profundo ya que la media es solo de 1,20 metros, su máxima profundidad coincide con las estaciones lluviosas que repercuten en sus afluentes y en la zona de inundación. En el área del proyecto no se presentan cursos ni cuerpos se agua, solamente se observan los drenes naturales de las escorrentías de aguas que se producen en la época de lluvia, aunque por su cercanía con el Río Salado amerita que se tomen las medidas necesarias a fin de evitar la colmatación del Río por Erosión así como cualquier contaminación que se podría producir por cercanía física.

MEDIO BIOLÓGICO

GENERALIDADES

El departamento Central es la región más castigada en términos de degradación del medio ambiente en el Paraguay, aunque los recursos naturales que encontramos en esta área son de poco valor económico y aportan poca riqueza en términos de biodiversidad son la matriz de vida donde se desenvuelve la mayor actividad antrópica del País.

Se ubica en el cuarto lugar en zonas afectadas por la deforestación luego de los departamentos de Alto Paraná, Itapúa, y Caaguazú, sus recursos vegetales han sido casi totalmente degradados y solamente quedan pocas manchas en algunas mesetas como el cerro Patino y, también en algunas propiedades privadas, y parte del litoral del Río Paraguay, así como también zonas aledañas al lago Ypoa.

Específicamente el área bajo proyecto se ubica dentro de la cuenca del Ypacarai, y en los alrededores del lago se desenvuelve el embalsado probablemente más importante del país, que regula las aguas de este lago en su tránsito hasta el Río Paraguay. Lastimosamente los altos índices de deforestación que se han registrado desde la época en que se empezó a colonizar el área de la cuenca se ha producido altas tasas de erosión, y arrastre de sedimentos, como también la alta densidad de pobladores ha incidido negativamente en la supervivencia de animales.

Animales encontrados dentro del departamento que se encuentran amenazados son loboipe, guasupucu, guasuti, y el yacaré overo, en términos de flora encontramos la mimosa altoparanaensis, yrupe, y tumera aurelii.

Se ha tratado de revertir esta situación estableciendo áreas protegidas, así el 10% del territorio se encuentra bajo status de protección ambiental, como el área de Parque Nacional Ypacarai.

FLORA

El bosque alto está compuesto por especies de valor comercial y de porte elevado y con denso sotobosque, la vegetación general del área está clasificada como del tipo “Bosque alto del clima templado – cálido”,

alcanzado hasta 30 m. de altura en la parte alta de buen drenaje, completando la estructura con lianas, hierbas, helechos, arbustos y epifitas.

El bosque medio está compuesto por gran número de especies de menor valor comercial con un porte medio de 12 a 18 m., generalmente más espaciadas con troncos un tanto tortuosos, entre los que se encuentran las especies de curupay râ, las tiliáceas, laureles, timbo, entre otras como el guayaivi, yvyra ovi, muchas myrtaceas etc., que son de aprovechamiento más limitados tradicionalmente.

Para el criterio de clasificación de estratos, y con la ayuda de fotografías aéreas, cartas topográficas y los trabajos de campo, fueron considerados la altura de los árboles dominantes, la densidad de los mismos y el área relativa ocupada por las copas, como la predominancia de especies propias de los bosques altos y medios respectivamente.

FAUNA

Se observan diversos animales silvestres en la zona, en especial las aves, animales de gran porte es muy poco vista en el área de la propiedad, posiblemente huyendo a otros lugares, es decir migrado a otras zonas.

La existencia de bosques remanentes de escasa superficie y distribuidos por toda la zona, evidencian cambios estructurales del hábitat original de la fauna, lo que presupone que la población residente original de fauna silvestre se ha reducido a unos pocos y que en su mayoría ha experimentado migraciones en busca de nuevos territorios.

Y aunque se puede asegurar que las pérdidas de hábitat han provocado la desaparición de ciertas especies no se tienen estudios acabados, ni cuantificaciones sobre el tema.

MEDIO SOCIO ECONÓMICO Y CULTURAL

POBLACIÓN

Según la encuesta permanente realizada por la D.G.E.E.C. durante el periodo Agosto a Diciembre del 2003, el porcentaje de personas a nivel

Departamental que eran trabajadores por cuenta propia eran el Personal Directivo de la Adm. pública y de empresa 26.826, Profesionales científicos e intelectuales 31.870, Técnicos y profesionales de nivel medio 31.599, Empleados de Oficina 47.915, Trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados 99.147, Agricultores y trab., Agropecuarios y Pesqueros 25.718, Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios 131.272, Operadores de instalaciones, maquinarias y montajes 37.414, Trabajadores no calificados 118.273, Fuerzas Armadas 2.293, Busca primer empleo 7.649, No Informado 5.623.

Dentro del departamento Central según el censo permanente 2008, la característica de la población a nivel de mercado laboral es como sigue: población económicamente activa: 565.599, la tasa de ocupación era del 73,3%. La Población económicamente Activa por sectores es como sigue: sector Primario 4,3%, sector secundario 25,0%, sector terciario 66,6%, y otros un 4,1%

Los datos estadísticos para la ciudad de Asunción proveídos por el censo nacional del año 2002 nos muestran la siguiente composición

PARAMETROS	TOTAL y %
Población Total	525.252 Habitantes
<u>Población Económicamente Activa(PEA): Hombres</u>	31.138 Habitantes 73,7 % tasa
<u>Población Económicamente Activa(PEA): Mujeres</u>	23.897 Habitantes 49,8 % tasa
% de Población con al menos 1 NBI	49,8 % de la Población
<u>Población Subocupada:</u>	25,7% de la Población Ocupada
<u>Desempleo:</u>	7% de la <u>PEA</u>

SERVICIOS

NO SI

() (X) Cuenta con servicio Municipal de recolección de basura

No Si

(x) ☐ Cuenta con desagüe cloacal público o privado

No Si

(X) ☐ Vertido a un río/ arroyo/ lagos/ esteros u otro tipo de agua superficiales

No Si

(X) ☐ Cisterna

No Si

☐ (X) Pozo ciego

No Si

(X) ☐ Cuenta con alcantarillado y desagüe fluvial externo.

a. La provisión de energía eléctrica será alimentada desde la red de suministro de la ANDE.

La provisión de agua potable será suministrada a través de un pozo profundo con el caudal adecuado suficiente para cubrir la demanda de este recurso indispensable para la tarea de procesamiento el consumo del personal y otros. Las aguas residuales (proveniente de sanitarios y otros), se destinará a un sistema de cámara séptica y pozo ciego.

Descripción de las características del área de emplazamiento del emprendimiento.

e) No existen Cuerpos de agua que influyan directamente sobre el proyecto y si en zonas aledañas pasa un cauce hídrico.

f) Humedales: No existen humedales en la zona del proyecto.

g) Tipos de vegetación: El área propia a ser utilizado en el proyecto, se encuentra totalmente alterada en su cobertura vegetal, sin embargo, pueden ser observadas algunas especies de Eucalipto, inga, guayabo, tajy, yvyra

pyta, cedro y plantaciones de cítricos como el pomelo, limón, mango, producto de la arborización domiciliaria.

h) Indicación de la distancia del proyecto a asentamientos humanos, centros culturales, asistenciales, educacionales o religiosas: El proyecto, se emplaza en una zona sub-urbana.

CONSIDERACIONES LEGISLATIVAS Y NORMATIVAS

A continuación se presentan una serie de Leyes, decretos y resoluciones, emanadas de la autoridad competente, en el marco de las cuales se desarrolla este Estudio y las actividades productivas que se pretenden realizar.

La Constitución Nacional Constituyente de la República del Paraguay sancionada el 20 de junio del año 1,992, trae implícita por primera vez en la historia lo referente a la Persona y el derecho a vivir en un ambiente saludable.

Artículo 7º: del derecho a un ambiente saludable. 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.

Artículo 8º: de la protección ambiental. 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.

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

1. LEY 1.561/2.000 - Que crea el Sistema Nacional del Ambiente, el Consejo Nacional del Ambiente, la Secretaria del Ambiente, y su Reglamentación - Decreto N° 10.579.

Debido que se han identificado indefiniciones, asimetrías, superposiciones, y vacíos a las estructuras jurídicas existentes relacionadas con aspectos ambientales, en el año 2000 se crea el Sistema Nacional del Ambiente a través de la Ley N° 1.561/2000 que tiene por objeto crear y regular el funcionamiento de los organismos responsables de la elaboración, normalización, coordinación, ejecución y fiscalización de la política y gestión ambiental nacional.

- > **El Artículo 1°** establece que la ley tiene por objeto crear y regular el funcionamiento de los organismos responsables de la elaboración, normalización, coordinación, ejecución y fiscalización de la política y gestión nacional.
- > **El Artículo 2°** estipula la creación del Sistema Nacional del Ambiente - SISNAM - que se integra por el conjunto de órganos y entidades publicas de los gobiernos nacionales, departamental y municipal con competencia ambiental; las entidades privadas creadas con igual objeto, a los efectos de actuar en forma conjunta, armónica y ordenada, en las búsquedas de respuestas y soluciones a la problemática ambiental, de forma además de evitar conflictos interinstitucionales, vacíos o superposiciones de competencia y responder eficientemente a los objetivos de la política ambiental.
- > **El Artículo 3°** se crea el Consejo Nacional del Ambiente — CONAM- órgano colegiado, de carácter interinstitucional, como instancia deliberada, consultiva y definidora de la política ambiental nacional, y por medio del Artículo 7° se crea la Secretaria del Ambiente -SEAM, como institución autónoma, autárquica, con personería jurídica de derecho publico, patrimonio propio y duración indefinida.

Entre otros, el MADES adquiere carácter de aplicación de las siguientes leyes: (se mencionan las que podrían guardar relación con el estudio que nos ocupa)

- Ley N° 294/93 "de evaluación de impacto ambiental", su modificación la 345/94 y su decreto reglamentario.
- Todas aquellas disposiciones legales (leyes, decretos, acuerdos internacionales, ordenanzas, resoluciones etc.) que legislen en materia ambiental.

Asimismo el MADES ejercerá autoridad en los asuntos que conciernen a su ámbito de competencia y en coordinación con las demás autoridades competentes en las siguientes leyes: (se mencionan las que podrían guardar relación con el estudio que nos ocupa)

2. Ley N° 294/93. Evaluación de Impacto Ambiental

Artículo 1: Declarase obligatoria la Evaluación de Impacto Ambiental. Se entenderá por Impacto Ambiental, a los efectos legales, toda modificación del medio ambiente provocada por obras o actividades humanas que tengan como consecuencia positiva o negativa; directa o indirecta, afectar la vida en general, la biodiversidad, la calidad o una cantidad significativa 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.

Artículo 2: Se entenderá por Evaluación de Impacto Ambiental, a los efectos legales el estudio científico que permita, identificar, prever y estimar impactos ambientales, en toda obra o actividad proyectada o en ejecución.

Artículo 7: Se requerirá Evaluación de Impacto Ambiental.

Incisos.

- c) Los complejos y unidades industriales de cualquier tipo.
- d) Extracción de minerales sólidos, superficiales o de profundidad y sus procesamientos.
- o) Obras de construcción, desmontes y excavaciones.

DECRETO 453/13: POR EL CUAL SE REGLAMENTA LA LEY N° 294/1993 "DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL" Y SU MODIFICATORIA, LA LEY N° 345/1994, Y SE DEROGA EL DECRETO N° 14.281/1996.

Art. 1°.- Reglamentase la Ley N° 294/1993 "De Evaluación de Impacto Ambiental", y su modificatoria, la Ley N° 345/1994, conforme a las siguientes disposiciones:

Capítulo I.

De las obras y actividades que requieren la obtención de una declaración de impacto ambiental

Art. 2°.- Las obras y actividades mencionadas en el Artículo 7° de la Ley N° 294/1993 que requieren la obtención de una Declaración de Impacto Ambiental son las siguientes:

a) Los asentamientos humanos, las colonizaciones y las urbanizaciones, sus planes directores y reguladores:

1 Barrios cerrados, loteamientos, urbanizaciones.

2 Asentamientos coloniales y las actividades que producen realicen en los mismos.

3 Los planes de ordenamiento urbano y territorial municipales y sus modificaciones.

4 Las obras proyectadas sobre parcelas de más de dos mil quinientos metros cuadrados en los municipios que no cuenten con plan de ordenamiento urbano y territorial.

5 Cualquier obra que para su realización requiera del dictado de una norma particular de excepción (resolución u ordenanza municipal) a las normas contempladas en los planes de ordenamiento urbano y territorial municipales.

6 Las obras que de acuerdo con planes de ordenamiento urbano y territorial municipales requieran de evaluación de impacto ambiental. Sin perjuicio de ello, las siguientes obras y su operación requerirán de declaración de impacto ambiental:

a) Autódromo

- b) Campus universitario
- e) Cementerio
- d) Centros de compras (shopping centers) con construcciones mayores a cinco mil metros cuadrados.
- e) Club o centro deportivo de más de cinco mil metros cuadrados
- j) Desalinizadora
- g) Estación de expendio de combustibles líquidos o gaseosos
- h) Estación de ferrocarril u ómnibus de larga distancia
- i) Estadio
- }) Garage subterráneo
- k) Hipódromo
- l) Hospital, sanatorio, centro radiológico o de medicina nuclear

e) Los complejos y unidades industriales

1 Los complejos y unidades industriales deben presentar un Estudio de Impacto Ambiental (EIA) o un Estudio de Disposición de Efluentes Líquidos, Residuos Sólidos, Emisiones Gaseosas y/o Ruido;; (EDE) de acuerdo con lo establecido en el Anexo 1 del presente Decreto, el cual fue elaborado en base a la Clasificación

Internacional Industrial Uniforme (CJJU) de las Naciones Unidas, Revisión 2 del año 1968. Todo EDE, al igual que el EIA, deberá contar con un relatorio de impacto ambiental.

2 Cualquier obra o actividad industrial o comercial que utilice o tenga en depósito sustancias o residuos en todo o en parte peligrosos debe presentar un Estudio de Impacto Ambiental. Las sustancias o residuos peligrosos son las incluidas en los Anexos 1, 2 y 3 del Convenio de Basilea "Sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligroso y su eliminación", adoptado en Basilea el 22 de marzo de 1989, aprobado por Ley N° 567/95.

Es importante mencionar que el emprendimiento se enmarca dentro del Decreto Reglamentario 453/2013 por el cual se reglamenta la ley n° 294/1993 "de evaluación de impacto ambiental" y su modificatoria, la ley n°

345/1994, y se deroga el decreto n° 14.281/1996; En su Capítulo N° 1; 6 Las obras que de acuerdo con planes de ordenamiento urbano y territorial municipales requieran de evaluación de impacto ambiental. Sin perjuicio de ello, las siguientes obras y su operación requerirán de declaración de impacto ambiental: a) Autódromo; b) Campus universitario,

Resolución N° 401/02 Por la cual se aprueba la norma ambiental general contemplada en el marco de la Ley 294/94 de Evaluación de Impacto Ambiental.

DETERMINACIÓN DE LOS POTENCIALES IMPACTOS DEL PROYECTO.

Para la determinación de impactos comprendió las siguientes acciones:

- Identificación de las acciones del proyecto potencialmente impactantes.
- Todos estos datos permitieron la elaboración de una lista de chequeo entre acciones del proyecto y factores del medio.

Las características de orden son identificadas como impacto directo cuando es de primer orden y la relación causa efecto es de forma directa. Cuando esa relación es indirecta, entonces el impacto es llamado indirecto. Se conoce con una (D) directo, o (I) indirecto.

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

Definición de las medidas correctoras, preventivas y compensatorias: luego de identificados y valorados los impactos negativos, se recomendaron las medidas de mitigación para cada uno de ellos.

IMPACTOS POSITIVOS

ETAPA DE OPERACIÓN
Concienciación.
Mayor consumo, y movimiento de dinero regionalmente.
Utilización de medios de Comunicación.
Plusvalía de lotes alrededor de la empresa.
Limpieza periódica.
Generación de empleos.
Mayor consumo local por empleados ocasionales, temporales, o permanente.
Mejoramiento de la calidad de vida
Seguridad
Salud
Equipamiento paulatino
Circulación de dinero o aumento nivel de consumo
Ingresos al fisco

IMPACTOS NEGATIVOS

ETAPA DE OPERACIÓN
Alteración y perturbación del hábitat de aves, pequeños mamíferos, reptiles e insectos.
Nivel de ruido
Polución del aire por partículas de suelo, y combustible quemado
Erosión — compactación de los suelos — menor infiltración de agua
Alteración del paisaje
Generación de empleos.
Alteración de la geomorfología
Eliminación de especies herbáceas
Seguridad física de los empleados.
Contaminación del aire por la entrada y salida de vehículos

IMPACTOS MEDIATOS E INMEDIATOS

IMPACTOS MEDIATOS

La limpieza del terreno es la operación que causó el impacto más inmediato, al alterar el paisaje, además de destruir el hábitat de los animales, y al ser afectados las hierbas, arbustos, y árboles

El ruido, y el polvo producido por los vehículos que trabajaran en la implementación del proyecto, además alteraran el paisaje, afectarían a los vegetales, y a los animales, y la integridad de las personas estarán bajo riesgo, ocasionalmente también puede haber una pequeña contaminación del suelo por productos utilizados por las maquinarias, como aceites, y combustibles

Los empleos inmediatos generados por los trabajos a ejecutarse.

Generación de Residuos Sólidos.

IMPACTOS INMEDIATOS

El funcionamiento genera riesgos en la salud y seguridad de los empleados.

IMPACTOS DIRECTOS

Alteración de la calidad del aire por partículas de polvo y humo.

Impermeabilización del suelo por compactación del mismo ocasionado por el tránsito de maquinarias, produciendo un mayor escurrimiento superficial de las aguas de lluvias.

Formación de canales y cárcavas por la erosión fluvial.

Alteración del hábitat de especies animales.

Eliminación de la flora.

Alteración del paisaje.

Mayor ingreso al fisco y al municipio.

Generación de empleos.

IMPACTOS INDIRECTOS

Aumento de Plusvalía de los terrenos y el emprendimiento de la zona
aumento de consumo a nivel local mejoramiento de las vías de comunicación. Degradación de suelos.

IMPACTOS REVERSIBLES E IRREVERSIBLES

IMPACTOS REVERSIBLES

Erosión.

Eliminación de árboles.

Nivel de ruido durante operación.

Seguridad de trabajadores durante etapa de operación.

Fijación de sedimentos, y del suelo por las raíces del suelo.

Que los árboles alteran el paisaje positivamente.

Que la implantación de especies leñosas incide en la calidad de vida, y salud de los habitantes.

La limpieza periódica incide en la salud y calidad de vida.

Generación de residuos.

IMPACTOS IRREVERSIBLES

Cambio en el uso del suelo.

Destrucción del hábitat de animales, insectos, y vegetales.

Ampliación del núcleo urbano.

Plusvalía de viviendas.

Ingreso al fisco, y al municipio.

Cambio en la geomorfología.

Ampliación de la red vial.

Mejoramiento de la calidad de vida.

Mayor ingreso al fisco y a la comuna.

Incidencia en la salud, y seguridad.

Aumento de nivel de consumo.

Alteración del paisaje.

Mejoramiento de la calidad del aire por la arborización.

Disminución de agua infiltrada en el sub suelo por compactación del suelo.

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL.

El Plan de Gestión Ambiental es parte del EIAP y contiene los programas que se hacen para acompañar los impactos negativos y positivos del proyecto, contiene las medidas de mitigación de los impactos, y el plan de control y vigilancia para que se cumpla los planes de mitigación.

ELABORACIÓN DE PLAN DE MITIGACIÓN PARA ATENUAR LOS IMPACTOS NEGATIVOS.**PLAN DE MITIGACIÓN**

A continuación se citan las medidas mitigatorias de los impactos negativos que se producirán en la implementación del proyecto, de modo a que los encargados y la comuna reciban un proyecto ambientalmente equilibrado donde no se presenten catástrofes ecológicas futuras e imprevistas así los alumnos desarrollaran sus clases en una ambiente saludable.

PRINCIPALES IMPACTOS	MEDIDAS DE MITIGACIÓN	MONITOREO	SITUACIÓN ACTUAL
Residuos líquidos	Como en la actividad no se generan residuos líquidos en gran cantidad, solo proveniente de lo que el medio antrópico genera en efluentes cloacales que serán destinadas a cámaras sépticas y posteriormente a sistemas de pozo ciego absorbente.	Controlar el buen funcionamiento del sistema de las instalaciones de desagüe cloacal. (Cámara Séptica y Pozo ciego absorbente)	A implementar.
Generación de residuos	Instalación de basureros para la segregación de los residuos sólidos. Generación de Residuos patológicos	Es recolectado por el servicio municipal tercerizado y recicladores. Separación de residuos: Se realizará la selección y separación de residuos según su tipología conforme al Manual de procedimientos para la gestión de	A implementar.

		residuos	
Generación de residuos provenientes del mantenimiento las diferentes zonas del emprendimiento	Instalación de basureros para la segregación de los residuos sólidos.	Controlar al operador la buena disposición de los desechos en el contenedor especial.	A implementar
Seguridad laboral	Capacitación a los empleados en las medidas de seguridad laboral. Uso adecuado de herramientas e insumos. Uso adecuado de vestimentas, guantes, tapabocas y tapa oídos. Instalación de sistema de Prevención contra incendios. Vestimenta de las prácticas sucias.	Controlar a los empleados en el buen uso de herramientas, insumos y vestimentas en el trabajo. Lavado de vestimentas después cada uso.	A implementar
Alteración de la permeabilidad del suelo, debido a la superficie edificada de la actividad.	Mantener área sin impermeabilizar de modo que pueda ver filtración a agua de lluvia por filtración. Mantenimiento de los registros Coordinar con municipio limpieza de red fluvial de la calle.	Verificar infiltración de los suelos.	A implementar
Eliminación de algunos individuos de especies vegetales. Proliferación de vectores.	Preservar algunos árboles y arborizar en las zonas aledañas que son necesarias para el emprendimiento de modo a facilitar la filtración de las aguas superficiales provenientes de la lluvia; además, realizar labores de embellecimiento y jardinería. Pulverización periódica	Como el proyecto se rediseño, fue una modificación antigua de la actividad por lo que actualmente en el área del proyecto no sufre modificación.	A implementar
Contaminación del aire producida por emisiones gaseosas de los camiones.	Mantener las buenas condiciones mecánicas de manera a minimizar las emisiones de los escapes Mantener el número de vehículos que acceden al establecimiento a través de registros diarios y procesamiento de dichos registros.	Registrar el mantenimiento de periódico de los vehículos. Registrar los vehículos en planillas para mayor control de los vehículos.	A implementar
Generación de ruido	No permitir la entrada y salida de vehículos de manera veloz y evitar el apagado de los	Verificar el uso de protectores de los obreros.	A implementar

	motores una vez ingresado a la actividad. El personal del estacionamiento deberá contar con protectores de oído en las zonas de mayor generación de ruido.		
Generación de mano de obra Capacitación del Personal Dinámica Comercial	Debido al impacto que es positivo la misma debe mantenerse en su calidad y cantidad. Promover contratación de personal local Promoción de la gestión Capacitar en técnicas de seguridad ocupacional y laboral.	Mantener reglas y condiciones laborales en buen estado.	A implementar
Alteración de la Calidad del Aire dentro de las instalaciones.	Protectores bucales para los empleados Control de los productos de eliminación de plagas. Reducción de las acciones de producción de polvos. Mejorar condiciones de acceso de la luz solar Reducir los excesos de uso del aire artificial. Reducir la aglomeración de vehículos en el estacionamiento. Promover la reparación de vehículos con humos negros.	Registrar el mantenimiento de periódico de los vehículos. Registrar los vehículos en planillas para mayor control de los vehículos.	A implementar

CUADRO DE COSTOS REQUERIDO EN LA APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN

En el cuadro que se observa más abajo se puede contemplar la las medidas de mitigación así como el costo aproximado que implicaría la implementación de esto.

IMPACTOS AMBIENTALES	MEDIDAS DE MITIGACION Y CONTROL	COSTOS APROXIMADO S US
Residuos líquidos	Como en la actividad no se generan residuos líquidos en gran cantidad, solo proveniente de lo que el medio antrópico genera en efluentes cloacales que serán destinadas a cámaras sépticas y posteriormente a sistemas pozo ciego absorbente.	500
Generación de residuos	Instalación de basureros para la segregación de los residuos sólidos.	200
Generación de residuos provenientes del mantenimiento permanente de los diferentes zonas del emprendimiento	Instalación de basureros para la segregación de los residuos sólidos.	200
Seguridad laboral	Capacitación a los empleados en las medidas de seguridad laboral. Uso adecuado de herramientas e insumos. Uso adecuado de vestimentas, guantes, tapabocas y tapa oídos. Instalación de sistema de Prevención contra incendios. Vestimenta de las prácticas lavadas posterior a cada uso.	2.000
Alteración de la permeabilidad del suelo, debido a la superficie edificada de la actividad.	Mantener área sin impermeabilizar de modo que pueda ver filtración a agua de lluvia por filtración. Mantenimiento de los registros Coordinar con municipio limpieza de red fluvial de la calle.	100
Eliminación de algunos individuos de especies vegetales. Proliferación de vectores.	Preservar algunos árboles y arborizar en las zonas aledañas que son necesarias para el emprendimiento de modo a facilitar la filtración de las aguas superficiales provenientes de la lluvia; además, realizar labores de embellecimiento y jardinería.	500

	Pulverización periódica.	
Contaminación del aire producida por emisiones gaseosas de los camiones.	Mantener las buenas condiciones mecánicas de manera a minimizar las emisiones de los escapes Mantener el número de vehículos que acceden al establecimiento a través de registros diarios y procesamiento de dichos registros.	100
Generación de ruido	No permitir la entrada y salida de vehículos de manera veloz y evitar el apagado de los motores una vez ingresado a la actividad. El personal del estacionamiento deberá contar con protectores de oído en las zonas de mayor generación de ruido.	200
Generación de mano de obra Capacitación del Personal Dinámica Comercial	Debido al impacto que es positivo la misma debe mantenerse en su calidad y cantidad. Promover contratación de personal local Promoción de la gestión ambiental de la Empresa. Capacitar en técnicas de seguridad ocupacional y laboral.	200
Alteración de la Calidad del Aire dentro de las instalaciones.	Protectores bucales para los empleados Control de los productos de eliminación de plagas. Reducción de las acciones de producción de polvos. Mejorar condiciones de acceso de la luz solar Reducir los excesos de uso del aire artificial. Reducir la aglomeración de vehículos en el estacionamiento. Promover la reparación de vehículos con humos negros.	200
Residuos líquidos	Como en la actividad no se generan residuos líquidos en gran cantidad, solo proveniente de lo que el medio antrópico genera en efluentes cloacales que serán destinadas a cámaras sépticas y posteriormente a sistemas pozo ciego absorbente.	500
Sub total		4.700

El costo de las medidas de mitigación del proyecto se aproxima a los 3200 U\$

MANEJO ADECUADO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS Y GESTIÓN.

Las instalaciones de la empresa cuentan con contenedores apropiados para almacenar tres tipos de residuos generados en el proceso productivo de la empresa, se tendrán en cuenta las características de los residuos, así como el volumen mensual producido, Por tal motivo los contenedores

cuentan con cierto espesor adecuado y estarán fabricados con materiales que impiden las filtraciones y el deterioro que se causa durante el transporte final.

En ese sentido se utilizará los siguientes tipos de contenedores.

- Contenedores plásticos: En estos contenedores cada operario dispone de residuos sólidos que se generan en el área.

- Contenedores de plásticos centrales: en este contenedor el personal de mantenimiento dispone la totalidad de los residuos sólidos que se generaron en el día.

- Contenedor de plásticos resistentes: En estos contenedores se dispondrán los residuos como los restos de trapos usados en la limpieza de los vehículos

- Contenedores plásticos normales: En estos contenedores se dispondrán los residuos comunes generados por los empleados como restos de comidas, envoltorios, yerba etc.

PLAN DE MONITOREO

El Plan de Monitoreo consiste en una serie de vigilancias que se hace para que los planes de mitigación que estaban mencionados se lleven a cabo, los responsables son varios, primeramente los beneficiarios son los trabajadores y alumnos de la zona, con los vecinos, ya que el Monitoreo se lleva a cabo por mucho tiempo. Es sumamente importante que tanto los responsable del Proyectos controles y la aplicación de este plan de monitoreo a fin de que se cumpla estrictamente, ya que en ella radica el éxito de todo el Plan de Gestión Ambiental, se espera que en el futuro, a través de un Sistema de Interno de Control, los responsables de cada etapa, realice un monitoreo sistemático para garantizar el cumplimiento de las tareas previstas en este Plan.

Se espera que este proceso facilite en el futuro la concreción de negocios y la certificación de la actividad y sean reconocidos a nivel nacional por el excelente servicio.

ACTIVIDAD	PERIODICIDAD	RESPONSABLE
Limpieza general.	Una vez por día.	Propietario
Adiestramiento del personal para el buen destino de los desechos sólidos del emprendimiento.	Una vez por semana	Propietario
Adiestramiento del personal para el evacuación efectiva de la personas en caso de incendios y/o accidentes.	Mensualmente	Propietario
Control de las instalaciones eléctricas para prevenir accidentes	Mensualmente	Propietario
Retiro de residuos sólidos.	Una vez por semana	Propietario
Capacitación en primeros auxilios.	Mensualmente.	Propietario
Control y uso correcto las indumentarios por parte de los operarios	Diariamente	Propietario
Control en el uso correcto de utensilios e Higiene permanente del personal, local y sanitarios.	Diariamente	Propietario
Control en el uso correcto de los insumos.	Diariamente	Propietario
Lavado de vestimentas de prácticas.	Posterior a cada uso	Propietario
Control Vegetación, suelo y agua.	Diariamente	Propietario
Sondeo con los vecinos del proyecto sobre las posibles molestias causadas (vehículos-sonidos).	Mensualmente durante el funcionamiento	Propietario