

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR (EIAp).

DEPOSITO DE BOTELLAS DE VIDRIO DE VARIOS TAMAÑOS
PALLERIZADOS.

PROPONENTE: JAUSER CARGO PARAGUAY S.A R.U.C N°: 80073585-4.

REPRESENTANTE LEGAL: SEBASTIAN ANDRES RIVERO BENITEZ.

SUPERFICIE DEL TERRENO: 3 HAS CON 3750 M2.

SUPERFICIE CONSTRUIDA: 6060.20 M2.

SUPERFICIE A SER CONSTRUIDA: 1323.75 M2

DIRECCION: CAMPO VIA Y HEROES VILLETANOS DEL CHACO.

CIUDAD DE VILLETA- DPTO. CENTRAL

CTA. CTE. CTRAL N° 27-0009-01, MATRICULA 2309.

CIUDAD DE VILLETA-PARAGUAY

1-) INTRODUCCIÓN:

El cumplimiento de la legislación es la principal motivación a la hora de adoptar medidas medioambientales, independientemente de las dimensiones de la actividad desarrollada.

Como una premisa generalizada del deseo de desarrollo y conservación está basado en un medio ambiente protegido, lo que se expresa en la “equidad ambiental”, que significa agua biológica y químicamente limpia, aire no contaminado, un lugar de trabajo sin contaminantes, un macro ambiente que ostente el normal desarrollo de las especies y la cultura humana en armonía, desde lo físico (temperatura, radiaciones y composición de la atmósfera adecuados a la vida); lo químico (creación de nuevos componentes), lo biológico (tratamiento de aguas servidas y sub-productos del desarrollo, disposición final adecuada de pesticidas); psicológico (familiar y social), legislación internacional adecuada al medio ambiente), y en lo social (equidad y derechos humanos).

Para todo proyecto, el reto no es solo cumplir con las exigencias de la Legislación vigente, sino siempre que sea posible, realizar inversiones destinados a seguridad e higiene, y protección ambiental.

El presente Estudio de Impacto Ambiental Preliminar fue delegado por la empresa JAUSER CARGO PARAGUAY S.A, cuyo representante legal es el Sr. Sebastián Andrés Rivero Benítez, en cumplimiento de lo dispuesto en la Ley N° 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental, y su Decreto Reglamentario N° 453/13 y ampliación 954/13, con el propósito de **identificar y adecuar** los efectos que puedan causar las actividades del entorno sobre el Medio Ambiente, referente al Proyecto “Adecuación Ambiental Deposito de Botellas de Vidrios de varios tamaños pertenecientes a la Firma JAUSER CARGO PARAGUAY S.A”

En el presente estudio se tratarán los aspectos fundamentales de las alteraciones que pueden ocasionar el Proyecto sobre el Medio Ambiente que rodea a su localización, así como el de evaluar la magnitud de los efectos potenciales de la

actividad prevista, y sus consecuencias sobre los componentes del medio físico, 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.

1.1-) ANTECEDENTES:

La actividad específica se apoya esencialmente en una adecuación ambiental de las instalaciones existentes tipo tinglado, la cual fue arrendada por la empresa JAUSER CARGO PARAGUAY S.A para utilizarlo como Deposito de botellas de vidrio de varios tamaños, dada la ubicación estratégica del inmueble y los fundamentos técnicos se basan en la viabilidad, sustentabilidad ecológica y aceptación social del Proyecto, evidenciando logros de un nivel de rendimiento de producción equilibrada.

La viabilidad económica es señalada por la rentabilidad de la actividad que es el objetivo principal, en tanto que la sustentabilidad ecológica es el objetivo sustancial a plantearse en el proyecto desarrollado- **Adecuación ambiental**.

Con relación a los impactos generados por el proyecto, es importante resaltar que los impactos positivos de mayor relevancia son: generación de empleo directo e indirecto. Entre los impactos negativos los más significativos son la modificación del relieve, el cambio del paisaje (visual), alteración del ámbito cultural en menor escala, pues la actividad a realizar es una adecuación de las instalaciones existentes en el terreno arrendado por la empresa.

Unos de los aspectos importantes es que se cuenta el proyecto es que la firma JAUSER CARGO PARAGUAY S.A, está realizando los trámites correspondientes para la presentación y aprobación de los planos arquitectónicos y de prevención contra incendio con la aprobación de Planos arquitectónicos y de prevención contra incendio, a ser evaluados por los técnicos de la comuna local, así como de todas las normas de control, seguridad y monitoreo de las instalaciones presente en el presente estudio.

2-) OBJETIVOS DEL ESTUDIO

2.1-) Objetivos Generales:

- El objetivo de esta Evaluación es determinar los impactos ambientales que genera el Proyecto como Deposito de envases de vidrios sobre las condiciones del medio físico, biológico y socioeconómico, y tomar las medidas tendientes a eliminar o mitigar los impactos negativos generados.
- Cumplir con los requisitos exigidos por la Ley N° 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental, y su Decreto Reglamentario, de tal forma a **adecuar** el proyecto a las normas ambientales vigentes en el país.

2.2-) Objetivos Específicos:

- Establecer las características físicas y ambientales actuales del Área de Influencia Directa.
- Identificar los impactos ambientales positivos y negativos, directos e indirectos, que hubieran durante el procedimiento de adecuación de las instalaciones del Depósito.
- Elaborar un Plan de Gestión Ambiental que contemple las medidas protectoras, correctoras o de mitigación de los principales impactos que surgen con la implementación del proyecto.
- Elaborar un Plan de Monitoreo, a fin de dar seguimiento a las medidas recomendadas para tal fin.
- Incluir los aspectos legales que contemplar dicho emprendimiento.
- Desarrollar los planes de seguridad, de prevención de riesgos, accidentes y respuestas a emergencias

3- ALCANCE DE LA OBRA

Con la presentación del Estudio de Impacto Ambiental Preliminar ante la entidad de aplicación que es la Secretaria del Ambiente, es la de adecuar la instalaciones que van a ser utilizadas por la empresa mediante un sin número de recomendaciones a ser aplicadas para tal efecto.

Por ende se facilita el Estudio de Impacto Ambiental preliminar como una herramienta para la toma de decisiones en relación a las medidas de prevención, mitigación, corrección y compensación de los impactos ambientales y sociales negativos que podrían ser generados por el proyecto.

La optimización y racionalización del uso de los recursos naturales y culturales, previniendo, evitando o por lo menos minimizando los impactos ambientales negativos que podrían ser generados por el proyecto en el área de influencia del mismo.

4- DELIMITACION DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

4.1. AREA DE INFLUENCIA DIRECTA (AID)

Las proyecciones de instalación de un tinglado tipo nave afectará una superficie de 200 m aproximadamente donde el mismo recibe impactos generados por las actividades desarrolladas en el sitio en forma directa.

El área en general se encuentra rodeada por otras industrias, calles públicas, otros depósitos, clubes sociales y deportivo y casa comerciales, considerado un ambiente urbano.

4.2. AREA DE INFLUENCIA INDIRECTA (AII)

El Área de Influencia Indirecta (A.I.I) corresponde a áreas urbanizadas, residencial, con construcciones para comercios, servicios y viviendas particulares, que constituyen un conglomerado de procesos y situaciones, y en cercanía del parque industrial de la ciudad, cada uno de ellos posee su propia problemática ambiental y presentan factores de riesgos de impactos independientes y con características propias a la naturaleza de sus actividades, como ser: desechos, efluentes domésticos e industriales y otros.

El área de Influencia Indirecta, se extiende hasta unos 500 metros del área donde está ubicada la propiedad.

Unas de las empresas de gran emprendimiento es la INC, puertos, y otras industrias de diversos ramos.

5- DESCRIPCION DEL PROYECTO

5.1. UBICACIÓN

El inmueble donde se ejecutará la actividad esta individualizado y especificado según Cta. Cte. Ctral N°: 27.0009-01, con matricula 2309. Con una superficie total del terreno de 3 has con 3750m² y una superficie construida existente de 6060.20 m², y una ampliación de 1323.75 m² mas aproximadamente. Ubicado entre las calles Campo Vía y Héroes Villetanos del Chaco, de la Ciudad de Villeta. Ver croquis que indica su ubicación de acuerdo a los accesos y coordenadas de los vértices del área de ejecución del proyecto. **X: 443054----Y: 7179515.**

5.2. JUSTIFICACION

La firma JAUSER CARGO PARAGUAY S.A, encargada de presentar la adecuación ambiental del proyecto Depósito de Botellas de vidrios, en sus programas de cumplimiento de las normas ambientales vigente presenta el Estudio de Impacto Ambiental del Local.

Y debido a la necesidad de contar con una mayor área donde depositar los productos comercializados por la empresa, la firma JAUSER CARGO PARAGUAY S.A, vio la necesidad de adquirir en carácter de arrendatario la propiedad, la cual cuenta con ubicación estratégica para ahí realizar las modificaciones necesarias para su utilización.

COMPONENTES DEL PROYECTO

Se mencionara aspecto que se habrán tenido que tener en cuenta para la construcción del tinglado, comprende el desarrollo de los estudios de ingeniería, la gestión de permisos correspondientes a la construcción y puesta en funcionamiento como tal.

6.1-. FASE CONSTRUCTIVA.

Cabe destacar que la empresa arrendataria JAUSER CARGO PARAGUAY S.A, pone a disposición las documentaciones como son los planos arquitectónicos y de prevención de incendio que están siendo evaluado por los técnicos de la municipalidad para su aprobación, por ende se solicita a la Secretaria del Ambiente un Tiempo de 60 días hábiles para la presentación de los planos ya aprobados. (Adecuación)

Los propietarios del inmueble en la etapa de construcción de las naves tipo tinglado existentes han realizado los siguientes estudios antes de realizar cualquier tipo de actividad;

- Consulta técnica a la Municipalidad de Villeta sobre la aprobación de planos.

- Estudios de suelos realizados para realizar los cálculos en base a qué tipo de cimentaciones tendrán que ser realizadas en el sitio de construcción.
- Cálculos estructurales y de viento.
- Estudio de cargas electroestáticas de la zona.

Dentro de la fase operativa de la construcción la empresa constructora o propietarios son los responsable del 100% de las actividades presentes en ese lapso.

6.2.- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LAS INSTALACIONES

a) Superficie Total de Construcción.

Adecuación Ambiental de la construcción de los tinglados tipos naves llevara una superficie de 7289.95 m² aproximadamente según plano presentado a la municipalidad para su aprobación como adecuación y regularización de los mismos.

b) Descripción de las instalaciones.

La nave está compuesto por un tinglado tipo nave conectados entre sí por unas aberturas frontales de Servicio, salidas de emergencia, y un estacionamiento vehicular, un área de descarga de productos, ubicados en puntos estratégicos de la planta, como se puede observar en los Planos Arquitectónicos. Está construida con estructura de hormigón armado y en parte por estructura metálica en la Terraza del tinglado, mampostería de ladrillo cocido revocado en los Linderos y de mampostería de ladrillo hueco en las divisorias entre los Salones, cielo raso revocado y pintado al látex, piso cerámico en todos los ambientes de las divisorias correspondientes a los salones; las aberturas con vidrios incoloro de 8 mm con perfilería de aluminio; los sanitarios sexados, poseen revestimientos de azulejo hasta el techo, artefactos enlosados de color; instalación eléctrica trifásica, artefactos de iluminación de embutir y de adosar con equipos de fluorescentes 2x40, 4x40; desagüe pluvial totalmente embutido hasta la calle con rejillas, la canaleta de borde de chapa galvanizada con bajada de PVC; Portón de Acceso metal corredizo.

La nave tipo tinglado se describe en forma detallada como sigue:

- ✓ El depósito en general contará, con un muelle de carga y descarga de mercaderías y un montacargas, la cual se describe en forma detallada en adelante:
- ✓ Estacionamiento Vehicular.
- ✓ Salida de emergencia.
- ✓ Un acceso principal.
- ✓ Salones Administrativos con sanitarios privados

- ✓ Un Área de estacionamiento de camiones
- ✓ Tanque de reservorio.

c) Características de las Infraestructuras, Maquinarias y Equipos.

Las características con las que contará el proyecto se detallan a continuación:

- ✓ Equipos de detección de humo y calor.
- ✓ Bocas hidrantes.
- ✓ Tanques con reservorio de agua.
- ✓ Un pararrayo Desionizador.
- ✓ Montacargas.
- ✓ Estantes.
- ✓ Sistema de control de circuito cerrado y monitoreo.
- ✓ Caseta de seguridad.

d) Especificaciones técnicas del tinglado en operación:

- **Capacidad de almacenaje.**

La capacidad de almacenaje es muy fluctuante, esto está supeditado a la demanda del mercado.

Debido a que la actividad principal de la empresa es de envíos y fletes de cargas y dar resguardo transitorio de los mismos.

- **Materia tipo y cantidades.**

Dentro de las instalaciones la empresa JAUSER CARGO PARAGUAY S.A, tendrá botellas de vidrios de varios tamaños, que se utilizarían para bebidas y alimentos entre otros productos que serán distribuidos en el mercado acorde a la demanda existente, entre los productos que se tendrán resguardo en el local.

- **Mano de Obra empleada.**

La mano de obra a ser empleada a la puesta en funcionamiento del 100 % de las instalaciones del depósito de JAUSER CARGO PARAGUAY S.A, será de 5 a 6 personas aproximadamente.

6.3-. CUERPOS DE AGUA

En el área en estudio se encuentran cuerpos de aguas superficiales. Se menciona que en área de influencia directa se encuentra el Rio Paraguay, que se encuentran a unos 70 m aproximadamente en línea recta.

6.4-. TIPO DE VEGETACIÓN

Dentro de las especies de flora encontrada dentro del área de influencia directa unos 200m a la redonda del sitio de estudio se puede mencionar que existe una variedad de especies nativas y exóticas las cuales mencionaremos a continuación:

Especies Nativas;

- Cedro.
- Lapacho.
- Yvyra Pyta.
- Yvyraro.

Especies exóticas;

- Pomelos.
- Mangos.
- Mora.
- Palmeras.
- Santa ritas.
- Entre otras especies.

6.5-. FAUNA

En el lugar de la ubicación del emprendimiento, las especies de animales que se pueden observar son algunos ejemplos de pájaros, réptiles, insectos, particularidades del lugar.

6.6-. ASENTAMIENTOS HUMANOS.

El inmueble en estudio se encuentra entre las Campo Vía y Héroes Villetanos del Chaco, Ciudad de Villeta, y tanto el área de influencia directa como indirecta se encuentran muy intervenidas por la acción del hombre, ya que constituye un área urbanizada. Y en cercanía a un parque industrial de la ciudad (Viviendas, comercios, etc).

7- DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL ÁREA DE EMPLAZAMIENTO DEL EMPRENDIMIENTO, SEGÚN SE INDICAN A CONTINUACIÓN:

7.1. Descripción del área

7.1.1.- Componente Físico.

a.- Topografía.

El paisaje del área de influencia directa se categoriza fisiográficamente en promedio con relieve un poco ondulado de superficie plana. La inclinación del terreno es suave, y no posee pendientes significativas.

El área del proyecto se encuentra ubicada en la Eco región central y está compuesta por un bosque higrofito sub-tropical, en la que predominan los remanentes de bosques característicos de la zona. También ha sido clasificado como bosque húmedo templado cálido.

b.- Suelos.

Las características físico químicas del suelo donde se encuentra asentado el proyecto corresponde una de las clasificaciones taxonómicas del cerro Patiño, caracterizadas como pertenecientes al Orden Ultisol, Grupo Paleudalf encontrándose en algunos segmentos Paleodult con incidencia Rhodica de material de origen basáltico, siendo suelos franco areno/arcillosos con textura de fina a muy finas con buen contenido de materia orgánica. El suelo característico del lugar es arcilloso, con profundidad de la napa freática de 2 a 5 metros de profundidad aproximadamente, con lo que se determina la minimización de riesgos de percolación e infiltración de residuos contaminantes.

c.- Clima.

El clima donde se ubica el proyecto está clasificado como subtropical, templado, húmedo, sin estación seca. La media de las temperaturas máximas es de 27,6 °C y de las mínimas 16,7 °C. La evaporación media mensual alcanza el valor mínimo de 55 milímetros en mayo y el valor máximo de 105 mm en diciembre; el total anual medio es de 809 mm.

La humedad relativa media del aire es alta en todos los meses, con media anual de 84%. La lluvia media acumulada en el año es de 1.870 mm bien distribuida a lo largo del año, siendo la mínima en torno de 90 mm en julio y la máxima de 230 mm en octubre.

d.- Hidrología.

Teniendo en cuenta las características geomorfológicas de la zona las aguas subterráneas se encuentran protegidas por el tipo de composición de los perfiles que aseguran un proceso natural de descontaminación, el cauce hídrico más importante y a destacar es el río Paraguay que se encuentra a unos 70 m en línea recta del proyecto.

8- REQUISITO LEGALES:

CONSTITUCIÓN NACIONAL:

ARTÍCULO 7.- 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.

ARTICULO 8.- DE LA PROTECCIÓN AMBIENTAL

Las actividades susceptibles de producir alteración ambiental serán reguladas por la Ley. Asimismo, ésta podrá restringir o prohibir aquéllas 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.

PRINCIPALES LEYES APLICABLES A ÉSTE PROYECTO: LEY 1561/2000

Que crea el Sistema Nacional del Ambiente, el Consejo Nacional del Ambiente y la Secretaría del Ambiente. En su Artículo 12º, Inciso “N” promueve el control y la fiscalización de las actividades tendientes a la explotación de los Recursos Naturales, autoriza el uso sustentable de los mismos y la mejoría de la calidad ambiental.

Por medio del Artículo 14º de la misma Ley se constituye en la Autoridad de Aplicación de la Ley 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental y su Decreto Reglamentario 14.281/96.

En su Capítulo IV el Artículo 23º establece a la Dirección General de Control de la Calidad Ambiental como división componente de las actividades y proyectos de Evaluación de Impacto Ambiental.

LEY N° 294/93 EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Artículo 1º - 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, 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 EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL para los siguientes proyectos de obras o actividades públicas o privadas.

- c) Los complejos y unidades industriales de cualquier tipo;
- n) Depósitos y sus sistemas operativos
- p) Obras de construcción, desmontes y excavaciones;
- s) Cualquier otra obra o actividad que por sus dimensiones o intensidad sea susceptible de causar impactos ambientales

Artículo 10° - Una vez culminado el estudio de cada Evaluación de Impacto Ambiental, la Autoridad Administrativa expedirá una Declaración de Impacto Ambiental, en la que se consignará, con fundamentos:

- a) Su aprobación o reprobación del proyecto, la que podrá ser simple o condicionada; y,
- b) La devolución de la Evaluación de Impacto Ambiental para complementación o rectificación de datos y estimaciones; o, su rechazo parcial o total.

Artículo 11° - La Declaración de Impacto Ambiental constituirá el documento que otorgará al solicitante la licencia para iniciar o proseguir la obra o actividad que ejecute el proyecto evaluado, bajo la obligación del cumplimiento del Plan de Gestión Ambiental y sin perjuicio de exigírsele una nueva Evaluación de Impacto Ambiental en caso de modificaciones significativas del proyecto, de ocurrencia de efectos no previstos, de ampliaciones posteriores o de potenciación de los efectos negativos por cualquier causas subsecuente.

Artículo 13° - En caso de duda sobre la veracidad de la información proporcionada en la Evaluación de Impacto Ambiental, la Autoridad Administrativa, por Resolución fundada, podrá efectuar inspecciones, verificaciones, mediciones y demás actos necesarios. Asimismo, podrá verificar la correcta implementación del Plan de Gestión Ambiental por los medios idóneos que estime conveniente.

Artículo 14° - Toda ocultación deliberada o falsedad de datos contenidos en la Evaluación de Impacto Ambiental, así como las alteraciones en la ejecución del proyecto, cometidas con el objeto de transgredir obligaciones previstas en esta Ley,

serán sancionadas con la cancelación de la validez de la Declaración de Impacto Ambiental y la inmediata suspensión de la obra o actividad.

LEY N° 716/96 QUE SANCIONA DELITOS CONTRA EL MEDIO AMBIENTE

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

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

- d) Los que empleen datos falsos o adulteren los verdaderos en estudios y evaluaciones de impacto ambiental o en los procesos destinados a la fijación de estándares oficiales; y,
- e) Los que eludan las obligaciones legales referentes a medidas de mitigación de impacto ambiental o ejecuten deficientemente las mismas.

LEY N° 836 DE CODIGO SANITARIO

EL CONGRESO DE LA NACION PARAGUAYA SANCIONA CON FUERZA DE LEY: CAPITULO IV DE LA SALUD OCUPACIONAL Y DEL MEDIO LABORAL

Art.86.- El Ministerio determinará y autorizará las acciones tendientes a la protección de la salubridad del medio laboral para eliminar los riesgos de enfermedad, accidente o muerte, comprendiendo a toda clase de actividad ocupacional.

Art.87.- El Ministerio dictará normas técnicas y ejercerá el control de las condiciones de salubridad de los establecimientos comerciales, industriales y de salud, considerando la necesaria protección de los trabajadores y de la población en general.

Art.88.- Se requerirá la previa autorización del Ministerio para la concesión de patente o permiso para el funcionamiento de establecimientos industriales y otros lugares de trabajo, así como para ampliar o modificar las instalaciones existentes.

Art.89.- El Ministerio podrá cancelar la autorización otorgada a los establecimientos industriales, comerciales, o de salud, cuyo funcionamiento representen riesgos para la salud.

Decretos Reglamentarios: DECRETO N° 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

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:

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 EJA, 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.

m) Depósitos y sus sistemas operativos

1 Depósitos de sustancias alimenticias, inflamables, tóxicas o peligrosas.

p) Producción, comercialización y transporte de sustancias peligrosas

1 La comercialización y el transporte de sustancias peligrosas se regirán por los reglamentos generales aplicables a -chas actividades.

DECRETO N° 954/13 POR EL CUAL SE MODIFICAN Y AMPLÍAN LOS ARTÍCULOS 2°, 3°, 5°, 6° INCISO E), 9°, 1 O, 14 Y EL ANEXO DEL DECRETO No 453 DEL 8 DE OCTUBRE DE 2013, POR EL CUAL SE REGLAMENTA LA LEY N° 294/1993 "DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL" Y SU MODIFICATORIA, LA LEY N° 345/2014, Y SE DEROGA EL DECRETO N° 14.281/1996.

"Art. 2"- Las obras y actividades mencionadas en el Artículo 7° de la Ley No 294/93 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:

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:

r. Edificios con más de tres mil metros cuadrados de superficie cubierta, en los municipios que no cuenten con plan de ordenamiento urbano y territorial.

Decreto N° 14.390 -Por el cual se aprueba el reglamento general técnico de seguridad, higiene y medicina en el trabajo, en especial los siguientes artículos:

Art. 15°: Información y Formación (Art. 275 inc. "b" del Código del Trabajo)

1. Deberá facilitarse a los trabajadores, de manera suficiente y adecuada:
 - a) Información sobre los riesgos para su seguridad y su salud a que puedan estar expuestos en el lugar de trabajo y,
 - b) Instrucción y formación sobre los medios disponibles para prevenir y controlar tales riesgos y para protegerse de ellos
2. No se permitirá a ninguna persona ninguna actividad laboral a menos que haya recibido la información, instrucción y formación necesarias para llevar a cabo el trabajo de forma eficiente y en condiciones de seguridad.
3. La información, instrucción y formación deberá facilitarse en el idioma que comprende el trabajador y, para que el trabajador las asimile, deberán aplicarse métodos escritos, orales, visuales e interactivos.
7. Se deberá impartir instrucción y formación especializada a:
 - a) Los conductores y operadores de aparatos elevadores, de vehículos de transportes de maquinarias y equipos de naturaleza especializada o peligrosa.
 - b) Los trabajadores que se dedican al montaje de elementos prefabricados o de armazones metálicos y de chimeneas de gran altura, y a las construcciones de hormigón, al encofrado y a otras actividades de este tipo.
 - c) Los trabajadores que manipulan sustancias peligrosas.

Art. 16°: Comunicación de accidentes y enfermedades profesionales.

1. Se deberá comunicar inmediatamente a la Dirección de Higiene y Seguridad Ocupacional todos los accidentes que provoquen la muerte de un trabajador o lesiones graves.
2. Las tensiones que originen incapacidad para el trabajo de una duración de más de tres días y las enfermedades profesionales prescritas deberán comunicarse a la autoridad laboral dentro de los ocho días siguientes al

accidente o a la declaración de enfermedad Art. 270 del presente Reglamento).

3. Los acontecimientos peligrosos tales como:

- a) Las explosiones y los incendios graves.
- b) El desplome de grúas u otros aparatos elevadores y,
- c) El desplome de edificios, armazones o andamios, o de partes o elementos de los mismos.

Se deberá comunicar inmediatamente a la autoridad laboral, hayan o no heridos

TÍTULO I Condiciones Generales de los Establecimiento o Centros de Trabajo y de los Mecanismos de Medidas de Protección

CAPÍTULO I EDIFICIOS Y LOCALES

SECCIÓN I: CONDICIONES GENERALES

Art. 17°: Seguridad Estructural

1. Todos los edificios, permanentes y provisionales, serán de construcción segura y firme para evitar riesgos de desplome, y los derivados de los agentes atmosféricos.

Art. 18°: Superficie y cubicación.

1. Los locales de trabajo reunirán las siguientes condiciones:
 - a) Tres metros de altura mínima desde el piso al techo.
 - b) Dos metros cuadrados de superficie por cada trabajador.
 - c) Diez metros cúbicos por cada trabajador.

Art. 19°: Suelos, paredes y techos.

3).En los establecimientos de trabajo donde se manejen líquidos susceptibles de formar charcos, los suelos se construirán con materiales impermeables, dotando al pavimento de una pendiente no inferior al uno y medio por ciento hacia desagües o canales.

5).Los techos deberán reunir las condiciones necesarias para resguardar a los trabajadores de las inclemencias del tiempo.

Art. 28°: Puertas y salidas.

1. Las salidas y puertas exteriores de los establecimientos o centros de trabajo, cuyo acceso será visible o debidamente señalizado, serán suficientes en número y anchura, para que todos los trabajadores ocupados en los mismos puedan abandonarlos con rapidez y seguridad.
2. Las puertas de comunicación en el interior de los establecimientos de trabajo reunirán las mismas condiciones señaladas en el apartado anterior.
3. En los accesos a las puertas, no se permitirán obstáculos que interfieran la salida normal de los trabajadores.

El ancho mínimo de las puertas exteriores será de 1,20 metros cuando el número de trabajadores que las utilicen normalmente no exceda de 200.

6. Ningún puesto de trabajo distará más de 50 metros de una puerta de salida o de una escalera principal que conduzca a la planta de acceso donde estén situadas las puertas de salidas.

SECCIÓN III. SERVICIOS HIGIÉNICOS

Art. 34°: Abastecimiento de agua.

1. Los lugares de trabajo dispondrán de forma suficiente y en lugar fácilmente accesible de agua fresca y potable para consumo de los trabajadores.
2. En los lugares donde hubiera red de abastecimiento de agua, deben instalarse bebederos higiénicos. Se prohíbe el uso de un mismo vaso para varias personas.
3. No existirán conexiones entre el sistema de abastecimiento de agua potable y el agua que no sea apropiada para beber, tomándose las medidas necesarias para evitar su contaminación.
4. Se indicará mediante carteles, si el agua es o no potable.
5. En los lugares donde la provisión de agua potable se haga transportándola desde otros lugares, los recipientes para su almacenamiento deben reunir suficientes condiciones de hermeticidad, limpieza y asepsia, limpiándose con frecuencia y condiciones adecuadas.

El agua potable transportada y almacenada debe tener siempre un residuo de cloro en una proporción mínima de uno en un millón.

6. No se permitirá sacar o trasegar agua para la bebida por medio de vasijas, barriles, cubos u otros recipientes que no ofrezcan las garantías suficientes de limpieza y asepsia, o que permanezcan abiertos o cubiertos provisionalmente.
1. La patronal está obligada a realizar los análisis correspondientes para la determinación de la potabilidad o no del agua a beber por sus trabajadores.

SECCIÓN IV. INSTALACIONES DE PRIMEROS AUXILIOS

Art. 39°: Servicios de Primeros Auxilios.

1. En todos los establecimientos y centros de trabajo existirá un servicio de primeros auxilios, con medios suficientes para atender a los trabajadores.
2. El personal médico o sanitario, las instalaciones y dotaciones de estos servicios guardarán relación con el número de trabajadores del establecimiento, ubicación y características del mismo y con los riesgos genéricos y específicos de la actividad que se desarrolla.
3. Todos los centros de trabajo dispondrán de un botiquín de emergencia para la prestación de primeros auxilios, bien señalizado y convenientemente situado, que estará a cargo del personal médico, si lo hubiere, de un

socorrista diplomado o, en su defecto, de la persona más capacitada designada por el empleador. Si el establecimiento de trabajo tuviera 25 o más trabajadores, dispondrá, además, de un local destinado a enfermería con elementos y medios suficientes para prestar estos servicios.

Cada botiquín contendrá, como mínimo: agua oxigenada, alcohol de 96 °C, tintura de yodo, termómetro y estetoscopio, mercurio cromo, amoníaco, gasa estéril, algodón hidrófilo, vendas, esparadrapo, antiespasmódicos, analgésico y tónicos cardíacos de urgencia, torniquete, bolsas de goma para agua o hielo, guantes esterilizados, jeringa desechable, agujas para inyectables y termómetro clínico. Se revisará mensualmente y se repondrá inmediatamente lo usado.

CAPITULO II PREVENCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS

SECCIÓN I: PREVENCIÓN DE INCENDIOS

Art. 49°: Ubicación de los locales.

1. Los locales en que se produzcan o empleen sustancias fácilmente combustibles se ubicarán a una distancia de 3 metros entre sí y aislados de los restantes centros de trabajo.
2. Cuando la separación entre locales resulte imposible, se aislarán con paredes resistentes de mampostería, hormigón y otros materiales incombustibles sin aberturas.
3. Siempre que sea posible, los locales de trabajo expuestos a incendios se orientarán evitando su exposición a los cuadrantes Norte y/o Sur (vientos dominantes)

Art. 50°: Estructura de los locales.

1. En la construcción de locales de trabajo se emplearán materiales de gran resistencia al fuego y se revestirán las de menor resistencia con materiales ignífugos más adecuados, tales como cemento, yeso, cal o mampostería de ladrillo.
2. Cuando los incendios previsibles fueran de moderada rapidez, la autoridad laboral competente podrá limitar el número de pisos que se pueden superponer en estos establecimientos, así como la altura de los mismos, en función de sus estructuras y los dispositivos de protección que se instalen.
En casos especiales de edificios de mayor altura deben habilitarse terrazas para un eventual rescate de urgencia.

Art. 52°: Pasillos y corredores, puertas y ventanas.

1. Las puertas de acceso al exterior deberán estar siempre libres de obstáculos y abrirán hacia fuera. Deberán ser de fácil apertura, quedando prohibidas las enrollables o giratorias, debiendo ser perfectamente visibles.
2. En los locales donde sean posibles incendios de rápida propagación existirán, al menos, dos o más puertas de salida en direcciones contrapuestas y, antes y después de las mismas, quedará un espacio libre con pisos y paredes refractarias. En las puertas que no se utilicen normalmente se inscribirá el rótulo de "Salida de Emergencia".
3. En los locales con riesgos de incendio, ningún puesto de trabajo distará más de 15 metros de una puerta o ventana que pueda ser utilizada para la salida en caso de emergencia.
4. Ninguna puerta de entrada o salida de los locales de trabajo deberá estar trancada con llave, cerrojo o trabada durante las horas de trabajo.
5. Todas las aberturas, salidas y vías de escape se señalarán claramente por medio de placas o señales luminosas indicando la dirección de las salidas.

SECCIÓN II: MEDIOS DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS

Art. 59°: Instalaciones de extinción de incendios.

En los establecimientos de alta concurrencia o que ofrezcan peligro de incendios, con o sin explosión, se adoptarán las prevenciones que se indican a continuación.

Las instalaciones mínimas en prevención de incendios estarán compuestas por los siguientes elementos:

1. Equipo de control y señalización: Estará situado en lugar fácilmente accesible, de forma que sus señales puedan ser audibles y visibles. Estará provisto de señales de aviso y control para cada una de las zonas en que haya sido dividida la instalación industrial.
2. Detectores: Estarán situados en cada una de las zonas en que se haya dividido la instalación. Serán de la clase y sensibilidad adecuada para detectar el tipo de incendio que previsiblemente pueda producirse en cada local evitando que los mismos puedan activarse en situaciones que no correspondan a una emergencia.
3. Fuentes de suministro de energía: La instalación estará alimentada, como mínimo, por dos fuentes de suministro de energía, de las cuales la principal será la red general del edificio. La fuente secundaria del suministro de energía dispondrá de una autonomía de 72 horas de funcionamiento en estado de vigilancia y de una hora en estado de alarma.
4. Equipos o instalaciones de extinción de incendios: bocas de incendios, hidrantes de incendios, columna seca, extintores y sistemas fijos de extinción de incendios.

Art. 60°: Bocas de incendios.**1. Las instalaciones de bocas de incendios tendrán los siguientes equipamientos:****a) Bocas de incendios:**

- Boquilla, de material resistente a la corrosión y a los esfuerzos mecánicos. Tendrá la posibilidad de accionamiento que permita la salida en forma de chorro o pulverizado.

- Lanza, de material resistente a la corrosión y a los esfuerzos mecánicos. Llevará incorporado un sistema de apertura y cierre, en el caso de que éste no exista en la boquilla. No es exigible la lanza, si la boquilla no se acopla directamente a la manguera.

b) Manguera.**c) Elementos de conexión de las diferentes partes de la boca de incendio.**

d) Válvula de material resistente a la oxidación y corrosión. Se admitirá las de cierre rápido (1/4 de vuelta), siempre que se prevean los efectos del golpe de ariete y las de volante con número de vueltas para la apertura y cierre comprendido entre 2 1/4 y 3 1/2.

e) Manómetro.

f) Soporte, de resistencia mecánica suficiente para resistir, además del peso de la manguera, las acciones derivadas de su funcionamiento.

g) Armario de dimensiones suficientes para alojar todos los elementos de la boca de incendio y permitir el despliegue rápido y completo de la manguera.

La separación máxima entre dos bocas de incendios equipadas será de 50 metros.

2. Red de conducción de agua.

Será de acero, de uso exclusivo para instalaciones de protección contra incendios y protegida contra acciones mecánicas, en los puntos en que se considere necesario.

3. Fuente de abastecimiento de agua.

Siempre existirá un depósito adicional con capacidad suficiente y equipos de bombeo adecuado, abastecido por dos fuentes de suministro, en previsión de desabastecimiento de la red pública de agua, si la hubiere.

Los equipos eléctricos de bombeo contarán con dos fuentes de abastecimiento de energía, una de las cuales será independiente de la red pública, si es posible, con conmutador de acción automática.

Art. 61°: Hidrantes de incendios.

Se conectarán a la red de abastecimiento mediante una conducción independiente para cada hidrante. Estarán situados en lugares fácilmente accesibles y debidamente señalizados.

Art. 63°: Extintores.

2. Se instalarán los equipos extintores de incendios adecuados en función de las distintas clases de fuegos y de las especificaciones del fabricante, sirviendo de acuerdo con la siguiente tabla:

Tipo de Extintor	Clases de fuego			
	A	B	C	D
Agua Pulverizada	XXX	X		
Agua de chorro	XX			
Espuma física	XX	XX		
Polvo convencional	XXX	XX		
Polvo Polivalente	XX	XX	X	
Polvo especial				X
Anhídrido carbónico	X	XX	XXX	
Hidrocarburos halogenados	X	XX	XXX	
Específico para fuegos de metales				X

xxx = Muy adecuado xx = Adecuado x = Aceptable

CLASE A:	Fuego de materias sólidas, generalmente de naturaleza orgánica, donde la combustión se realiza normalmente en forma de brasas, tales como materiales celulósicos (madera, papel, tejidos, algodón y otros)
CLASE B:	Fuego de líquidos o sólidos licuables, tales como: aceites, grasas, barnices y otros semejantes.
CLASE C:	Fuego en equipos eléctricos.
CLASE D:	Fuego de metales.

Los extintores se situarán donde exista mayor probabilidad de originarse el incendio, próximos a las salidas de los locales, en los lugares de fácil visibilidad y acceso y a una altura no superior a 1,80 metros por encima del piso

Se colocarán extintores adecuados junto a equipos o aparatos con especial riesgo de incendio, como transformadores, calderas, motores eléctricos y cuadros de maniobra y control.

Los extintores no deben estar ubicados en las paredes de las escaleras.

Los extintores sobre ruedas deben ser utilizados en almacenes y depósitos con materiales ordenados en pilas altas, depósitos de combustibles, inflamables y explosivos.

Art. 65°: Evacuación de locales.

1. La evacuación de los locales en caso de incendio deberá realizarse inmediatamente y de forma adecuada y ordenada.
2. Todas las salidas estarán debidamente señalizadas y se mantendrán en perfecto estado de conservación y libres de obstáculos que impidan su utilización.
3. Todo operario deberá conocer las salidas existentes.
4. No se considerarán salidas utilizables para la evacuación los dispositivos elevadores, tales como ascensores y montacargas.

Art. 66°: Salidas de emergencia.

1. Cuando las instalaciones normales de evacuación no fuesen suficientes o alguna de ellas pudiera quedar fuera de servicio, se dotará de salidas o sistemas de evacuación de emergencia.
2. Las puertas o dispositivos de cierre de las salidas de emergencia se abrirán siempre hacia el exterior y en ningún caso podrán ser corredizos o enrollables.
3. Las puertas y dispositivos de cierre de cualquier salida de un local con riesgo de incendio estarán provistos de un dispositivo interior fijo de apertura con mando sólidamente incorporado.
4. Las salidas de emergencia tendrán un ancho mínimo de 1,20 metros, estando siempre libres de obstáculos y debidamente señalizadas.

Art. 67°: Detectores de incendios.

En los lugares de trabajo con riesgo "elevado" o "mediano" de incendio, debe instalarse un sistema de alarma capaz de dar señales acústicas perceptibles en todos los sectores de la instalación.

Cada lugar de trabajo debe estar provisto de un número suficiente de puntos de alarma capaces de ponerse en acción en forma inmediata en caso de incendio.

Si el establecimiento posee caldera a vapor con silbato, la señalización puede ser dada con un ritmo especial destinado al tipo de alarma para el caso de incendio.

Art. 68°: Adiestramiento y equipos de protección personal.

En los establecimientos y centros de trabajo con grave riesgo de incendio, se instruirá y entrenará especialmente al personal integrado en el equipo o brigada contra incendios sobre el manejo y conservación de las instalaciones y material extintor, señales de alarma, evacuación de los trabajadores y socorro inmediato de los accidentados.

El personal de los equipos contra incendios dispondrá de cascos, trajes aislantes, botas y guantes de amianto y cinturones de seguridad; asimismo, dispondrá, si fuera necesario evitar específicas intoxicaciones o sofocación, de máscara y equipos de respiración automática.

El material asignado a los equipos de extinción: escalas, cubiertas de lona o tejidos ignífugos, hachas, picos, palas, etc., no podrá ser usado para otros fines y su emplazamiento será conocido por las personas que deben emplearlo.

El empleador o su representante designarán al Jefe de Equipo o Brigada contra incendios, que cumplirá estrictamente las instrucciones técnicas en prevención de los

Riesgos Laborales, si los hubiere, o a la persona de mayor competencia técnica del establecimiento en estas materias.

Art. 69°: Alarma y simulacros de incendios.

Para comprobar el buen funcionamiento de los sistemas de prevención y el entrenamiento de los equipos contra incendios, y para que los trabajadores, en general, conozcan y participen en aquellos, se efectuarán periódicamente alarmas y simulacros de incendios por orden o bajo la dirección del Jefe de Equipo o Brigada contra incendios, que sólo advertirán de los mismos a las personas que deban ser informadas en evitación de daños o riesgos innecesarios.

CAPITULO IV SEÑALIZACIÓN

Las señales de seguridad podrán ser:

- a) Señales de prohibición: De forma circular y color base rojo. En el círculo central sobre blanco se dibujará en negro el símbolo de lo que se prohíbe.
- b) Señales de obligación: Serán de forma circular con fondo azul y un re-borde de color blanco. Sobre el fondo azul, en blanco, se dibujará el símbolo de la obligación.
- c) Señales de prevención o advertencia: Están constituidas por un triángulo equilátero y llevarán un borde exterior en color negro. El fondo del triángulo será de color amarillo, sobre el que se dibujará, en negro, el símbolo del riesgo que avisa.
- d) Señales de información: Serán de forma cuadrada o rectangular. El color del fondo será verde, llevando de forma especial un reborde blanco a todo lo largo del perímetro. El símbolo se inscribe en blanco y se coloca en el centro de la señal.

Las flechas indicadoras se pondrán siempre en la dirección correspondiente.

El nivel de iluminación sobre las señales de seguridad será, como mínimo, de 50 lux. Si este nivel mínimo no puede alcanzarse con la iluminación externa existente, se añadirá a la señal una iluminación incorporada.

Las señales que se utilizarán en actividades nocturnas y en lugar de trabajo con tránsito de vehículo que no lleven iluminación incorporada, serán necesariamente reflectantes.

Art. 76°: Rótulos y etiquetas de Seguridad.

1. Toda sustancia peligrosa llevará adheridos en su embalaje dibujos o textos de rótulos y etiquetas que podrán ir grabados, pegados o atados al mismo, y en ningún caso sustituirán a la señalización de seguridad existente.
2. Por su color, forma, dibujo y texto, los rótulos o etiquetas cumplirán las condiciones siguientes:
 - a) Proporcionarán un fácil reconocimiento de la naturaleza y de la sustancia peligrosa.
 - b) Identificarán la naturaleza del riesgo que implica.
 - c) Facilitarán una primera guía para su mantenimiento y empleo.
 - d) Se colocarán en posición destacada y lo más cerca posible de las marcas de expedición.
3. Cuando la mercancía peligrosa presente más de un riesgo, los rótulos o etiquetas de sus embalajes llevarán grabados los dibujos o textos correspondientes a cada uno de ellos.

SECCIÓN II: INSTALACIONES DE ALTA TENSIÓN

Art. 81º: Equipos de alta tensión: Seccionadores, interruptores, transformadores, condensadores estáticos, alternadores y motores síncronos

2. En los trabajos y maniobras en transformadores:
 - a) El circuito secundario de un transformador deberá estar siempre cerrado a través de los aparatos de alimentación o en circuito, teniendo cuidado de que nunca quede abierto.
 - b) Cuando se manipulen aceites se tendrán a mano los elementos adecuados para extinción de incendios. Si estos trabajos se realizan en la celda de un transformador, con instalación fija contra incendios, estará la misma dispuesta para un accionamiento manual. Cuando el trabajo se efectúe en el propio transformador, la protección contra incendios estará bloqueada para evitar que su funcionamiento imprevisto pueda ocasionar accidentes a los trabajadores situados en su cuba

Art. 84º: Sistema puesta a tierra.

1. Será obligatorio que todas las instalaciones y equipos eléctricos accesibles a personas estén conectados eléctricamente a tierra.

SECCIÓN VI: MANIPULACIÓN, ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTES

Art. 161º: Manipulación y almacenamiento de materiales en general.

1. Los trabajadores encargados de la manipulación y almacenamiento de mercaderías deberán ser instruidos sobre la forma adecuada para efectuar las citadas operaciones con seguridad.

2. El peso máximo de carga que puede soportar un trabajador es de 50 Kilogramos, con tolerancia de hasta un diez por ciento para supuestos especiales.
3. Los operarios destinados a trabajos de manipulación irán provistos de prendas de protección personal apropiadas a los riesgos a que estén expuestos.
4. El apilado y desapilado debe realizarse prestando especial atención a la estabilidad de la pila y a la resistencia del área en que se encuentra.
5. Cuando las pilas tengan alturas superiores a 1,50 metros se proporcionarán medios de acceso seguros, siendo aconsejable el empleo de medios mecánicos en los casos en que se rebasen los 2,50 metros en la altura del apilamiento.

CAPITULO X. TRABAJOS CON RIESGOS ESPECIALES

SECCIÓN I: TRABAJOS EN ALTURA

Art. 196°: Condiciones Generales.

1. Todos los materiales que se utilicen para soportar cargas serán de calidad adecuada y estarán exentos de defectos visibles; tendrán la resistencia necesaria para soportar los esfuerzos a que hayan de estar sometidos, con el correspondiente coeficiente de seguridad; deberán mantenerse en buen estado de conservación y serán sustituidos cuando dejen de satisfacer tales requisitos.
2. No se cargarán las estructuras con materiales, aparatos o, en general, cualquier carga que pueda provocar su hundimiento, extremándose dichas precauciones en las construcciones recientes.
3. La acumulación de materiales sobre estructuras y plataformas se hará en la medida indispensable para la ejecución de los trabajos, y sin sobrepasar nunca las cargas para las que han sido diseñados.
4. Se prohibirá realizar trabajos en tejados, andamios o cualquier otro lugar a la intemperie con riesgo de caída de altura, cuando se presenten condiciones de lluvias intensas, vientos o cualesquiera otras que amenace la estabilidad de las instalaciones o de las personas.

Art. 198°: Sistemas de Protección Personal

1. Para los trabajos que hayan de realizarse en altura superiores a tres metros, se adoptará un sistema de protección colectiva contra caídas de personas y objetos y, cuando esto no fuera posible o suficiente, se adoptarán las medidas de protección personal adecuadas.

CAPITULO XI MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO

HIGIENE INDUSTRIAL

SECCIÓN I: CONDICIONES GENERALES

Art. 221°: Condiciones Generales de los Ambientes Industriales.

- 1) En los establecimientos o centros de trabajo y sus anexos se mantendrán por medios naturales o artificiales, condiciones ambientales y de trabajo adecuadas, evitando los efectos nocivos que para la salud tienen los agentes físicos, químicos y biológicos presentes en la actividad productiva de que se trate.
- 2) La existencia de agentes físicos, químicos o biológicos nocivos en el ambiente de trabajo deberá corregirse: en primer lugar, evitando o reduciendo su generación en la fuente de origen; en segundo lugar, evitando o disminuyendo su difusión en el medio ambiente de trabajo; y en tercer lugar, y sólo cuando resultare imposible corregir el riesgo por los procedimientos anteriores, se utilizarán prendas de protección personal o se reducirán los tiempos de exposición dentro de los límites permisibles.
- 3) Siempre que el proceso de fabricación lo permita se emplearán sustancias menos nocivas.
- 4) Para la emisión al medio ambiente de efluentes sólidos, líquidos y gaseosos se observarán los límites máximos permisibles de descarga al agua, suelo y aire que determine la OIT.
 - 4-1) Prohíbese a los establecimientos la descarga de efluentes sólidos, líquidos y gaseosos que puedan producir una degradación de los cuerpos receptores en el territorio de la República.
Sólo se permitirá su emisión previo tratamiento de depuración o neutralización que los convierta en inocuos e inofensivos para la salud de la población, animales o plantas, y que impida su efecto pernicioso en la atmósfera, en el suelo y en los cursos de agua.
 - 4-2) Efluentes líquidos: Cuando la agresión proveniente de efluentes líquidos, por su calidad y/o cantidad, altere las condiciones de salud y seguridad dentro y fuera del establecimiento, deben estar sujetas a los valores máximos permisibles adoptados por la OIT. (Organización Internacional del Trabajo).
 - 4-3) Efluentes sólidos y semisólidos: Todo establecimiento, luego del tratamiento adecuado, podrá descargar esos efluentes en el cuerpo receptor apto a tal fin, siempre que por su volumen y calidad no origine inconvenientes en el presente o en lo previsto para un futuro inmediato.

SECCIÓN II: AGENTES FÍSICOS

Art. 225°: Niveles mínimos de iluminación en los ambientes industriales.

- 1) Las intensidades mínimas de iluminación según los distintos trabajos e industrias, serán los observados en el cuadro que a continuación se relaciona:

Iluminación Mínima	Actividad
	Pasillo, patios y lugares de paso, operaciones
20 luxes	en las que la distinción no sea esencial, tales
50 luxes	como manejo de materias, desechos de mercancías
	Embalajes, servicios higiénicos.
100 luxes	Cuando sea necesaria una ligera distinción de
	Detalles como fabricación de productos de hierro y acero,
	Taller de textiles y de industrias
	Manufactureras, salas de máquina y calderas,
	Ascensores.
200 luxes	Si es esencial una distinción moderada de detalles
	Carpinterías.
300 luxes	Siempre que sea esencial la distinción media de
	Detalles, tales como: trabajos de montaje, pintura
	a pistola, tipografía, contabilidad, taquigrafía
	y trabajos de oficina en general.
500 luxes	En trabajo en el que sea indispensable una fina
	Distinción de detalles bajo condiciones de contras
	te, tales como: corrección de pruebas, fresado,
	Torneado, dibujo
1000 luxes	Trabajos que exijan una distinción extremadamente
	fina o bajo condiciones de contraste difíciles,
	tales como: trabajos en colores o artísticos,
	inspecciones delicadas, montajes de precisión, trabajos finos
	de imprenta, etc

Art. 226°: Iluminación de emergencia.

En los establecimientos o centros de trabajo que así lo requieran, existirá una iluminación de emergencia capaz de mantener, al menos durante una hora, una intensidad de 5 lux, y su fuente de energía será independiente del sistema normal de iluminación.

Art. 227°: Ventilación, temperatura y humedad.

- 1) En los centros de trabajo se mantendrán condiciones atmosféricas adecuadas, evitando el aire viciado, exceso de calor y frío, humedad o sequía y los olores desagradables.
- 2) En los locales de trabajo cerrados el suministro de aire fresco y limpio por hora y trabajador será, al menos, de 30 a 50 metros cúbicos, salvo que se efectúe una renovación total de aire varias veces por hora, no inferior a seis veces para trabajos sedentarios o leves, ni a diez veces para trabajos que exijan esfuerzo físico superior al normal.
- 3) La circulación de aire en locales cerrados se acondicionará de modo que los trabajadores no estén expuestos a corrientes molestas y que la velocidad del aire no exceda de 15 metros por minuto con temperatura normal ni de 45 metros por minuto en ambientes muy calurosos.
- 4) En los centros de trabajo expuestos a altas y bajas temperaturas, serán evitadas las variaciones bruscas por el medio más eficaz.
Cuando la temperatura sea extremadamente distinta entre los lugares de trabajo, deberán existir locales de paso para que los operarios se adapten gradualmente a unas y otras.
- 5) Se fijan como límites normales de temperatura y humedad en locales y para los distintos trabajos, siempre que el procedimiento de fabricación lo permita, los siguientes:

Para trabajos sedentarios	17° a 30° C
Para trabajos ordinarios	14° a 27° C
Para trabajos que exijan Acusado esfuerzo muscular	14° a 25°C

La humedad relativa de la atmósfera oscilará de 40 a 60 por ciento, salvo en instalaciones que haya peligro por generarse electricidad estática, que deberá estar por encima del 50 por ciento y no mayor del 60 por ciento.

SECCIÓN III. PRODUCTOS QUÍMICOS Y BIOLÓGICOS EN AMBIENTES INDUSTRIALES

Art. 238°: Fichas de datos de seguridad.

- 1) Los empleadores que utilicen productos químicos o biológicos peligrosos deberán obtener de su proveedor fichas de datos de seguridad donde se dispondrá de información sobre:

- 1.1. Identificación de los productos y del fabricante (incluyendo la denominación comercial o el nombre común del producto químico o biológico, así como la información sobre el proveedor o fabricante).
 - 1.2. Composición o información sobre sus ingredientes.
 - 1.3. Identificación de los riesgos.
 - 1.4. Medidas en caso de:
 - 1.4.1. Primeros auxilios.
 - 1.4.2. Incendio.
 - 1.4.3. Desprendimiento o derrame.
 - 1.5. Manipulación y almacenamiento.
 - 1.6. Control en caso de exposición y protección personal (incluyendo los métodos posibles de vigilancia).
 - 1.7. Información toxicológica (incluyendo las vías de posible penetración en el organismo y la posibilidad de sinergia con otros productos químicos o biológicos).
 - 1.8. Información ecológica.
 - 1.9. Información sobre el modo de eliminar el producto.
 - 1.10. Información sobre transporte.
 - 1.11. Información sobre la reglamentación vigente.
- 2) La denominación química o biológica o común utilizada para identificar el producto en ficha de seguridad deberá ser la misma a la que aparece en la etiqueta.
- 3) Los proveedores, ya se trate de fabricantes, importadores o distribuidores de productos químicos o biológicos deberán:
- 3.1. Proporcionar en forma gratuita a los empleadores las fichas de datos de seguridad.
 - 3.2. Cumplir con las exigencias sobre las informaciones requeridas en el presente artículo inc, "I".
 - 3.3. Velar para que se preparen y actualicen las fichas de datos de seguridad.

SECCIÓN IV: CONTROL DE PLAGAS

ART. 248°: PREVENCIÓN CONTRA PLAGAS.

1. Se tomarán como medida preventiva primaria la higiene de los sitios de trabajo, de alimentación, de servicios higiénicos y, en general, de todo local propicio para la proliferación de plagas.
2. En lo posible, se utilizará ventilación natural cruzada, protegiendo las aberturas con mallas metálicas para evitar el ingreso de plagas.

3. En las construcciones se evitaran los posibles escondrijos de alimañas.
4. Se realizarán periódicas fumigaciones preventivas de acuerdo a la necesidad higiénica del ambiente. Dicho periodo no deberá exceder, en ningún caso, más de tres (3) meses.

SECCIÓN IV: DE LOS EXAMENES MÉDICOS OBLIGATORIOS DE ADMISIÓN Y PERIÓDICOS.

Art. 259°: A los fines del cumplimiento de los Arts. 275° inc. "a", y 276° inc. "d" del Código del Trabajo, los exámenes médicos exigidos serán por cuenta del empleador.

Art. 260°: Todos los trabajadores deben someterse a exámenes médicos.

1. Antes de su ingreso a una empresa, por primera vez.
2. A intervalos periódicos, dada su periodicidad, cada doce (12) meses en los casos de actividades y operaciones no peligrosas o en ambientes no insalubres, y cada seis meses en los casos de actividades y operaciones peligrosas o ambientes insalubres.

Art. 261°: Todos los exámenes médicos deben ser gratuitos para los trabajadores.

9- IMPACTOS AMBIENTALES MÁS RELEVANTES:

9.1.1- IMPACTOS POSITIVOS:

El Proyecto está diseñado para cubrir las necesidades y exigencias que este tipo de actividad a lo que se refiere en la distribución estratégica y resguardo temporal de las botellas de vidrio en este depósito.

La Firma JAUSER CARGO PARAGUAY S.A, con la puesta en marcha de este emprendimiento va a generar en la zona gran crecimiento económico con la creación de mano de obra directa e indirecta, mejoramiento de la calidad de vida y aporte de tasas e impuestos a la comuna local.

Ayudará a incrementar las actividades económicas de la zona, generando un aumento en las oportunidades de trabajo, permitiendo una mejoría en las condiciones de vida.

9.1.2- MANO DE OBRA

En el componente antrópico las condiciones del medio socioeconómico, recibirán los beneficios de la continuidad y mejora del emprendimiento, ya que todo esto se traduce en una mejora sustancial en la oferta de demanda y servicios.

La localización implica impactos negativos ínfimos no considerables, ya que interfiere con los aspectos de paisajísticos, sino que por el contrario la ubicación del emprendimiento se considera adecuada, debido a la accesibilidad e integración al espacio territorial urbano, y representando impactos positivos permanente en cuanto al desarrollo e incremento de las actividades comerciales de la zona de la Ciudad de Villeta.

9.1.3- ACTIVIDADES INDUCIDAS

Dada la situación estratégica de localización del Emprendimiento, se incrementa sustancialmente el movimiento de personas que llegan hasta el lugar obteniendo de esta manera un crecimiento en los negocios existentes y la creación de nuevos comercios que se vendrán poniendo a medida que se dé avanzando las obras.

Además cabe destacar que en el área existe una zona MIX con un conglomerado de negocios e impactos que son difíciles de identificar por su complejidad de cada unidad de negocio.

9.2.- IMPACTOS NEGATIVOS

Los impactos generados por la operación del Emprendimiento son atenuados, a través de medidas correctoras o mitigadoras.

9.2.1- RESIDUOS SÓLIDOS

La Gestión Ambiental del Proyecto atiende este aspecto primordialmente, a fin de no provocar impactos negativos dentro del predio, para ello se cuenta con el servicio de recolección de basura por la municipalidad local, que son recolectadas con un programa de recolección sincronizada en el área de influencia.

Este apartado se hace mención que debido a la actividad sería el depósito y resguardo temporal de botellas de vidrio de diversos tamaños, en caso que en la etapa de operación se encontrara con botellas que presenten alguna rajadura o daño, estas serán apartadas del sitio disponiéndolas en un sitio tipo contenedores metálicos o en un área bien determinada para posteriormente ser entregado a los recicladores o empresas dedicadas a la reutilización de dichos material.

9.2.3- EFLUENTES LÍQUIDOS

El mantenimiento del lugar dadas las características de la actividad levemente contaminante en cuanto a efluentes líquidos, aseguran la permanencia de los impactos producidos por efluentes sanitarios que son destinados por cámaras sépticas y pozos absorbentes.

Para el desagote cloacal, la empresa deberá realizar el vaciado de los mismos, mediante empresas debidamente habilitadas por la SEAM que realiza el desagüe por medio de camiones tipo cisternas.

9.2.4- GENERACIÓN DE OLORES, GASES, Y RUIDOS.

En este apartado en el plan de gestión se describirá las medidas correctivas y de mitigación evitando en lo posible daños ambientales que pudiera ocasionar el proyecto.

9.3- CLASIFICACIÓN DE IMPACTOS

REVERSIBLES	IRREVERSIBLES
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Afectación de la calidad de vida del personal ✓ Riesgos de accidentes en las etapas; demolición y modificación paisajística, en la fase operativa y de construcción y en la fase operativa y funcional de los depósitos Botellas de vidrio. ✓ Concentración de personas y vehículos dentro del predio y en las adyacencias. ✓ Modificación del paisaje ✓ Generación de polvo y ruido por las actividades del Proyecto. ✓ Diseminación de partículas de arena por el efecto del viento área de ser delimitada como zona de trabajo. ✓ Riesgos de accidentes en el manipuleo de las botellas de vidrio palletizados. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Generación de empleos ✓ Dinamización de la economía local. ✓ Diversificación de área de la ciudad. ✓ Mejoramiento de la calidad de vida del personal y familiares. ✓ Manejo adecuado de los efluentes sanitarios. ✓ Manejo y control responsable de los efluentes que han de ser generados por acción de la modificación del paisaje ✓ Manejo y control de olores ruidos. ✓ La constructora deberá facilitar a los operadores los implementos de seguridad. ✓ Deberá instalar carteles de recomendación ✓ Constante capacitación a los empleados del local. ✓ La empresa deberá contar con un manual de procedimiento y de funciones para mejor manejo de los mismos.

9.4- CUADRO DE IMPACTOS Y SUS MEDIDAS DE MITIGACIÓN

ETAPA DE OPERACIÓN	
IMPACTO	MEDIDA DE MITIGACION
<p>Riesgos de posibles incendios.</p> <p>Riesgo por accidentes en el manejo de las botellas de vidrios palletizados</p> <p>Riesgo de accidentes por movimiento de vehículos de clientes y proveedores.</p> <p>Generación de efluentes líquidos y residuos sólidos.</p> <p>Posibles focos de contaminación del suelo por los desechos líquidos generados durante la limpieza del sector de administrativo y en la zona de carga y descarga de productos de vehículos.</p> <p>Riesgo de contaminación del suelo y napa freática en casos eventuales de derrames de combustibles y aceites de vehículos</p> <p>Contaminación del aire como consecuencia del humo y de las partículas generadas.</p> <p>Aumento del tráfico y congestión vehicular en los alrededores.</p>	<p>Instalación de extintores de polvo químico seco en lugares estratégicos, y baldes de arena lavada seca y material absorbente.</p> <p>Disponer de los materiales que presenten daño en un área determinada, o en contenedores para luego entregar a los recicladores o empresas que utilicen el vidrio reciclado como materia prima.</p> <p>Instalación de señaléticas convencionales en áreas de fácil visualización, como por ejemplo: Salidas de emergencias, prohibido fumar, Prohibido el paso a personas no autorizadas, obligatoriedad de uso de equipos de protección individual, etc., así como carteles con el número telefónico de los bomberos.</p> <p>En caso de que se presente desperfectos mecánicos en las maquinarias o camiones dentro del local y se constate de fuga o derrame de combustible o aceite se deberá realizar una contención con material absorbente y depositarlos</p>

	<p>en baldes debidamente identificados</p> <p>Se contara con un botiquín de primeros auxilios para brindar primeros auxilios en caso de accidentes laborales.</p> <p>Entrenamiento del personal para actuar en caso de inicio de un incendio.</p> <p>Contar con carteles indicadores de áreas peligrosas.</p> <p>Los productos son almacenados de acuerdo a tipo y clase con determinación de carteles separadores.</p>
<p>Afectación de la calidad de vida de vecinos y de la salud de los empleados por la incorrecta disposición final de desechos sólidos.</p> <p>Ruidos molestos y posibilidad de contaminación del aire por la emisión de gases de combustión generados por los vehículos.</p> <p>Afectación de la calidad de vida de la salud de las personas por la emisión de gases de los vehículos.</p> <p>Alarma y sensación de riesgo entre vecinos y transeúntes y clientes ante simulacros.</p> <p>Riesgo de contaminación del suelo y</p>	<p>Ubicar la zona de operación y en lugares convenientes basureros para los desechos sólidos, para su posterior retiro por el servicio de recolección proveído por la municipalidad. Las estopas utilizadas para la limpieza deberán ser dispuestas en lugares adecuados para su disposición final.</p> <p>La basura deberá ser depositada en lugares adecuados, para evitar posibles focos de incendio.</p> <p>Los sitios y vías de transporte deben estar libres de basura. Esta debe colocarse en contenedores de metal o plástico y disponer luego en forma apropiada para ser retirados</p>

<p>napa freática por incorrecto.</p>	<p>por el servicio de recolección municipal o ser retirados por medios propios y depositados en el relleno municipal</p> <p>Aviso previo al vecindario cuando realicen simulacros de incendio, involucrándolos en los mismos.</p> <p>La firma, deberá realizar en una campaña de compromiso con el medio ambiente, puede colaborar en campañas de concienciación ambiental en nivel educativo, o ayudando a la arborización de espacios públicos cercanos a dicho sitio en estudio.</p>
--------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

10- PLAN DE GESTION AMBIENTAL

10.1. Programa de información pública

Se refiere a la información pública y a la capacitación al personal involucrado en el manejo de los equipos y productos que serán resguardados dentro del local.

10.2. Programa de educación ambiental a empleados y técnicos del local.

Este programa comprende la realización de talleres y campañas de información al público, sensibilización y concienciación ambiental, a ser impartidos a la población afectada, y a los trabajadores (personal, técnico y obrero de las Empresas Contratitas), de manera a ejecutar las actividades ambiental y socialmente seguras, considerando a la sociedad como parte integrante del ambiente.

10.3. Programa de medidas de protección del medio biológico.

Las medidas de protección se refieren a minimizar la remoción de arboles y toda vegetación que pudiera existir en el área a ser afectada por la construcción de la obra. Cabe destacar que en el área de influencia directa y donde se ha delimitado se realizo unos cambio paisajístico, como medida de compensación la firma JAUSER CARGO

PARAGUAY S.A, contemplara un programa de arborización en espacios públicos, y con programas educativos con escuelas de la zona.

El área donde se desarrolla la actividad consiste en un área intervenida por la actividad del hombre a través del tiempo lo que ha generado un pasivo ambiental.

Se hace mención que la Firma Arrendataria de la Propiedad está comprometida con el manejo adecuado del medio ambiente, por ende realizara actividades de compensación de los mismos.

10.4- Programa de medidas para la disposición de residuos.

1. La contratista será la encargada de cumplir en todo momento las disposiciones legales relativas al manejo de residuos sólidos y efluentes líquidos; específicamente observar las Resoluciones N° 584/96 y N° 585/95 del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social.
2. Deberá implementar el sistema de manejo de los residuos conforme a un Plan manejo de residuos.
3. Los residuos sólidos comunes generados deberán ser almacenados en bolsas plásticas que serán entregados posteriormente al servicio de recolección de residuos o bien serán transportadas directamente hasta un relleno sanitario habilitado.
4. No descargar contaminantes tales como productos químicos, combustibles, lubricantes, bitúmenes aguas servidas pinturas y otros desechos, directamente en el suelo o en cursos de agua.
5. Recoger los residuos líquidos en recipientes adecuados para su posterior reciclado o neutralización.
6. Los materiales susceptibles de diseminación por el área, por acción de agentes climáticos (lluvias, vientos), y que por motivos de programación de los trabajos deban permanecer en un sitio determinado hasta las siguientes jornadas de trabajo deberá ser cubiertos totalmente con material plástico para evitar sus transporte y arrastre.
7. En todo momento, la zona de trabajo será mantenida libre de materiales de desechos orgánicos, papeles, plásticos y vidrios. Los mismos deben ser colocados en bolsas bien cerradas para ser depositadas en los basureros ecológicos con tapas tipo tambores pintados con los colores correspondientes y distribuidos en las zonas de trabajo.
8. En caso de derrames o vertidos accidentales de sólidos y/o líquidos contaminantes, ser deberá regir por el Plan de contingencia.

10.6. Programas de control de la emisión de polvos, gases y ruidos.

1. La contratista deberá presentar la habilitación correspondiente de los vehículos a ser utilizados para la obra y la copia de los resultados de la inspección técnica

vehicular relacionados con la emisión de gases y ruidos de escape conforme a la ley N° 3850/2009.

2. No podrá utilizar el fuego como método para la eliminación de cualquier material líquido o sólido, evitando la contaminación del aire y/o la destrucción de la vegetación circundante.

10.7.- Programa de relacionamiento con terceros.

1. La contratista no desarrollará ninguna actividad de cualquier naturaleza en terrenos de propiedad privada sin la previa autorización del dueño o de la comuna según sea el caso.
2. En todo momento se deberá mantener una conducta amable y respetuosa hacia los pobladores del lugar.
3. Como parte del relacionamiento con la comunidad, la contratista deberá priorizar la contratación de mano de obra local en los trabajos de limpieza, albañilería, carpintería y otros, acorde a la oferta local y requisitos de capacitación. Así mismo, deberá dar participación a la comunidad organizada en los servicios de alimentación para el personal. Dicha participación deberá ser coordinada con la Comisión Vecinal del Barrio y el área social de la Municipalidad.
4. Reponer empedrados, superficies asfálticas, aceras aéreas empastadas cualquier otro tipo de superficie afectada a las condiciones iniciales, incluyendo limpieza y pintura de fachadas en los casos necesarios

10.8. Programa de salud y seguridad

1. La contratista deberá tomar las medidas necesarias para garantizar a empleados y trabajadores, las mejores condiciones de higiene, alojamiento, nutrición y salud. Deberán ser inmunizados y recibir tratamiento profiláctico contra factores epidemiológicos y enfermedades características de la región, así como asistencia médica de emergencia
2. Deberá observar todas las Normas de Seguridad, Higiene y Medicina del Trabajo aplicable a los trabajadores dependientes de la contratista y la subcontratista de obras y de los locadores y de servicios, además de las leyes, reglamentos, medidas y precauciones que sean necesarias para evitar que produzcan condiciones insalubres en la zona de los trabajos o en sus alrededores, como consecuencia de sus instalaciones, de los trabajos mismos o de cualquier otro hecho o circunstancia relacionados con la obra.
3. Deberá disponer de sistemas de agua potable y asegurar la provisión de la misma en cantidad suficiente a todo el personal, durante el tiempo que

de la obra. No se permitirá la provisión de aguas provenientes de cursos de aguas superficiales, en caso de los pozos, la contratista, deberá presentar resultados de análisis de agua.

4. Deberá disponer de baños, duchas y vestuarios para su personal, en número suficiente conforme a la dotación asignada a las distintas aéreas de trabajo y de acuerdo con las reglamentaciones vigentes nacionales, departamentales y municipales.
5. Deberá obtener información referente a la existencia de Puestos, Centros de Salud y Hospitales regionales ubicados en el área de influencia de la obra, incluyendo otros hospitales o centros médicos privados, donde podrán ser derivados sus empleados con problemas de salud. Esta información deber ser permanentemente actualizada conjuntamente con el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social.

Debe ser política de la empresa, ejecutar acciones para prevenir cualquier tipo de incendios, ya sea por derrames accidentales y el manejo responsable de los efluentes provenientes de la actividad en estudio. Para ello se toman todos los cuidados en el manipuleo dentro del depósito con el fin de preservar la integridad de los mismos.

Nunca se utilizara nafta ni otros combustibles para limpieza de superficies más bien se emplean siempre detergentes biodegradables. Todos los recipientes averiados se llevaran en un lugar donde se apartará del resto del lote para su disposición final.

Está prohibido utilizar calentadores de alimentos fuera del área que fue destinada para tal efecto. Tampoco se permite fumar, todas estas medidas son puestas en práctica, por los responsables del establecimiento.

Para el caso de las instalaciones eléctricas, se tendrá en cuenta lo siguiente:

El equipo eléctrico tendrá un alto nivel de seguridad y los trabajos eléctricos (mantenimiento preventivo y correctivo) son realizados únicamente por personal idóneo y especializado.

La instalación eléctrica estará montada según normas de seguridad y padrones internacionales predeterminados y aprobados por la ANDE.

Todos los circuitos eléctricos (tomas, cables, llaves y fusibles) estarán protegidos y embutidos en las paredes mediante caños y cajas señalizadas.

Las instalaciones de fusibles y/o protecciones con llaves termo magnéticas o relés térmico estarán de acuerdo al amperaje correspondiente al equipo que se quiere proteger.

Antes de realizar trabajos en equipos o instalaciones eléctricas, el personal de mantenimiento se asegurará que todos ellos se encuentren desconectados, bajando las llaves respectivas. Se colocarán además, una cinta aisladora por llave, con una señal "PELIGRO, NO TOCAR" que indica que ese equipo está siendo utilizado por mantenimiento, alertando de esa forma al resto del personal.

Los equipos y artefactos eléctricos, heladeras, congeladoras, entre otros tendrán una apropiada conexión a tierra.

Todo el personal, deberá tener conocimiento de la ubicación de los tableros eléctricos, los cuales estarán debidamente identificados. Los tableros no estarán cerrados con llave, tampoco el recinto donde se encuentran los mismos.

El área de tableros debe estar permanentemente despejada o libre de obstrucción.

Se tendrá por práctica que después de cada jornada, se realizará una limpieza general para eliminar residuos. En el trabajo de limpieza se utilizarán detergentes biodegradables, estando prohibido el uso de soda cáustica o hidrocarburos de ningún tipo, debido a que pueden producir graves quemaduras internas o externas en el primer caso, o contaminación en el segundo caso.

11. MONITOREO AMBIENTAL y SOCIAL

El Plan de Monitoreo tiene como objeto controlar la implementación de las medidas mitigadoras y compensatorias y la verificación de impactos.

VARIABLES E INDICADORES DEL MONITOREO AMBIENTAL					
PROGRAMA	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACION	ETAPA DE APLICACIÓN	FRECUENCIA	RESPONSABLE
Capacitación ambiental a los trabajadores	Seminarios de capacitación	Registros fotográficos y planillas de asistencia	Luego del inicio del contrato y un mes antes de iniciar la construcción	Puntuales conforme a la realización del evento de capacitación	Proponente y especialista ambiental
Control de calidad del medio físico (control de gases, polvos, manejo de residuos sólidos y líquidos)	Sistema de manejo de material particulado y residuos	Informe de fiscalización, registros fotográficos	Construcción	Continua	Proponente y especialista ambiental
	Registros de operación y mantenimiento de vehículos utilizados en la obra	Planillas de registros	Construcción	Anual	Proponente
Control de ruidos	Programación de trabajos	Informe de fiscalización	Construcción	Continua	Proponente y especialista ambiental
Instalación de obradores	Programación de trabajos	Informe de fiscalización	Construcción	Continua	Proponente y especialista ambiental
Protección al medio biológico	Programación de trabajos	Informe de fiscalización	Construcción	Continua	Proponente y especialista ambiental
Molestias y relacionamiento con terceros	Programación de trabajos	Registros de quejas	Construcción	Continua	Proponente y especialista ambiental
Salud y Seguridad durante la construcción	Sistema de seguridad	Registro fotográfico, informe de supervisión	Construcción	Continua	Proponente y especialista ambiental
Monitoreo de equipos de prevención de incendios	Registro de operación y mantenimiento	Informe y registros fotográficos de los equipos	Operación	Bimensual	Proponente y especialista ambiental

En este apartada se destaca que el control y monitoreo será de mutuo control por los encargados de la empresa para el correcto cumplimiento de las misma.

❖ **Costos Estimativos del Monitoreo.**

a Monitorear Componente	Costos Anuales	Cantidades y Tiempos
De Sistema de seguridad y prevención de incendio	18.000.000	En forma anuales
De Desechos Sólidos	350.000	mensual
De Efluentes Líquidos	1.000.000	Dos veces al año aprox.
De Señales y Carteles Indicativos	3.000.000	anual
De la Capacitación del Personal	4.000.000	Dos veces al año
Del Control Médico de los personales.	2.000.000	Control medico anual a cargo de IPS
Totales	28.350.000	

Responsable: El proponente

OBS: Estos costos son un aproximando.

13- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El emprendimiento desarrolla actividades que tienden a contribuir a un mayor desarrollo socioeconómico en la zona, potenciando el crecimiento económico, distrital y Departamental.

El equipo consultor, luego de la evaluación de los impactos, ha propuesto las medidas de mitigación más convenientes acordes a la legislación ambiental vigente y al diagnóstico del pasivo ambiental relevado.

Se proponen medidas, prácticas y obras tendientes a mitigar los impactos negativos sobre los factores ambientales del medio físico.

Desde el punto de vista socioeconómico los impactos resultan altamente positivos, por la ocupación de mano de obra, la dinámica económica del intercambio comercial, la capacitación del recurso humano, la salud ocupacional y otros, que contribuirán a la dinámica socioeconómica de la zona.

Una de las pautas más importantes para el desarrollo del emprendimiento es el manejo sustentable de los recursos naturales, por eso la firma JAUSER CARGO PARAGUAY S.A, en su programa de ampliación de infraestructura desarrollará programas de mitigación y compensación medioambiental.

14- RESPONSABILIDAD DEL PROPONENTE:

El cumplimiento de las medidas de implementación del Estudio de Impacto Ambiental, propuestos en el presente Informe Técnico, es exclusiva responsabilidad del proponente del Proyecto, quien deberá dar estricta observancia a las disposiciones normativas legales existentes, en igualdad de condiciones.

El cumplimiento de las medidas de protección ambiental estará sujeto a supervisiones por la SEAM, conforme al Art. 13º de la Ley 294/93 y su Decreto 453/13--

RESPONSABLE TECNICO

Ing. Fernando Benítez CTCA 760

15- BIBLIOGRAFIA.

- **Calvo, M** 2000. Residuos Problemáticas, descripción, manejo, aprovechamiento y destrucción. Manual para políticos, técnicos enseñantes y estudiosos de la Ingeniería Medio Ambiente. Editora Mundi-Prensa – Madrid 486p.
- **CENSO DE POBLACION Y VIVIENDA, (2002)**. S.T.P. Presidencia de la Republica.
- **CORBITT. R.** 2003. Manual de Referencia de la Ingeniería Ambiental Cofas – España 1230p.
- **LOPEZ et. Al.** 1995. Mapa de Reconocimiento de suelos. Región Oriental del Paraguay.
- **CONSTITUCIÓN NACIONAL** – República del Paraguay.
- **RAIDAN G. (1.993)** “Legislación Ambiental”. Asunción Paraguay.
- **CANTER, LARRY W. (1.998)**. “Manual de Evaluación de Impacto Ambiental”. Técnicas para la elaboración de los estudios de Impacto. Mc Graw Hill, Washington D.C.

IMÁGENES ILUSTRATIVAS

