

“CENTRO LOGÍSTICO Y OFICINAS ADMINISTRATIVAS EDESA”

PROPONENTE: EDESA con RUC: 80002615-2

REPRESENTANTE LEGAL: ELIAS SABA RODRÍGUEZ CI: 1.547.630

UBICACIÓN: AVIADORES DEL CHACO N° 2665 ESQUINA AVENIDA
MOLAS LOPEZ– DISTRITO SANTÍSIMA TRINIDAD, CIUDAD: ASUNCIÓN

ASUNCION, CAPITAL

UTM 21 J 21S 443579,7 mE 7203833,2 mS

CTA CTE. CATASTRAL: 15 -410 – 01 / 20,

PADRÓN 2229

CONSULTOR AMBIENTAL

- **ING. AMB. FABIO COLTURI I-1051**

ENERO 2021

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Centro de distribución *Empresa Distribuidora Especializada Sociedad Anónima EDESA RUC: 80002615-2*



Página: 2 de 59

INDICE

CAPÍTULO 1.	ANTECEDENTES.....	6
CAPÍTULO 2.	Objetivos	7
2.1	Objetivo General del estudio	7
2.2	Objetivo general del proyecto.....	7
2.3	Objetivos Específicos.....	7
CAPÍTULO 3.	DATOS GENERALES DEL PROYECTO.....	8
3.1	Ficha de resumen de los datos del proponente	8
3.2	Ficha de resumen de los datos del inmueble donde se ejecuta el proyecto	8
3.3	Ubicación	9
CAPÍTULO 4.	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	10
4.1	Etapas en la que se encuentra el proyecto:.....	10
4.1.1	Etapas operativas	10
4.1.2	Flujograma de actividades.	10
4.2	Utilización de recursos para la operativa.	10
CAPÍTULO 5.	ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	12
5.1	Delimitación del área de influencia directa e indirecta.....	12
CAPÍTULO 6.	DESCRIPCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE.....	13
6.1	Medio físico	13
6.1.1	Geografía y geología	13
6.1.2	Hidrogeología.....	13
6.1.3	Hidrografía y cuencas.....	13
6.1.4	Topografía del sitio inmediato al proyecto	14
6.1.5	Clima	14
6.1.6	Suelos:.....	15
6.1.7	Sitios de interés cultural o de concurrencias masivas	15
6.2	Medio Biológico	16
6.2.1	Eco-región, Fauna y flora	16
6.3	Medio Socioeconómico.....	16
6.3.1	Economía:	16
6.3.2	Población	16
CAPÍTULO 7.	MARCO LEGAL.....	17
7.1	Consideraciones Legislativas y Normativas	17

7.2	La Constitución Nacional.....	17
7.3	Principales Legislaciones Ambientales relacionados al proyecto	18
7.3.1	Ley N° 836/80 El Código Sanitario	18
7.3.2	Ley 251/93 QUE APRUEBA EL CONVENIO SOBRE “CAMBIO CLIMATICO”	18
7.3.3	Ley 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental (EIAp).....	18
7.3.4	Ley 716/96 que Sanciona Delitos Contra el Medio Ambiente	18
7.3.5	Ley N° 1100/97 de Prevención de la Polución Sonora.....	18
7.3.6	Ley 1.561/2000 de Creación de la SEAM.....	18
7.3.7	La Ley N.º 3239/07 “De Los Recursos Hídricos Del Paraguay”	18
7.3.8	Ley N° 3956/09 - Gestión Integral de los Residuos Sólidos en la República del Paraguay 18	
7.3.9	Ley Orgánica Municipal N° 3.966/10.....	18
7.3.10	Ley N° 5.211 / 2014. De calidad del aire:.....	18
7.3.11	Decretos 453/13 Y 954/13 – Reglamentación de la Ley 294/93.....	19
7.3.12	Resolución N° 2194/07 Por la cual se establece el Registro Nacional de Recursos Hídricos. 19	
7.3.13	Resolución N° 222/02 Por la cual se establece el padrón de calidad de aguas en el territorio Nacional	19
7.3.14	Resolución N° 770/14 Por la cual se establecen las normas y procedimientos para los sistemas de gestión y tratamiento de efluentes líquidos industriales de cumplimiento obligatorio para los complejos industriales.....	19
7.3.15	LEY N° 6123 QUE ELEVA AL RANGO DE MINISTERIO A LA SECRETARÍA DEL AMBIENTE Y PASA A DENOMINARSE MINISTERIO DEL AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE EL CONGRESO DE LA NACIÓN PARAGUAYA SANCIONA CON FUERZA DE LEY.....	19
7.4	Legislaciones INAN:.....	19
7.4.1	Resolución SG N° 213 de 16 de mayo de 2019: por la cual se establecen las condiciones y requisitos para la habilitación.	19
7.5	Legislaciones Ministerio del Trabajo	19
7.5.1	Decreto N° 14.390 Por el cual se aprueba el Reglamento General Técnico de Seguridad, Higiene y Medicina en el trabajo.....	19
7.5.2	Ley 1160/97 - El Código Penal:.....	19
7.5.3	Ley 5804/17 que establece el Sistema nacional de prevención de riesgos laborales... 19	
7.6	Legislación MSPyBS.....	19
7.6.1	Decreto: 2882	19
7.6.2	Decreto 3672.....	20
7.6.3	Decreto 4625.....	20

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Centro de distribución *Empresa Distribuidora Especializada Sociedad Anónima EDESA RUC: 80002615-2*



Página: 4 de 59

CAPÍTULO 8.	IDENTIFICACIÓN DE POSIBLES IMPACTOS	20
8.1	Identificación de los impactos significativos que el proyecto podría ocasionar	20
8.2	Metodología para la identificación y evaluación de los impactos	21
8.3	Identificación de los potenciales impactos del proyecto	21
8.4	Valoración de los principales impactos ambientales identificados	25
CAPÍTULO 9.	Análisis de alternativas:.....	28
9.1	De localización	28
9.2	De infraestructura:.....	28
9.3	De procesos.	28
CAPÍTULO 10.	PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL	28
10.1	Plan de Gestión Ambiental de las actividades del proyecto.....	28
10.1.1	Plan de gestión ambiental.....	30
10.2	Plan de Seguridad edilicia y de Evacuación de Emergencias	36
10.2.1	Área de afectación indirecta en caso de incendios o explosiones.....	36
10.3	Procedimientos en caso de accidentes	37
10.4	Plan de Actuación en caso de Accidentes	37
10.1	Plan de Señalizaciones.	38
10.1.1	Por seguridad	38
10.1.2	Por medio ambiente	38
10.2	Programa de capacitación al personal	39
10.3	Programa de control de roedores y vectores.....	40
10.4	Programa de control de derrames.	43
CAPÍTULO 11.	Plan de Abandono	43
CAPÍTULO 12.	MONITOREO.....	43
12.1	Plan de seguimiento y de monitoreo de acciones.....	43
12.2	Objetivo general del Plan	43
12.3	Procedimiento	43
12.4	Check de Auditoria	46
CAPÍTULO 13.	CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES	48
13.1	Conclusión.....	48
13.2	Recomendaciones	48
CAPÍTULO 14.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y EQUIPO	49
14.1	Bibliografía consultada.....	49

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL



Centro de distribución *Empresa Distribuidora Especializada Sociedad Anónima EDESA RUC: 80002615-2*

Página: 5 de 59

CAPÍTULO 15.	Consultores	49
CAPÍTULO 16.	ANEXOS	50

CAPÍTULO 1. ANTECEDENTES.

La empresa EDESA se dedica a la distribución en todo el país los productos de más de 50 proveedores, y son representantes exclusivos en el Paraguay de más de 150 marcas internacionales.

El proyecto tiene como función la importación, representación y distribución de productos de consumo masivo y materiales de construcción. EDESA fue fundada en el año 1926 por Raúl Díaz de Espada y Julián Etchegaray con el nombre de Etchegaray y Díaz de Espada, pasando a llamarse **Empresa Distribuidora Especializada Sociedad Anónima (EDESA)** en el año 1981. En la presentación de la Auditoría Ambiental anterior las representantes legales de la empresa EDESA correspondían a las señoras Diana Maria Cristina Diaz de Espada Bibolini, y Julia M. Bibolini de Diaz de Espada. Siendo la auditoría presentada en el mes de noviembre del año 2018. La auditoría ambiental fue presentada por la Ing. Agr. Cecilia Kennedy con Reg. MADES I-578.

La empresa operaba anteriormente en la dirección sobre la Avda. Eusebio Ayala N°1690 y Prof. Conradi – Distrito Recoleta El proyecto contaba con Licencia ambiental emitida el 08 de septiembre del 2020, mediante la resolución DGCCARN N° 2193/2020. Posterior a esto se presenta el informe de auditoría ambiental en la misma ubicación, obteniéndose la DIA AA 3344/2021. El informe de AA fue presentado en fecha 15/07/2021 con expediente SIAM DGCCARN 4529/2021.

Actualmente la empresa trasladó sus actividades y centro de almacenamiento y operativo al edificio y depósito de la empresa distribuidora Gloria, ubicada sobre Aviadores del Chaco N° 2665 y Avenida Molas López, con cuenta corriente catastral número 15-0410-01/20 y padrón 2229, de la Ciudad de Asunción, y distrito capital de Santísima Trinidad. El traslado representa un movimiento de 3000 metros de distancia en línea recta de la posición anterior. Cabe resaltar que la empresa Distribuidora Gloria cuenta con Declaración de impacto ambiental número 2027/2017 en proceso de renovación

La empresa actualmente cuenta con los siguientes accionistas, el Sr. Elías Saba Rodríguez con CI número 1.547.630. Los nuevos accionistas que adquirieron la firma EDESA, trasladaron las operativas al inmueble de la empresa Distribuidora Gloria, Anteriormente la empresa realizaba sus actividades en un inmueble ubicado sobre

CAPÍTULO 2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo General del estudio

Definir los impactos y las medidas de mitigación ambiental del proyecto para la obtención de la Declaración de Impacto Ambiental.

2.2 Objetivo general del proyecto.

El proponente tiene como objetivo ser un centro de distribución para productos de consumo masivo. Por citar los principales: alimentos, bebidas, domisanitarios, cosméticos, tabaco elaborado (cigarrillos).

2.3 Objetivos Específicos

- Determinar las medidas de mitigación de riesgos labores y locales relacionados al proyecto.
- Cumplir con los requisitos legales aplicados al rubro.
- Planificar el proyecto incorporando los factores ambientales, sociales, de seguridad y calidad.
- Desarrollar un proyecto minimizando los impactos ambientales negativos en todas sus etapas.
- Determinar cuál es la situación ambiental y social de las áreas de influencia directa e indirecta del proyecto
- Determinar cuáles son los aspectos más sensibles a recibir un impacto por la actividad.
- Identificar los efectos producidos sobre el ambiente por las actividades y los impactos positivos y negativos que se generan en las diferentes etapas del proyecto.
- Valorar los impactos en las diferentes etapas del proyecto.
- Elaborar el Plan de Gestión Ambiental del Proyecto que contenga:
 - La formulación de acciones y medidas de mitigación y/o compensación de los impactos directos adversos identificados, además de medidas destinadas a optimizar potenciales impactos positivos.
 - Programas correspondientes al control y seguimiento de las medidas recomendadas, que corresponden al monitoreo ambiental del área de influencia del estudio ambiental.

CAPÍTULO 3. DATOS GENERALES DEL PROYECTO

3.1 Ficha de resumen de los datos del proponente

DATOS	DESCRIPCIÓN
Proponente:	Empresa Distribuidora Especializada S.A. (EDESA)
R.U.C. N°:	80002615-2
Representante Legal:	Sr. Elías Saba Rodríguez
C.I. N°:	1.547.630
Dirección:	Aviadores del Chaco N°2665. Con coordenadas correspondientes a UTM 21S 443579,7 m 7203833,2 m. https://goo.gl/maps/gcBkcBgfciUX2pkv9

3.2 Ficha de resumen de los datos del inmueble donde se ejecuta el proyecto

DATOS	DESCRIPCIÓN
Dirección	Aviadores del Chaco N°2665. Con coordenadas correspondientes a UTM 21S 443579,7 m 7203833,2 m. https://goo.gl/maps/gcBkcBgfciUX2pkv9
Ciudad:	Asunción
Departamento:	Capital
Finca:	SD
Cta. Cte. Ctral. N°:	15 -410 – 01 / 20.
Coordenadas decimales:	UTM 21J 443579,7 m E 7203833,2 m S
Superficie total:	8000 m ²
Superficie a construir o intervenida	8000 m ²

3.3 Ubicación

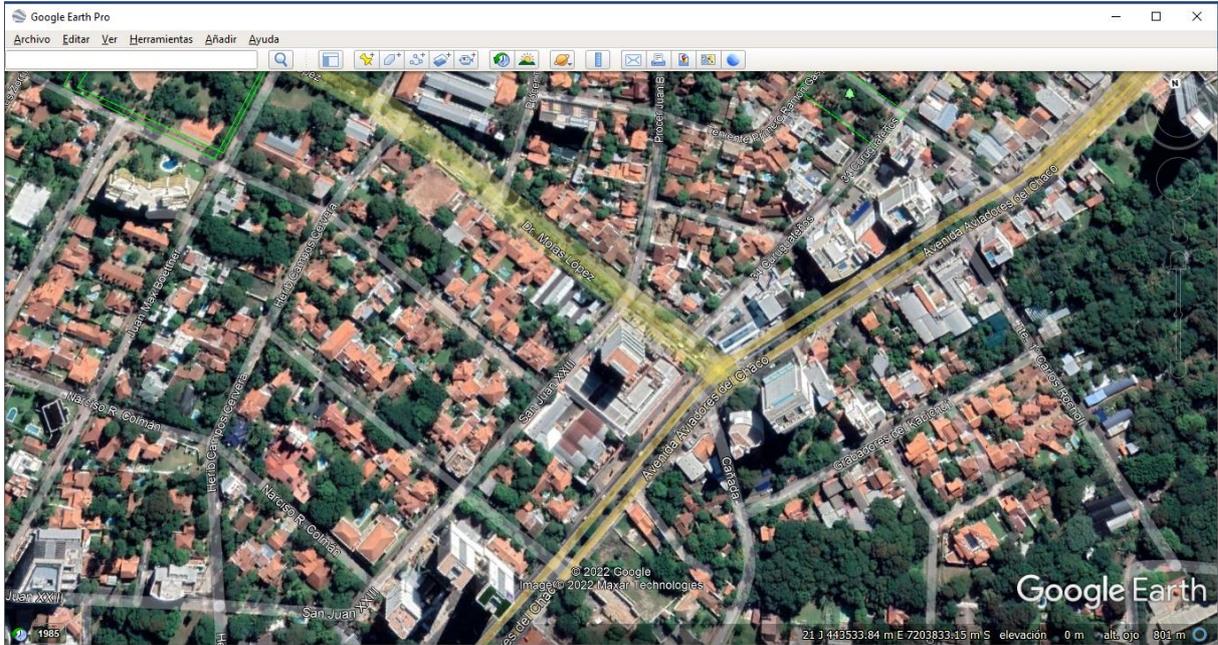


Figura no. 1. Imagen satelital de ubicación del proyecto. Fuente Google Earth

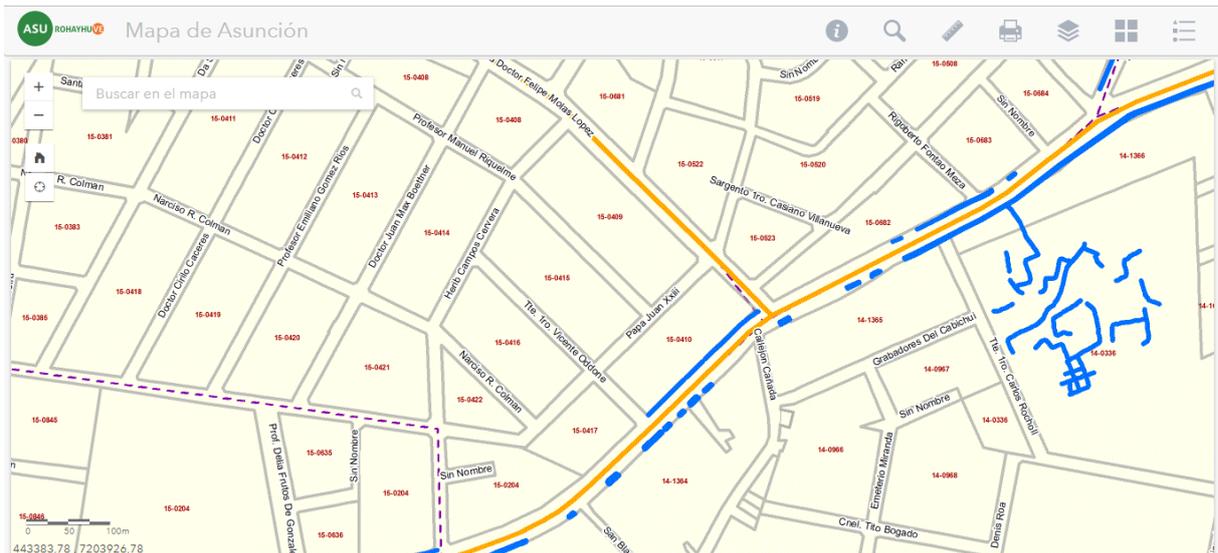


Figura no. 2. Imagen de Cuentas Catastrales Fuente: Catastro Nacional

CAPÍTULO 4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

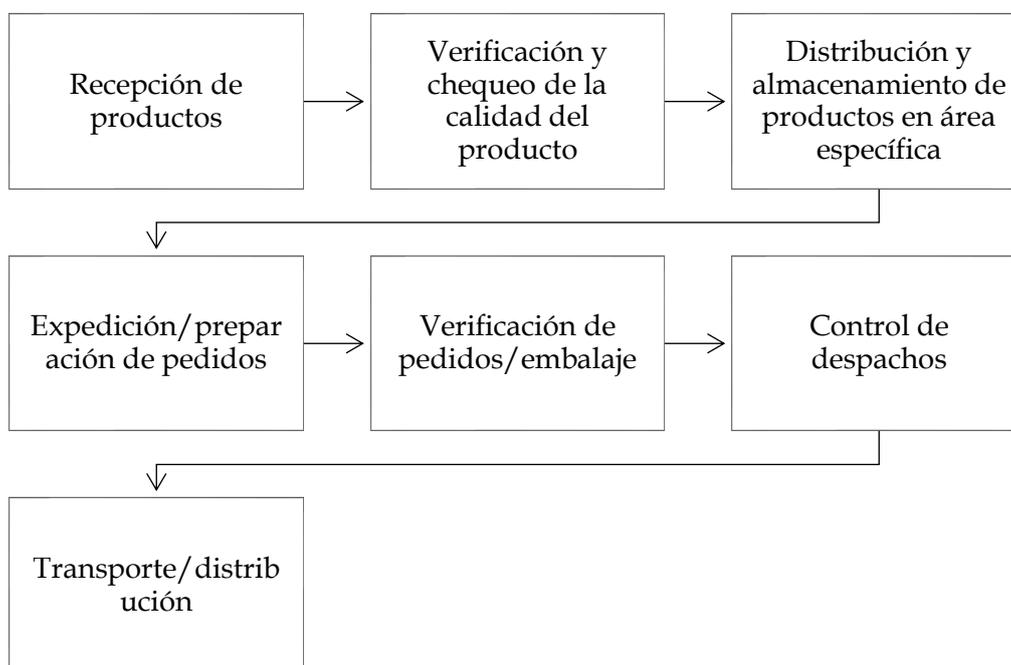
4.1 Etapa en la que se encuentra el proyecto:

4.1.1 Etapa operativa

La empresa muda sus operativas a la nueva ubicación con el fin de tener un mejor punto central de distribución de las mercaderías que representa o que importa para el mercado local.

Para ello realizan el alquiler de dos depósitos Depósito “A” de 80 m² para almacenamiento de alimentos y bebidas; depósito “B” de 280 m² para almacenamiento de productos domisanitarios Riesgo I y II.

4.1.2 Flujograma de actividades.



4.2 Utilización de recursos para la operativa.

Entradas: (Recursos)	Procesos	Salidas: Residuos o subproductos (salidas)
Insumos a comercializar	Recepción de mercaderías Adecuación del packaging Almacenamiento de insumos en racks Reprocesamiento Procesamiento de pedidos Facturación de la venta	Materiales de packaging Cartones film plásticos Rupturas de insumos (producto más su envase) Envases de vidrios que se dañen Vencimiento de los insumos (Entrega a los proveedores)

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL



Centro de distribución *Empresa Distribuidora Especializada Sociedad Anónima EDESA RUC: 80002615-2*

Página: 11 de 59

Entradas: (Recursos)	Procesos	Salidas: Residuos o subproductos (salidas)
	Salida del centro de distribución de los productos encomendados. Entrega al cliente y cobro Retorno del camión al centro logístico	
Agua	Uso en sanitarios Limpieza del predio Limpieza del sitio Consumo humano	Efluentes cloacales Efluentes de limpieza de vehículos Barros de limpieza del predio Líquidos de limpieza del predio.
Energía eléctrica	Movimiento de partes mecánicas Iluminación Refrigeración de ambiente Utilización de equipos informáticos	No se generan impactos ya que la fuente es de ANDE y utiliza energía hidroeléctrica. Aparatos de iluminación agotados. Resistencias y cambio de piezas de equipos eléctricos
Productos de limpieza	Limpieza del sitio	Envases de los productos de limpieza. Líquidos concentrados de soluciones de limpieza. Barros y lodos Elementos de limpieza descartados.
Humanos	Sostenimiento de la actividad.	Mejora de la calidad de vida de funcionarios Aportes al libre mercado de mercaderías Generación de mano de obra directa e indirecta.

CAPÍTULO 5. ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

5.1 Delimitación del área de influencia directa e indirecta.

El Área de influencia directa corresponde al área donde será desarrollado el proyecto.

Mientras que la AII afecta los aspectos biofísicos tanto como socioeconómicos, el área en la cual se encuentra a la empresa es mixta comercial y residencial.

A continuación, se anexa el mapa de influencia indirecta del Proyecto.

Figura no. 1. Mapa de AII del Proyecto

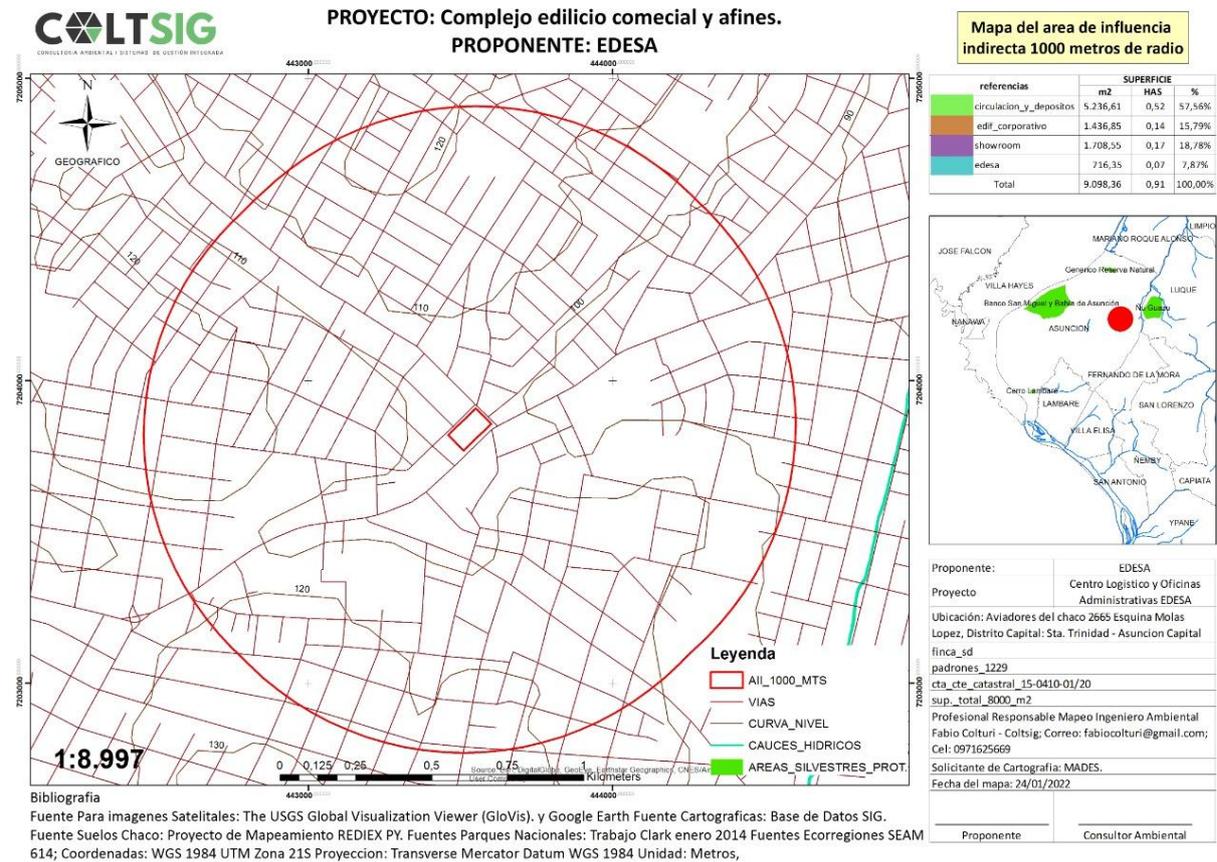


Figura no. 3. Área de influencia indirecta 1000 metros de radio, (circunferencia ROJA)

CAPÍTULO 6. DESCRIPCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

6.1 Medio físico

El medio físico desde el punto de vista ambiental, se refiere a los relieves, superficies, accidentes topográficos, etc.

6.1.1 Geografía y geología

Aunque el inicio de la sedimentación de esta unidad es del Cretácico superior, esta formación es descrita en el capítulo referente al Cenozoico, teniendo en cuenta que el final de la deposición se sitúa probablemente en el Cenozoico inferior. La formación está constituida por sedimentos conglomeráticos en la base y arenosos hacia el techo. Posee fuerte coloración roja y afloran desde Asunción, hacia el SE, hasta Ybytymi, Caballero, en la depresión de Ypacaraí, una estructura asociada al Alto de Asunción. Fanglomerados de esta formación poseen un fuerte control estructural en su origen, constituyendo una auténtica tecto-facies.

6.1.2 Hidrogeología

Es un depósito sedimentario que se encuentra desarrollado dentro del área de Asunción y Gran Asunción (Proyecto Par83/005).

Dichos sedimentos se presentan, también, al N del Río Paraguay, en Benjamín Aceval y Villa Hayes (Gómez Duarte, 1985). La denominación de Patiño es debida a SPINZI (1983), que llamó conglomerado Patiño a sedimentos estudiados en el levantamiento geológico del Cerro Patiño, Areguá. El espesor medio de la Formación está estimado en 150 m y la unidad abarca un área de 1777 Km² (Proyecto Par 83/005).

6.1.3 Hidrografía y cuencas

Cercano al proyecto se encuentra el arroyo Ytay. El arroyo drena de sur a norte y desemboca en el río Paraguay pasando por la isla San Francisco para drenar finalmente en el río Paraguay.

Pertenece a la microcuenca del arroyo Ytay.

6.1.4 Topografía del sitio inmediato al proyecto

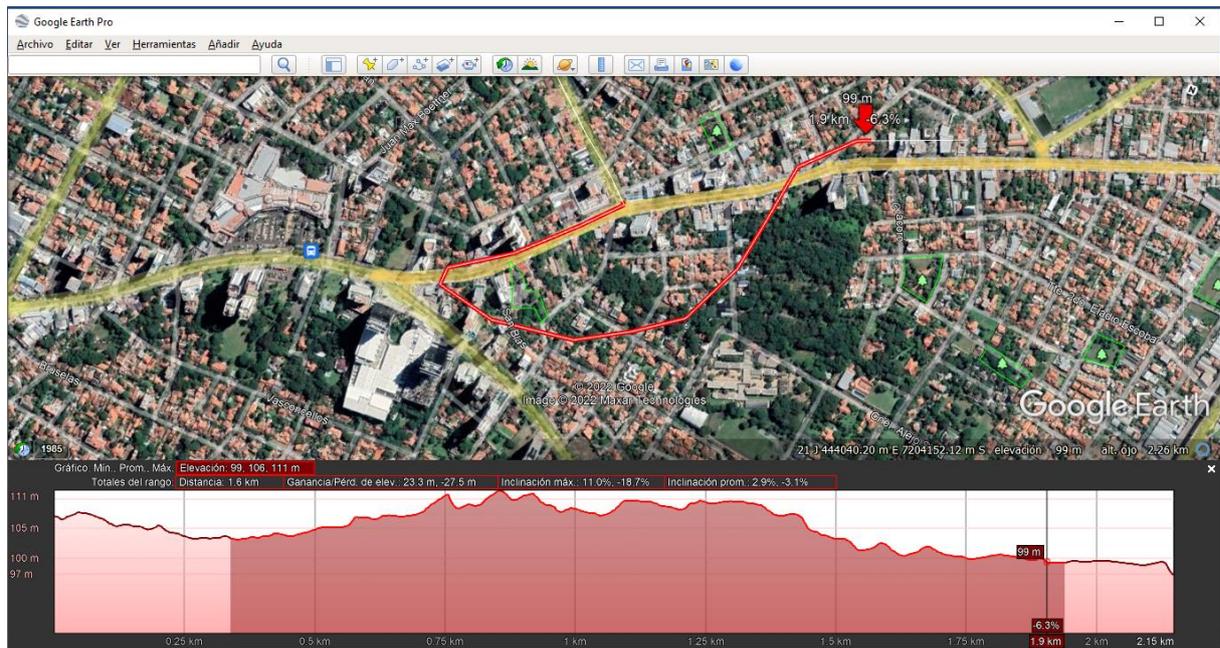


Figura nro. 1. Topografía del sitio. Fuente: Google earth. Pendiente de Norte a sur

La topografía del área de Estudio corresponde a una inclinación natural del terreno de SUR a NORTE, coincidiendo con el cauce del arroyo YTAY.

6.1.5 Clima

Para analizar las condiciones meteorológicas se utilizan los datos de la estación del aeropuerto de Asunción, distante a unos 10 km al terreno del proponente en la ciudad de Asunción. Se tienen los siguientes valores:

- Precipitación anual total: 1.390 mm/a
- Temperatura promedio anual: 24,2° C
- Humedad atmosférica promedio anual: 69 %

Con ayuda de la fórmula de IVANOV se calcula la evapotranspiración potencial, a partir de los valores promedios mensuales de temperatura y la humedad atmosférica.

- $ET_{pot} = 0,0011 \cdot (T + 25)^2 \cdot (100 - U)$ (1)
- ET_{pot} = Evapotranspiración potencial
- T = Promedio mensual de la temperatura del aire [°C]
- U = Promedio mensual de la humedad atmosférica relativa [%]

La ETpot anual asciende a 990 mm/a, por lo tanto, de los 1.390 mm/a de precipitación, cerca de 400 mm/a exceden para la infiltración y la escorrentía. Con las cifras mensuales se calcula la diferencia con respecto a la precipitación medida. En los meses de octubre a junio, la tasa de precipitación excede de la evapotranspiración potencial, de modo que se produce una recarga de agua subterránea. Se debe descontar el escurrimiento superficial. En los meses de julio a septiembre, el saldo es negativo, no hay una recarga de agua subterránea.

En la zona urbana de la renovación de agua subterránea puede aumentar a pesar de la impermeabilización de la superficie (edificaciones y asfaltados): por las altas precipitaciones, la falta de un saneamiento básico y a través de pérdidas en las redes de desagües (agua servida); situación que conlleva una fuerte complejidad hidroquímica (infiltración de agua limpia y de agua contaminada).

En el departamento central, aunque se registran buenas tasas de renovación, se llega a una extracción mayor a la recarga, como indican los análisis de niveles freáticos.

6.1.6 Suelos:

Suelos: El Mapa de Reconocimiento de los Suelos, clasifica a estos suelos en ENTISOL, (SubGrupo Lithie – Gran Grupo Odorthent), la textura de estos suelos son francosa gruesa, es decir son suelos compuestos por una mezcla uniforme de granos de Arcilla, limo y arcilla con predominancia de granulometrías gruesas, presentando un paisaje de lomadas, siendo su material de origen las areniscas. Generalmente presentan un relieve que varía entre el 3 y 8%, el drenaje es excesivo, con rocosidad y/o pedregosidad moderada.

6.1.7 Sitios de interés cultural o de concurrencias masivas

Cercano al proyecto se encuentra el centro comercial y económico de Asunción, varias empresas cuentan con oficinas centrales en los edificios del paseo la galería, el WTC World Trade Center Asunción, Shoppings paseo la galería y del sol.

Además se visualizan muchos otros edificios corporativos en los alrededores.

En la esquina del proyecto se encuentra una estación de servicios del emblema Barcos y Rodados ahora SHELL

El sitio corresponde a un sitio urbano en su totalidad, se visualizan áreas verdes como plazas, siendo estos micro ecosistemas los refugios de animales que sobreviven en entornos urbanos, en su mayoría

Aves. La plaza más cercana es la plaza de las residentes, que se ubica a unos 500 metros en dirección norte por la avenida Molas López.

6.2 Medio Biológico

6.2.1 Eco-región, Fauna y flora

El proyecto se encuentra dentro de la Eco-región Litoral Central. El Litoral Central abarca 26.310 km², comprendidos entre los departamentos de San Pedro, Cordillera y Central. Limita con el río Paraguay al Oeste. Es la eco-región que posee más centros poblados, especialmente en el Sur. El relieve terrestre es plano en su mayor parte. La altitud oscila entre los 63 m y los 318 m; los suelos del Norte son de planicies con poco declive y áreas inundadas; en el Sur, arenosos. Los esteros que se forman se convierten en sitios de albergue para muchas especies migratorias.

Esta eco-región presenta bosques con especies arbóreas macizas, irregulares y heterogéneas. Son árboles típicos el kurupika'y, tatarẽ, timbo, espina de corona, ceibo, sauce, vyvraita, quebracho colorado y karanda'y. Abundan los humedales, bañados, esteros, arroyos, ríos y nacientes de agua. La fauna tiene una fuerte influencia chaqueña.

Si bien en esta zona donde se encuentra el proyecto no se cuenta con vestigios del bosque central litoral se visualizan plazas públicas como remantes de áreas naturales.

6.3 Medio Socioeconómico

6.3.1 Economía:

Su actividad económica está basada fundamentalmente en el comercio, así como en la hostelería y el turismo en general, que ocupan a un 75% de la población. El Barrio Villa Morra es el barrio comercial de la ciudad, el más importante y destacado. En lo que a cultura se refiere, es también importante destacar sus museos, sus teatros, sus bibliotecas... entre ellas destacan la Biblioteca pública Municipal Augusto Roa Bastos, el Museo Policial, el Museo de la Memoria, la Casa Viola o el edificio de la universidad católica de Asunción, el Museo Godoy, la Iglesia de la Encarnación, o el Panteón Nacional de Los Héroes.

6.3.2 Población

La población de una ciudad o distrito es evaluada para el estudio de impacto ambiental con el fin de validar la actividad en cuanto a mano de obra disponible para sus actividades. Siendo la ciudad de asunción un lugar óptimo al contar con mano de obra calificada para este tipo de actividad.

La población de Asunción al año 2021 es de 521.101 habitantes, que representa el 7,1% de la población total del país. La distribución de la población por sexo, muestra una diferencia de alrededor de 5 puntos porcentuales a favor de las mujeres, es decir, 52,7% mujeres y hombres 47,3%. La estructura por edad de la población, muestra que el 23,8% de la población es menor de 15 años, el 65,6% tiene entre 15 a 64 años y cerca del 11% con 65 y más años de edad.

La proporción de población de adultos mayores va creciendo, aunque más lentamente de lo que disminuye la proporción de población infanto-juvenil. La esperanza de vida al nacer en el 2021, para las mujeres es de 77,9 años, y para los hombres es de 71,9 años.

CAPÍTULO 7. MARCO LEGAL

7.1 Consideraciones Legislativas y Normativas

El marco legal e institucional dentro del cual se analizan los aspectos ambientales del proyecto, hace relación a la implementación de normativas para el caso específico, y otros elementos que ayudan a comprender mejor el escenario socio – económico en el cual se desarrolla.

A partir de la década de los 90, la Legislación Ambiental ha recibido mayor atención como instrumento para el desarrollo sostenible del país, ya que se han establecido importantes normas jurídicas relacionadas con el medio ambiente. Dentro de éstas, se debe destacar la Ley N.º 294/93 sobre Evaluación de Impacto Ambiental y el Decreto N.º 453/13 que reglamenta a la misma, además la de Creación de la Secretaría del Ambiente, promulgada en el año 2000, y la Política Ambiental Nacional (2006).

Existe una jerarquía de instrumentos legales locales, comenzando con la Constitución Nacional de 1992, y seguido por los Tratados Internacionales ratificados por Paraguay, leyes aprobadas por el Congreso Nacional y leyes especiales, además de normativas regionales, municipales e institucionales.

7.2 La Constitución Nacional

El medio ambiente tiene rango constitucional. La Carta Magna, en su primer Capítulo vincula la calidad de vida de los paraguayos con la preservación del medio ambiente. La Constitución Nacional del 92 contiene varios Artículos que guardan relación con temas ambientales. Aquellos relevantes se indican a continuación.

Artículo 6 – De la Calidad de Vida

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Centro de distribución *Empresa Distribuidora Especializada Sociedad Anónima EDESA RUC: 80002615-2*



Página: 18 de 59

Artículo 7 – Del derecho a un ambiente saludable

Artículo 8 – De la Protección Ambiental

Artículo 38 – Del Derecho a la Defensa de los Intereses Difusos

Artículo 176 – De la política económica y de la promoción del desarrollo

7.3 Principales Legislaciones Ambientales relacionados al proyecto

7.3.1 Ley N° 836/80 El Código Sanitario

7.3.2 Ley 251/93 QUE APRUEBA EL CONVENIO SOBRE “CAMBIO CLIMATICO”

7.3.3 Ley 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental (EIAp)

7.3.4 Ley 716/96 que Sanciona Delitos Contra el Medio Ambiente

7.3.5 Ley N° 1100/97 de Prevención de la Polución Sonora

7.3.6 Ley 1.561/2000 de Creación de la SEAM.

7.3.7 La Ley N.º 3239/07 “De Los Recursos Hídricos Del Paraguay”

7.3.8 Ley N° 3956/09 - Gestión Integral de los Residuos Sólidos en la República del Paraguay

7.3.9 Ley Orgánica Municipal N° 3.966/10.

7.3.10 Ley N° 5.211 / 2014. De calidad del aire:

<http://www.mades.gov.py/wp-content/uploads/2018/07/Ley-5211-14-Ley-del-aire.pdf>

7.3.11 Decretos 453/13 Y 954/13 – Reglamentación de la Ley 294/93

7.3.12 Resolución N° 2194/07 Por la cual se establece el Registro Nacional de Recursos Hídricos.

7.3.13 Resolución N° 222/02 Por la cual se establece el padrón de calidad de aguas en el territorio Nacional

7.3.14 Resolución N° 770/14 Por la cual se establecen las normas y procedimientos para los sistemas de gestión y tratamiento de efluentes líquidos industriales de cumplimiento obligatorio para los complejos industriales

7.3.15 LEY N° 6123 QUE ELEVA AL RANGO DE MINISTERIO A LA SECRETARÍA DEL AMBIENTE Y PASA A DENOMINARSE MINISTERIO DEL AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE EL CONGRESO DE LA NACIÓN PARAGUAYA SANCIONA CON FUERZA DE LEY

7.4 Legislaciones INAN:

7.4.1 Resolución SG N° 213 de 16 de mayo de 2019: por la cual se establecen las condiciones y requisitos para la habilitación.

7.5 Legislaciones Ministerio del Trabajo

7.5.1 Decreto N° 14.390 Por el cual se aprueba el Reglamento General Técnico de Seguridad, Higiene y Medicina en el trabajo

7.5.2 Ley 1160/97 - El Código Penal:

7.5.3 Ley 5804/17 que establece el Sistema nacional de prevención de riesgos laborales

<http://silpy.congreso.gov.py/ley/138813>

7.6 Legislación MSPyBS

7.6.1 Decreto: 2882

POR EL CUAL SE REGLAMENTA EL ARTÍCULO 40 DE LA LEY 11191/1997 "DE PRODUCTOS PARA LA SALUD Y OTROS" Y SE ESTABLECEN NORMAS PARA LA OBTENCIÓN Y RENOVACIÓN DEL REGISTRO SANITARIO DE PRODUCTOS DOMISANITARIOS DE RIESGO I Y RIESGO 11; Y SE DEROGA EL DECRETO 8843/2012, DEL 3 DE MAYO DE 2012.

7.6.2 Decreto 3672.

POR EL CUAL SE INCORPORA AL ORDENAMIENTO JURÍDICO NACIONAL LA RESOLUCIÓN DEL GRUPO MERCADO COMÚN DEL MERCOSUR N° 09/15 «CERTIFICADO DE LIBRE VENTA PARA PRODUCTOS DOMISANITARIOS»;

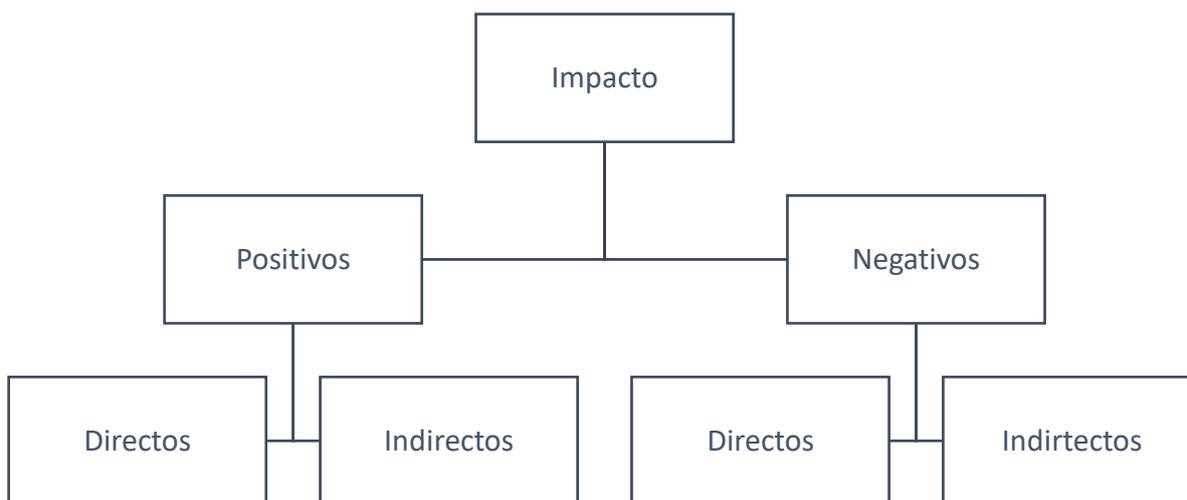
7.6.3 Decreto 4625

POR EL CUAL SE REGLAMENTA EL ARTÍCULO 40 DE LA LEY N° 1119/1997, «DE PRODUCTOS PARA LA SALUD Y OTROS», SE ACTUALIZAN Y ESTABLECEN NORMAS PARA LA OBTENCIÓN Y RENOVACIÓN DEL REGISTRO SANITARIO, DE PRODUCTOS DOMISANITARIOS, Y SE ABROGA EL DECRETO N° 2882 DEL 30 DE DICIEMBRE DE 2014.

CAPÍTULO 8. IDENTIFICACIÓN DE POSIBLES IMPACTOS

8.1 Identificación de los impactos significativos que el proyecto podría ocasionar

A continuación, serán detallados y cuantificados los impactos que son generados por las actividades del proyecto. Estos impactos son clasificados de la siguiente manera:



Serán valorizados según su periodicidad, frecuencia de aparición, intensidad o magnitud y si son positivos o negativos.

Esta etapa del estudio ambiental es fundamental para determinar las actividades que serán desarrolladas para minimizar los impactos ambientales, impactos en seguridad o sociales que puedan surgir de las actividades desarrolladas.

8.2 Metodología para la identificación y evaluación de los impactos

Los aspectos ambientales, es decir cuando el ambiente sufre una modificación debido a una actividad desarrollada, puede tener diferentes valoraciones dependiendo de las frecuencias con las cuales se realizan las tareas, el área que amortiza este impacto, y los factores de dispersión del impacto como pueden ser el viento, el arrastre por agua o la expansión de energía.

A modo de resumen, la forma de trabajo propuesta en el presente Estudio de Impacto Ambiental, es identificar los impactos, valorizarlos en cuanto a su intensidad y área de influencia, y buscar propuestas de mitigación a los mismos. Para la evaluación de los potenciales impactos ambientales del proyecto se procedió de la siguiente manera:

a) Recopilación de la Información: Durante el proceso de análisis y evaluación se determinó en detalles la descripción de las acciones y actividades para la planificación, instalación, operación, mantenimiento y abandono del proyecto.

b) Determinación de las características ambientales y sociales del Área: sobre la descripción detallada del medio ambiente del Área de Influencia, se realizó un levantamiento de información de los medios físicos, biológicos y Antrópicos del área. Durante el levantamiento y reconocimiento de las condiciones ambientales que afecta el sistema se identificó y seleccionó cuales serían las variables ambientales que podrían ser afectadas por las actividades del proyecto.

c) Métodos de Evaluación Ambiental: conociendo en detalle las acciones y actividades para la planificación, instalación y ejecución del Proyecto y sus características ambientales predominantes se procedió a la evaluación de los impactos mediante una matriz.

8.3 Identificación de los potenciales impactos del proyecto

Los principales impactos ambientales identificados a ser producidos por el presente proyecto se detallan en el siguiente cuadro:

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Centro de distribución *Empresa Distribuidora Especializada Sociedad Anónima EDESA RUC: 80002615-2*



Página: 22 de 59

Cuadro de Identificación de posibles impactos

Actividades del proyecto	Insumos / Equipos	Aspecto Ambiental	Impacto	Medio impactado
Construcción	<ul style="list-style-type: none"> El proyecto ya se encuentra en etapa operativa 	<ul style="list-style-type: none"> El proyecto ya se encuentra en etapa operativa 	<ul style="list-style-type: none"> El proyecto ya se encuentra en etapa operativa 	<ul style="list-style-type: none"> El proyecto ya se encuentra en etapa operativa

Actividades del proyecto	Insumos / Equipos	Aspecto Ambiental	Impacto	Medio impactado
Definición de la ubicación	<ul style="list-style-type: none"> Transporte y traslado camiones / combustibles 	<ul style="list-style-type: none"> La definición de la ubicación del establecimiento se debe a que constituirá un punto central de distribución de los insumos que representa y comercializa, facilitando los trabajos logísticos de la empresa. 	<ul style="list-style-type: none"> Emisiones menores de gases de combustión de los camiones de logística. Eficiencia en el uso del tiempo Disminución de carga de tráfico a la ciudad a través de mejores planeamientos de rutas. Los empleados logísticos reducirán su nivel de estrés al permanecer menos tiempo en las calles en el tránsito. 	<ul style="list-style-type: none"> Calidad del Aire Antrópico Ciudad circulación vehicular Antrópico bienestar

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Centro de distribución *Empresa Distribuidora Especializada Sociedad Anónima EDESA RUC: 80002615-2*



Página: 23 de 59

Actividades del proyecto	Insumos / Equipos	Aspecto Ambiental	Impacto	Medio impactado
Almacenamiento de insumos a comercializar	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Deposito (Infraestructura) ▪ Habilitaciones estatales ▪ Equipos de combate contra incendios ▪ Equipos de detección de incendios ▪ Duchas de emergencias ▪ Salidas de emergencias ▪ Personales ▪ Racks ▪ Pallets 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Movimiento de mercaderías fuera del establecimiento ▪ Movimiento de mercaderías dentro del establecimiento ▪ Almacenamiento a distintos niveles en racks ▪ Uso de pallets de madera y plásticos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Emisiones de gases de combustión de vehículos. ▪ Caída de insumos almacenados ▪ Derrames accidentales ▪ Uso de pallets de madera 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Antrópico ▪ Aire calidad ▪ Suelo

Actividades del proyecto	Insumos / Equipos	Aspecto Ambiental	Impacto	Medio impactado
Administración	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mobiliarios ▪ PC Notebooks ▪ Impresoras ▪ Iluminación ▪ Papeles ▪ Alimentación 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilización de mobiliarios de madera prensada ecológica. ▪ Uso de energía eléctrica ▪ Impresiones en papel ▪ Consumo de alimentos. ▪ Consumo de agua para sanitarios y también para consumo de los empleados. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Generación de residuos cuando los mobiliarios sean cambiados ▪ Uso de madera ecológica para la compra de inmobiliario ▪ Consumo energético e ingreso al estado en concepto de pago a la ANDE ▪ Generación de residuos comunes de consumo de alimentos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aire ▪ Agua ▪ Suelo

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Centro de distribución *Empresa Distribuidora Especializada Sociedad Anónima EDESA RUC: 80002615-2*



Página: 24 de 59

Actividades del proyecto	Insumos / Equipos	Aspecto Ambiental	Impacto	Medio impactado
			<ul style="list-style-type: none"> Generación de efluentes cloacales. 	
	<ul style="list-style-type: none"> Uso de energía 	<ul style="list-style-type: none"> Consumo de energía 	<ul style="list-style-type: none"> Ingreso de dividendos a la ANDE 	<ul style="list-style-type: none"> ANDE
	<ul style="list-style-type: none"> iluminación del local 	<ul style="list-style-type: none"> Generación de residuos de iluminación 	<ul style="list-style-type: none"> Contaminación del suelo 	<ul style="list-style-type: none"> Suelo
	<ul style="list-style-type: none"> Cambio de embalajes en caso necesario 	<ul style="list-style-type: none"> Generación de residuos sólidos comunes 	<ul style="list-style-type: none"> Contaminación del suelo 	<ul style="list-style-type: none"> Suelo
	<ul style="list-style-type: none"> Administrativas 	<ul style="list-style-type: none"> Generación de residuos de oficinas 	<ul style="list-style-type: none"> Contaminación del suelo 	<ul style="list-style-type: none"> Suelo
	<ul style="list-style-type: none"> Uso de sanitarios 	<ul style="list-style-type: none"> Generación de efluentes 	<ul style="list-style-type: none"> Contaminación del suelo 	<ul style="list-style-type: none"> Suelo
	<ul style="list-style-type: none"> Entrenamiento a los personales 	<ul style="list-style-type: none"> Mejora en la capacidad de los personales 	<ul style="list-style-type: none"> Mejora en la calidad de vida de los personales 	<ul style="list-style-type: none"> Antrópico
	<ul style="list-style-type: none"> Capacitaciones en primeros auxilios 	<ul style="list-style-type: none"> Atención rápida y adecuada en caso de accidentes 	<ul style="list-style-type: none"> Trabajo 	<ul style="list-style-type: none"> Antrópico
	<ul style="list-style-type: none"> Capacitaciones en gestión del centro de distribución 	<ul style="list-style-type: none"> Mejora en la capacidad de los personales 	<ul style="list-style-type: none"> Trabajo 	<ul style="list-style-type: none"> Antrópico
	<ul style="list-style-type: none"> Control de roedores 	<ul style="list-style-type: none"> 	<ul style="list-style-type: none"> Gestión adecuada de depósitos y centro de distribución 	<ul style="list-style-type: none"> Alimentos

8.4 Valoración de los principales impactos ambientales identificados

Matriz: sobre aquellos impactos con efectos negativos y positivos identificados se valorarán los efectos ambientales, considerando los parámetros de sentido, alcance, importancia y temporalidad.

Valoración de los impactos						
Valor	Positivos o negativos	Magnitud	Frecuencia	Reversibilidad	Recuperación	Área de impacto
1	(+) o (-)	Impacto al ambiente.	Aparición ocasional, sin frecuencia determinada	Reversible por procesos naturales	Recuperación del medio en menos de 6 meses	AID
3	(+) o (-)	Impacto al ambiente y a la salud de las personas	Aparición regular, una vez por mes	Reversibles por procesos naturales y antrópicos	Recuperación del medio en más de 6 meses	All
5	(+) o (-)	Impacto al ambiente, la salud y requiere evacuación de la zona.	Aparición constante todos los días	No reversible al corto plazo	El medio no vuelve a su estado natural anterior	Regional

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Centro de distribución *Empresa Distribuidora Especializada Sociedad Anónima EDESA RUC: 80002615-2*



Página: 26 de 59

Actividades del proyecto	Impacto	Positivos o negativos	Magnitud	Frecuencia	Reversibilidad	Recuperación	Área de impacto
Operación del Centro de distribución	Probabilidad de incendios	-	5	1	5	5	3
	Probabilidad de derrames	-	3	1	3	3	1
	Accidentes laborales	-	5	1	5	5	1
	Generación de residuos sólidos =contaminación del suelo	-	1	5	3	3	1
	Generación de residuos sólidos reciclables = Generación de puestos de trabajo para recicladores.	-	1	5	3	3	1
	Generación de residuos sólidos reciclables = recuperación de residuos para la cadena de producción	-	1	5	3	3	1
	Generación de artefactos de iluminación = residuos peligrosos al contener mercurio y vidrio.	-	1	5	3	3	1
	Uso de agua = Generación de efluentes cloacales	-	3	5	3	3	3
	Generación de residuos comunes = Aumento de los residuos aportados a ser gestionados por el municipio.	-	3	5	1	1	1
	Consumo de energía = Energía renovable de hidroeléctricas	+					
	Generación de mano de obra = puestos de trabajo y mejora de la calidad de vida	+					
	Aumento de productos de calidad ofrecidos en el mercado local por la importación de	+					
	Derrame de líquidos almacenados = contaminación del suelo y agua subterránea	-	5	1	3	3	1
	Administración y control de stock	Generación de efluentes cloacales = Contaminación de aguas	-	3	5	3	3
Generación de residuos peligrosos como artefactos de iluminación que puedan generar cortes, o contaminación del suelo en caso de ser equipos con mercurio.		-	3	5	1	1	1
Posibilidad de que ocurra un incendio. Que genera destrucción o daño patrimonial y emisiones de gases contaminantes a la atmosfera.		-	5	1	5	5	1

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Centro de distribución *Empresa Distribuidora Especializada Sociedad Anónima EDESA RUC: 80002615-2*



Página: 27 de 59

Actividades del proyecto	Impacto	Positivos o negativos	Magnitud	Frecuencia	Reversibilidad	Recuperación	Área de impacto
Actividad en general	Generación de mano de obra	+					
	Mejora de condiciones de vida del entorno inmediato y de la ciudad	+					
	Pago de impuestos y tasas a las entidades del estado para que hagan una redistribución equitativa de los mismos y así tener más cuídanos más preparados con lo que se mejoraría la calidad de vida de la sociedad.	+					
	Se realizarán actividades de hermoceamiento de la plaza de las residentes cercana al proyecto	+					
	Mejores productos ofrecidos en el mercado local generan una buena competencia del mercado y esto genera fuentes de trabajo para la población	+					

CAPÍTULO 9. ANALISIS DE ALTERNATIVAS:

9.1 De localización

Se considera optima la localización del proyecto para lograr un excelente alcance a las poblaciones de Asunción, Luque, Fernando de la mora, San Lorenzo y Lambaré ciudades más grandes del departamento Central.

9.2 De infraestructura:

Se considera la infraestructura implementada como la más adecuada y en cumplimiento a las normas de seguridad ocupacional, al ministerio de Salud pública y bienestar social y su dirección DINAUSA y para el tipo de actividad a realizarse además de permitir una buena higiene limpieza y control de stock de las mercaderías a almacenar.

Los depósitos arrendados por EDESA cuentan con pisos de cemento armado de gran resistencia y totalmente impermeables las paredes de mampostería y los techos de zinc de acuerdo a las características de construcción para este tipo de edificaciones facilitando así en caso de incendios el desmoronamiento del techo y así permitir el mejor alcance para el combate contra el fuego desde al aire.

9.3 De procesos.

Las actividades serán realizadas de acuerdo a la gestión adecuada de centros de distribución además de la implementación de procesos más eficientes y controlados por tecnología.

DE acuerdo a todos estos puntos se considera que el proyecto cumple con una buena localización, una buena infraestructura y un buen control de los procesos. Por lo que se considera óptimo.

CAPÍTULO 10. PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

10.1 Plan de Gestión Ambiental de las actividades del proyecto

Luego de la evaluación de los posibles impactos ambientales del proyecto se detalla en el plan de gestión ambiental, seguridad y de higiene ocupacional, todas las actividades que se realizaran con el fin de minimizarlas.

Un plan de gestión ambiental no solo engloba las actividades de minimización que se requieren implementar con el fin de proteger al ambiente, también se tiene en cuenta aspectos como, aumento de la seguridad laboral, mejora en las condiciones del trabajo para los empleados, higiene laboral para

que se puedan desarrollar las actividades reduciendo los riesgos de contagio de enfermedades o que el predio resulte en un criadero de plagas.

Disminuyendo los impactos, riesgos y condiciones inseguras, a través de técnicas de minimización de estos o de compensación. Para ello se elaborarán un conjunto de programas cuyos procesos están dirigidos a la solución puntual de los impactos identificados respondiendo al objetivo del plan que es la protección ambiental.

El plan en si abarca cuatro etapas principales: la identificación de los impactos (o problemas) que ya se realizó anteriormente en este estudio; desarrollo e implementación de las acciones que se realiza para corregir o minimizar esos impactos y riesgos; evaluación de las medidas de acción implementadas, y por último la corrección de las acciones que requieran ser mejoradas en búsqueda de la mejora continua.

Para este plan de acción ambiental social y de seguridad se desarrollarán y se detallarán de acuerdo a las actividades desarrolladas.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Centro de distribución *Empresa Distribuidora Especializada Sociedad Anónima EDESA RUC: 80002615-2*



Página: 30 de 59

10.1.1 Plan de gestión ambiental.

Etapa	Actividades	Medidas de mitigación
Adecuación del sitio obras	Aprobación de planos	Se deberán elaborar los planos de acuerdo a las ordenanzas municipales de Asunción.
	Construcción del piso del deposito	El piso deberá ser resistente para soportar el peso de la mercadería almacenada además de la circulación segura del montacargas apiladora eléctrico. Deberán ser pisos impermeables para permitir una fácil limpieza y también en caso de derrames una contención adecuada de los mismos.
	Instalación de pilotes metálicos para estructura	Los techos serán metálicos, además se instalarán aislaciones con el fin de mantener una temperatura adecuada dentro del recinto de almacenaje de productos perecederos Los techos deberán ser resistentes para evitar su derrumbe en caso de temporales y frágiles para permitir el derrumbe en caso de incendios y así evitar que la estructura se desmorone.
	Instalación del techo	Los techos serán de metal, y aislados hacia el interior. Los accesos al mismo deberán ser seguros para permitir su mantenimiento y reparación.
	Instalación de cableados y parte eléctrica	Los cableados deberán ser adecuados a las normativas de la ANDE para instalaciones de cables para media y baja tensión. El transformador deberá tener su certificado de libre de PCB por parte de laboratorios habilitados por la ONA El generador deberá tener mantenimiento constante para así evitar emisiones de gases invernaderos por encima de su rendimiento óptimo. Los ductos expuestos deberán ser resistentes al fuego según la norma constructiva de la ANDE Deberán tener disyuntores de seguridad para evitar descargas eléctricas a los personales. Programar los trabajos en la parte eléctrica de forma segura para evitar accidentes.

Coltsig Paraguay Seguro y Sostenible.

PREPARO

Fabio Colturi Consultor Ambiental

MADES CTCA I-1051

Tec. Seguridad Ocupacional MTESS

Cel.: 0971625669; Correo: fabiocolturi@gmail.com; consultoracolts@gmail.com Dirección: Avenida Defensores del Chaco Esquina Mario Meyer

PROPONENTE

Representante legal EDESA

Elías Saba Rodríguez CI: 1.547.630

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Centro de distribución *Empresa Distribuidora Especializada Sociedad Anónima EDESA RUC: 80002615-2*



Página: 31 de 59

Etapa	Actividades	Medidas de mitigación
		<p>El conector para el cargador de la apiladora eléctrica deberá ser industrial tipo shucko.</p> <p>La iluminación se optó por el tipo LED evitando así residuos sólidos peligrosos como los contenidos en las lámparas de mercurio o sodio.</p> <p>Además, la iluminación led permite tener un ahorro energético.</p>
	Instalación de cañerías	<p>Las cañerías de agua serán instaladas de acuerdo a la calidad optada por el proponente, evitando así pérdidas de agua dentro de las instalaciones.</p> <p>Las tuberías de aguas residuales estarán independientes de todo sistema de colección de aguas.</p> <p>Las aguas pluviales y fluviales tendrán su conexión independiente para su desagote a la calle.</p> <p>La zona cuenta con alcantarillado sanitario por lo que se conectara a este sistema previa autorización de la ESSAP.</p>
	Instalación de alarmas de prevención de incendios	<p>Serán instalados sistemas de detección de humo</p> <p>Pulsadores de emergencia.</p> <p>Alarmas estroboscópicas</p> <p>Luces de emergencia</p> <p>Puertas de emergencia para evacuación</p> <p>Carteles indicadores del sentido de evacuación</p> <p>Y se deberán realizar los mantenimientos de forma periódica.</p>
	Instalación del sistema de combate contra incendios	Serán instalados Extintores y serán distribuidos de acuerdo al plano aprobado.
	Instalación de aislantes	Serán instalados aislaciones del tipo lana de vidrio flexible en los techos para lograr reducir la temperatura dentro el depósito y así mantener la calidad de los insumos almacenados.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Centro de distribución *Empresa Distribuidora Especializada Sociedad Anónima EDESA RUC: 80002615-2*



Página: 32 de 59

Etapa	Actividades	Medidas de mitigación
	Instalación del sistema de extracción ingreso de aire y sistema de refrigeración.	Serán instalados extractores y sopladores en el depósito para permitir una mejor extracción del aire, y también del aire caliente con el fin de mantener una temperatura adecuada en el centro de distribución. En caso de requerir serán instalados equipos de aire acondicionados comprados por empresas habilitadas para la venta
	Instalación de cámaras de frío	Las cámaras de frío serán instaladas atendiendo una eficiencia en el consumo energético para el mantenimiento de la temperatura, además las cámaras de frío están instaladas dentro del depósito por lo que el salto calorífico entre el sitio del centro de distribución con el interior de la cámara será menor.
	Colocación de mueblerías	Serán optados muebles de melanina principalmente para los mobiliarios de las oficinas.
	Instalación de racks para estanterías	Los racks serán adquiridos por empresas que se dedican al rubro. Serán abulonados al piso para evitar que caigan Serán señalizados los racks con el peso máximo a estibar por posición para evitar forzar el sistema Capacitar al personal de apiladoras para el manejo adecuado de los productos.
Operación	Gestión de habilitaciones	Deberá gestionar las habilitaciones ante las instituciones del ESTADO entre ellas el MADES, INAN, DINAVISA, Municipalidad de Asunción.
	Contratación de personal	SE deberán contratar personales idóneos para los trabajos a ser realizados, además de acuerdo a la legislación local deberán contar con asesorías en temas ambientales, un director técnico para el INAN y un Regente ante la DINAVISA
	Gestión de residuos	Deberán contar con tachos de residuos distribuidos dentro del recinto de trabajo que permita una buena segregación de los mismos Contratar o contar con un servicio de recolección de residuos no reciclables.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Centro de distribución *Empresa Distribuidora Especializada Sociedad Anónima EDESA RUC: 80002615-2*



Página: 33 de 59

Etapa	Actividades	Medidas de mitigación
		<p>En caso de generar residuos reciclables se deberán realizar la entrega o venta a las empresas habilitadas para su procesamiento o a través de programas sociales contar con recicladores de la zona.</p> <p>Se deberá contar con registros para lograr estimar la cantidad de residuos generados versus los residuos no reciclables generados.</p>
	Gestión de energías	<p>Controlar y mantener en buen estado los equipos de frio</p> <p>Lograr eficiencia energética de los equipos de aire entrenando y capacitando al personal que tendrá operativa en estas áreas.</p> <p>Verificar los equipos de iluminación y realizar la limpieza de los artefactos de forma anual, logrando una mejor eficiencia de iluminación</p>
	Gestión de efluentes.	<p>El proponente solamente generara residuos cloacales, en la empresa trabajaran entre 10 a 20 personas en turno administrativo</p> <p>Controlar las conexiones de la tubería de la red cloacal de forma trimestral con el fin de detectar si posee infiltraciones. Para ello se contarán con registros de inspección.</p>
	Gestión de productos vencidos.	<p>Los productos vencidos serán entregados a cada proveedor para su disposición adecuada para así lograr una gestión adecuada.</p> <p>En caso de que los proveedores lo requieran el proponente podrá solicitar la destrucción de los mismos en empresas habilitadas para dicha gestión. Los productos vencidos pueden ser alimentos vencidos, carnes, lácteos entre otros.</p>
	Gestión de equipos de aire	<p>Contar con el mantenimiento periódico de los mismos. Los gases de refrigeración utilizados en estos equipos deberán ser ecológicos y aprobados por el MADES</p> <p>La recarga y mantenimiento de los mismos deberán ser registrados en planillas y además contar con la carga segura de los gases evitando perdidas a la atmosfera.</p>

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Centro de distribución *Empresa Distribuidora Especializada Sociedad Anónima EDESA RUC: 80002615-2*



Página: 34 de 59

Etapa	Actividades	Medidas de mitigación
	Gestión de apiladora y montacargas	<p>Contar con un equipo de trabajo en buen estado</p> <p>Verificar el estado de la batería de forma constante. Revisando los niveles de agua y de electrolitos.</p> <p>Cargar de forma segura la apiladora</p> <p>Capacitar al personal en la operación para evitar caídas y pérdidas o choques.</p> <p>Verificar de forma diaria los componentes de la apiladora para evitar usar en caso de que presente desperfectos.</p> <p>El enchufe deberá ser del tipo industrial para asegurar la seguridad del mismo.</p>
	Control de roedores e Higiene del sitio	<p>Se deberán instalar rutinas de limpieza constante del sitio</p> <p>Se llevarán registros en planillas de las limpiezas realizadas.</p> <p>Se centrará el servicio de una empresa habilitada por la DIGESA para realizar fumigaciones y desinfecciones de forma periódica y se deberá contar con los registros y habilitaciones de estas empresas.</p> <p>Es fundamental el cuidado de estos puntos porque de ellos dependen la inocuidad de los alimentos a ser comercializados.</p>

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Centro de distribución *Empresa Distribuidora Especializada Sociedad Anónima EDESA RUC: 80002615-2*



Página: 35 de 59

Etapa	Actividades	Medidas de mitigación
Recepción de mercaderías	<p>Ingreso de camiones</p> <p>Estibamiento adecuada para la descarga de mercaderías</p> <p>Descarga de mercaderías</p> <p>Inspección de carga</p> <p>Asignación de posición</p> <p>Almacenamiento</p>	<p>Establecimiento de la zona de circulación segura en planta para ingreso de camiones.</p> <p>Asignación del dock de carga y descarga</p> <p>Instalar la traba ruedas para operativa segura</p> <p>El chofer deberá entregar llaves para evitar arranques repentinos</p> <p>Se procederá a verificar la mercadería y las que fueron sustraídas por los entes del estado como DIVNAVISA para su inspección</p> <p>Se generarán residuos sólidos que serán acopiados de forma segregada para permitir un reciclaje de los mismos.</p> <p>Verificar el sistema de rociadores, extintores y sensores de humo durante las actividades</p> <p>En caso de productos químicos se deberá contar comuna ducha de emergencia</p>
Almacenamiento	<p>Control de stock</p> <p>Organización de mercaderías e inventarios</p>	<p>Control de Stock y racks en estado de las mismas para evitar sobrepeso de carga y caída de productos.</p> <p>Mantener el sitio limpio y ordenado en todo momento</p> <p>Contar con kits de contención para caso de derrames</p> <p>Verificar el buen funcionamiento de la ducha de emergencia</p> <p>Los productos que se podrían derramar en su mayoría son alimenticios los domisanitarios líquidos deberán ser acopiados luego de la absorción en un tambor de acopio hermético para su disposición correcta.</p>
Orden de carga y salida de mercadería	<p>Preparación de mercadería</p> <p>Reprocesados de mercaderías</p> <p>Carga de camión</p> <p>Salida y despacho a los puntos de consumo</p>	<p>Se deberán instalar tachos de residuos bien distribuidos en el depósito con el fin de gestionar la segregación de los mismos y</p>

10.2 Plan de Seguridad edilicia y de Evacuación de Emergencias

El sitio deberá contar con un sistema de combate al incendio como:

- De acuerdo a los planos aprobados deberán contar con extintores distribuidos de forma tal que se adecue al decreto 14390 y a las ordenanzas de PCI De Asunción.
- Deberá contar con cartelerías para la señalización de los sitios y también los teléfonos de emergencias a los que se deberán llamar en caso de necesitar ayuda exterior como bomberos, policías, ambulancias etc.
- El plan de evacuación deberá estar preparado y diseñado de acuerdo a la aprobación por parte de los bomberos de la zona. Y un técnico especializado en manejo y gestión de situaciones de emergencia.
- Además, deberán contar con un plano de evacuación donde se detallen los puntos de encuentro en caso de emergencias, estos puntos deberán ser lugares seguros y que no representen riesgos para ninguna persona en caso de emergencias.

10.2.1 Área de afectación indirecta en caso de incendios o explosiones

En caso de emergencias se cuentan con los siguientes organismos de ayuda externa cercanos al proyecto:

Los bomberos de Asunción se encuentran a 15 minutos del sitio

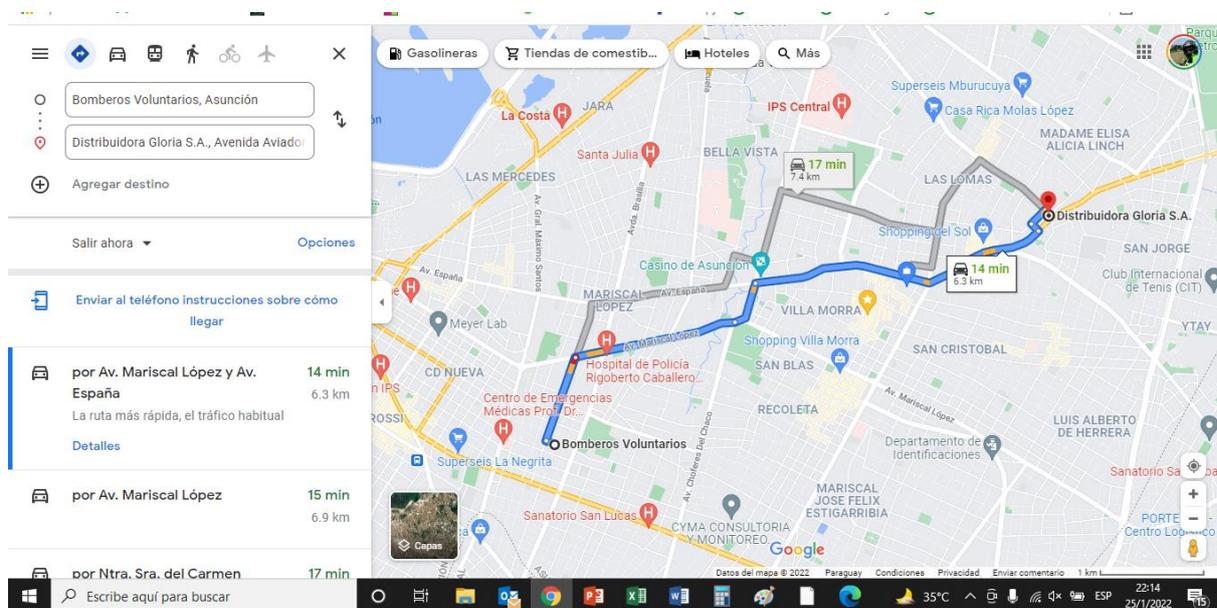


Figura nro. 2. Mapa de servicios externos de ayuda.

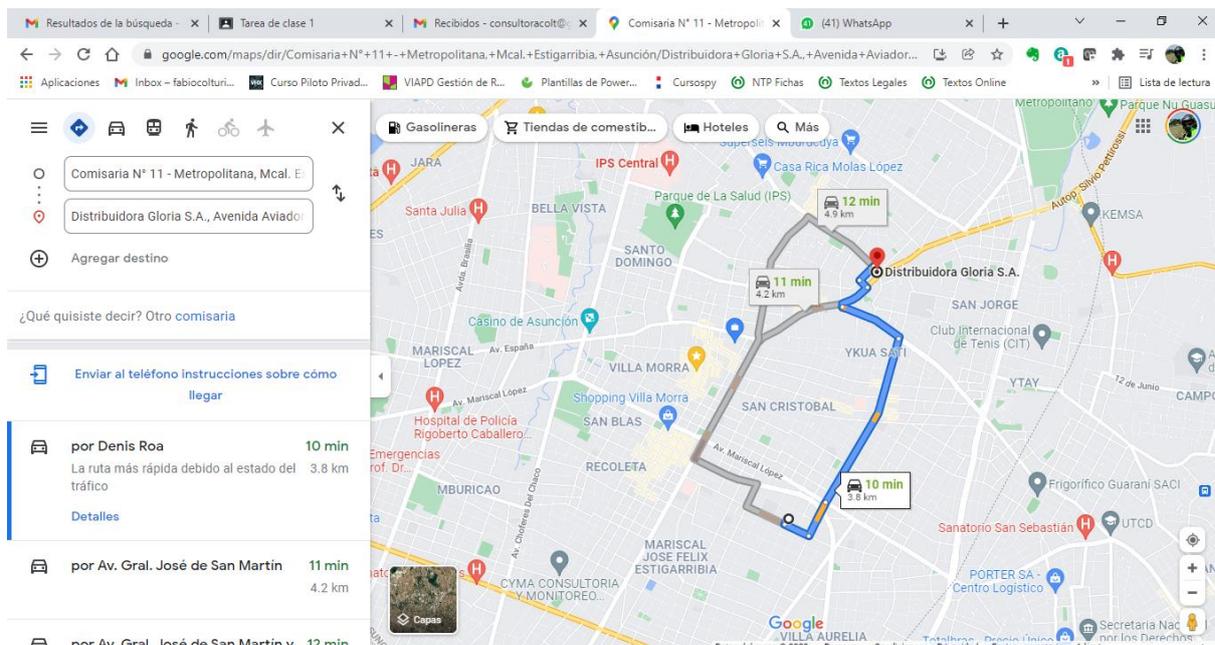


Figura nro. 3. Distancia a la comisaria más cercana

10.3 Procedimientos en caso de accidentes

Se establecerá y difundirá mediante folletos y carteles informativos colocados en lugares visibles para todo el personal, las indicaciones de a quién deben reportar algún eventual accidente en zona de obra. Los medios de comunicación serán teléfonos celulares.

Deberá instalarse en lugares visibles botiquines de primeros auxilios conteniendo los medicamentos indispensables.

Las acciones a tomar estarán acorde a la gravedad determinada para el caso y pueden ir desde, la atención en el frente con los botiquines de primeros auxilios dispuestos al efecto, o la evacuación del accidentado con la movilidad del frente hasta el puesto sanitario, o de ser necesario, la evacuación del accidentado en ambulancia hasta el Hospital.

10.4 Plan de Actuación en caso de Accidentes

Ante un accidente de trabajo proceda de la siguiente manera:

1. Atención del accidentado: Atención inmediata del herido e información oportuna al Servicio de Ambulancia o Bomberos; Enfermedades o Accidentes Leves.
2. Llamar al servicio Médico/ambulancia, indicando lugar del accidente, ubicación del accidentado, estado.

3. Antes de proceder, el caso de debe ser informado al responsable directo de la Planta Industrial.
4. RECUERDE: LA PALABRA AMBULANCIA o BOMBEROS SIGNIFICA EMERGENCIA POR LO TANTO NO LA USE SIN NECESIDAD. TELÉFONOS DE EMERGENCIA: - POLICÍA NACIONAL: 911: - BOMBEROS VOLUNTARIOS DEL PARAGUAY: 132 Bomberos IPS Central: 021-290.136 al 9 - Ambulancia IPS – Asegurado: 021-290.136 - Emergencias Médicas: 021-204-800
5. Registro del Incidente.

10.1 Plan de Señalizaciones.

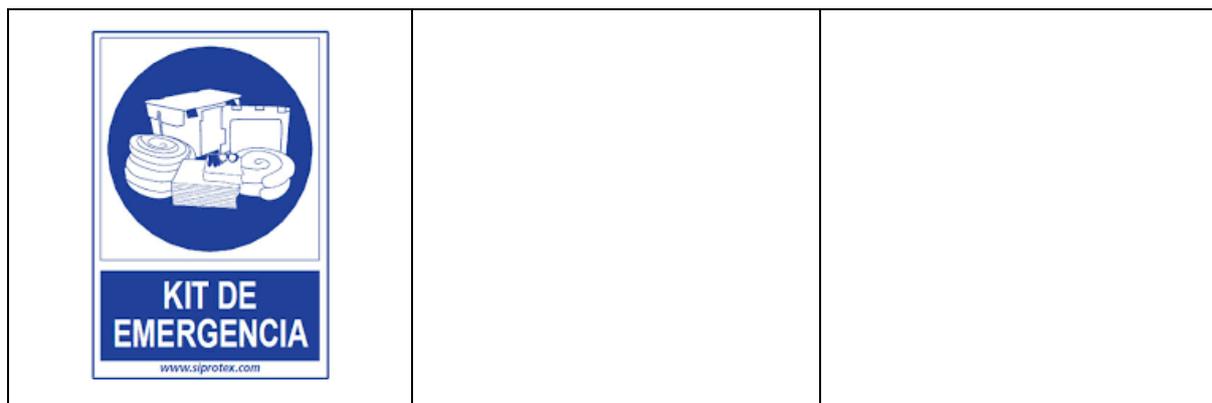
A continuación, se detallan algunas señalizaciones a considerar para una estación de servicios, tanto en el aspecto de seguridad como de medio ambiente. La empresa optara por más de acuerdo al emblema con el que firme contrato.

10.1.1 Por seguridad



10.1.2 Por medio ambiente





10.2 Programa de capacitación al personal

Además de cumplir con todas las medidas mencionadas anteriormente, se establecerá un programa de capacitación en materia de seguridad. Se enfatizará en programar continuamente capacitaciones al personal que incluyan los siguientes temas:

- Prevención de accidentes.
- Intervención de Primeros auxilios.
- Prevención de enfermedades ocupacionales.
- Seguridad y manejo adecuado de residuos.
- Procedimientos de emergencias.
- Evaluación e identificación de riesgos.
- Prevención de incendios.
- Simulacros de emergencias y manejo defensivo.
- Respuestas ante emergencias.
- Levantamiento y transporte manual de cargas.
- Manejo adecuado de montacargas, puentes grúas y grúas móviles.
- Uso y conservación de equipos de protección individual
- Entrenamientos sobre trabajos en altura, trabajos en espacios confinados, riesgos eléctricos y entrenamientos para trabajos con riesgos especiales.
- Gestion de residuos solidos
- Control de derrames y verificación ambiental del tanque de almacenamiento.

10.3 Programa de control de roedores y vectores

El control de plagas contribuye al mejoramiento de condiciones dignas para el trabajador y sus clientes debido al ambiente sano libre de enfermedades producidas por vectores, evitando contaminaciones a los productos. Lugares donde se encuentren alimentos, insumos y materiales, son los sitios donde las plagas comunes habitan debido a que consiguen lo que necesitan que es: áreas de reproducción, agua, comida y refugio. Por estas razones las empresas dedican tiempo y recursos a mejorar las condiciones dignas de trabajo de sus integrantes evitándoles incapacidades; además disminuyen los costos por hospitalización en el caso de las enfermedades producidas por vectores y los productos averiados que son devueltos.

El servicio será tercerizado, y la empresa deberá contar con registro DIGESA para fumigaciones y desinfecciones.

Moscas y Mosquitos Hacer un correcto uso y dosificación del plaguicida utilizado en el control de moscas y mosquitos, además de tener un control sobre la aplicación de insecticida cuando esta actividad es realizada por terceras personas.

Ratas, ratones, cucarachas, moscas, mosquitos, etc. constituyen un conjunto de entes actuando directa o indirectamente, son transmisores de una serie de enfermedades, pudiendo además provocar cuantiosas pérdidas económicas tanto en estructuras y equipamientos, como en los alimentos.

El control integrado de plagas es una combinación de procedimientos en la cual se utilizan conjuntamente todos los medios, ya sean físicos, químicos o biológicos para combatir una plaga o una estrategia de control capaz de mantener especies nocivas por debajo del umbral de tolerancia, explotando en primer lugar los factores naturales de mortalidad y utilizando posteriormente métodos integrados de lucha (biológicos, físicos, químicos, etc.) compatibles con el ambiente y la salud pública.

A menudo se pueden controlar las plagas siguiendo pasos libres de químicos como: evitar que las plagas entren eliminando las fuentes de comida, agua y refugio; lavar el área con agua y jabón y usar una aspiradora para retirarlas (aspiradora de aire de alta eficacia con un filtro fino que pueda eliminar los excrementos y las partes de los insectos).

También es muy efectivo el uso de trampas como matamoscas, trampas de luz ultravioleta para moscas o las trampas cónicas para moscas o avispas.

Si los métodos libres de químicos no dan resultados, se debe utilizar el pesticida menos dañino para tratar el problema de plaga, como es el caso del cebo, que se pueden colocar en lugares fijos y son

muy efectivos contra plagas específicas. El cebo es de baja toxicidad aguda y crónica para las personas, los animales y el ambiente, además se biodegradable rápidamente.

Asimismo, si no se pueden combatir con los métodos mencionados anteriormente, se puede contratar el servicio tercerizado de empresas que se encargan del control de plagas y roedores.

Cuando se habla de control de roedores, reviste gran importancia el denominado Manejo Integrado de Plagas (MIP), que es un enfoque en las operaciones del control estructural de plagas.

El enfoque MIP involucra la integración de los siguientes pasos:

- a) Inspección de roedores
- b) Sanidad
- c) Construcción a prueba de roedores (exclusión)
- d) Reducción de la población

Al implementar cualquiera de estos pasos en forma individual (excepto el a), se logrará cierto grado de control de roedores. Sin embargo, los programas de control de roedores son más efectivos y eficientes a largo plazo, cuando se integran todos estos pasos.

a) Inspección

La inspección de roedores siempre se debe realizar antes de iniciar cualquier programa de control real. Existen diez signos de roedores que se pueden observar, oler o escuchar durante las inspecciones de control de roedores: 1) Deyecciones, 2) Huellas, 3) Daños por roídas, 4) Escondites, 5) Vías de escape, 6) Marcas de grasa, 7) Manchas de orina, 8) Roedores vivos o muertos, 9) Sonidos de roedores, 10) Olores de roedor.

b) Sanidad

Siempre que exista abundancia de ratas y ratones, normalmente también debe haber abundancia de comida y refugio disponible para los roedores. La eliminación o reducción de estos factores mediante la vía de la práctica sanitaria tendrá un impacto tremendo en la reducción de la población, aún sin el uso de ningún rodenticida. Si se utilizan sólo venenos en forma intermitente no se resolverá el problema si no se eliminan o reducen las fuentes alimenticias y los refugios.

c) Exclusión de roedores

Es necesario reducir al mínimo la entrada roedores en las construcciones. Ellos pueden ingresar por aberturas que van de 0,5 a 1 cm de ancho o a través de puertas o ventanas abiertas o en la mercadería o utensilios que se introducen. No obstante, una buena alternativa para su control es el de colocar tantos dispositivos de protección como sea posible.

d) Reducción de la población

Trampeo (Control no Químico): Suele ser uno de los métodos más eficaces y tiene algunas ventajas: 1) Son seguras, los cebos que se utilizan no son tóxicos; 2) Dan resultados rápidos y 3) permiten deshacerse de los roedores muertos rápidamente evitando malos olores.

Existen distintos tipos de trampas: la ratonera usual de resorte o golpe, las de capturas múltiples, la de tablillas engomadas, la de balde, de guillotina, etc.

Cuando se utilizan las trampas de resorte común, se debe utilizar un gran número de trampas (seis cuando hay uno o dos ratones en una cocina). Se las debe colocar en el sitio adecuado, donde hay actividad de roedores, sobre los caminos que utilizan estos habitualmente, pegado a las paredes y con el gatillo casi pegada a la misma. Se deben utilizar cebos que despidan algún aroma tales como: tocino, nueces, rebanadas de salchichas, manteca de maní, vainilla, etc.

Dado que las ratas son animales extremadamente cautelosos, en algunos casos conviene camuflar la trampa en aserrín poco profundo y dejando el alimento expuesto. Las trampas de captura múltiples (trampas de curiosidad), permiten capturar a través de puertas falsas un número importante de roedores por vez. El problema radica en el manejo de los animales vivos que puedan estar infectados y debe hacerse con equipo especial.

Las trampas de pegamento o tablillas adhesivas, que no son muy difundidas en nuestro país, también presentan el inconveniente de atrapar vivo al animal y se deben tener las mismas precauciones que para el caso anterior.

10.4 Programa de control de derrames.

Para caso de derrames deberá contar con un kit totalmente equipado para derrames, esto incluye arena lavada o equipos especializados para absorción, una pala que deberá ser plástica para evitar chipas al mover por el piso de cemento.

Un tambor hermético con tapa ajustable para el acopio de las sustancias absorbidas

SE deberá llevar un registro de los incidentes acontecidos en caso de que ocurran

CAPÍTULO 11. PLAN DE ABANDONO

Para el cierre del proyecto una vez aprobado por la dirección de la empresa, en donde no se realizarán más actividades en ese sitio, se deberá presentar un informe de Auditoría Ambiental con el plan de cierre correspondiente y ser presentado y evaluado por el MADES con el fin de dar de baja el proyecto y la DIA (Declaración de impacto ambiental). Y en caso de operar en una nueva locación se deberá presentar un nuevo EIA para su aprobación y correspondiente dictamen.

CAPÍTULO 12. MONITOREO

12.1 Plan de seguimiento y de monitoreo de acciones

El plan de monitoreo es un plan que abarca los instrumentos técnicos para determinar el cumplimiento de la aplicación del plan de gestión ambiental encarado en este estudio ambiental. Se realiza utilizando una herramienta conocida ampliamente en los procesos de auditoría como de monitoreo llamada CHECK LIST abarcando los programas anteriormente expuestos como el de gestión de residuos sólidos, gestión de efluentes, gestión de emisiones, de seguridad, programa de procedimientos de emergencia, de capacitación y serán expuestos a continuación.

12.2 Objetivo general del Plan

Lograr determinar el cumplimiento del plan de gestión ambiental total del proyecto.

12.3 Procedimiento

Se realizará el Check list del proceso de monitoreo para la auditoría ambiental. (Esta planilla podrá sufrir modificaciones en el momento de realizar una auditoría dependiendo de las exigencias legales y administrativas que se podrían encontrar en vigencia en futuro).

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Centro de distribución **Empresa Distribuidora Especializada Sociedad Anónima EDESA RUC: 80002615-2**



Página: 44 de 59

Luego se aplicará la siguiente formula = (cumplimiento de cada medida / medidas totales a monitorear)

* 100 obteniéndose así el porcentaje del cumplimiento.

La escala de valoración de las medidas implementadas es la siguiente:

- 0 al 25% baja implementación
- 26 al 51% mediana implementación
- 52% al 78 % alta implementación
- 78 al 100 % muy alta implementación de las medidas de mitigación.

Los costos del monitoreo tendrán una suma de 5.500.000 de guaraníes, aproximadamente, por cada monitoreo

La frecuencia del monitoreo será mensual para la elaboración de los informes ambientales.

Los responsables de la implementación serán los proponentes y los empleados de cada área de trabajo.

Se tendrán como consideración las distintas legislaciones ambientales y laborales abarcadas en este estudio en el apartado de vinculaciones con legislaciones ambientales, para determinar el grado de cumplimiento de las mismas.

En el cuadro siguiente, se detalla el programa de monitoreo, que permitirá determinar la eficiencia de los programas elaborados, teniendo en cuenta ciertos parámetros como indicadores de cumplimiento. Seguidamente, se encuentra el Check List elaborado para utilizar al momento de realizar las auditorías de inspección.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Centro de distribución *Empresa Distribuidora Especializada Sociedad Anónima EDESA RUC: 80002615-2*



Página: 45 de 59

Cuadro. Programa de monitoreo

PROGRAMA	Documentación o evidencias que debe poseer al momento de la auditoria	FRECUENCIA	RESPONSABLE
Gestion integral de residuos solidos	Comprobantes de empresa prestadora del servicio de recolección de residuos sólidos o municipalidad a cargo.	Juntar al menos un comprobante de forma mensual	Administración de la empresa
	Evidencias fotográficas de tachos de residuos instalados en el sitio	Anual	Encargado del PGA
	Factura de compra de tachos de residuos solidos	Almacenar hasta el momento de la auditoria	Administración de la empresa.
Gestion de derrames potenciales	Comprobante de compra de equipos de contención de derrames.	Anual	Administracion
	Instalación de equipos de contención de derrames (Fotografías)	Anual	Encargado del PGA
	Tacho de tambor hermético instalado para acopio temporal de los residuos derramados	Anial	Encargado del PGA
	Comprobantes de disposición de los residuos derramados por empresas habilitadas	Ocasional	Encargado del PGA
Gestion de la seguridad Edilicia	Comprobante de instalación de sensores de humo calor	Anual	Encargado de Mantenimiento
	Comprobantes de instalación de hidrantes y extintores	Anual	Encargado de Mantenimiento
	Comprobantes de mantenimientos de los equipos de PCI de forma semestral	Semestral	Encargado de Mantenimiento
	Salidas de emergencias equipadas y en buen mantenimiento (Comprobante de Mtto)	Anual	Encargado de Mantenimiento
Habilitaciones y permisos	Planos habilitados por el municipio	Anual única vez	Administracion
	Habilitación INAN	Anual única vez	Administracion
	Habilitación MADES	Anual única vez	Administracion
	Habilitación DINAUSA	Anual única vez	Administracion
Gestion de emisiones	Mantenimiento al dia de los camiones y equipos logísticos	Cada 5000 o 10000 km. Almacenar comprobantes hasta la auditoria ambiental	Encargado de Mantenimiento
Gestion de la seguridad ocupacional	Comprobantes de planillas de capacitaciones al personal	Anual	Encargado del PGA
	Planillas firmadas de entrega de EPIS para el trabajo	Anual	Encargado del PGA
	Duchas de emergencias activas	Anual	Encargado del PGA

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Centro de distribución *Empresa Distribuidora Especializada Sociedad Anónima EDESA RUC: 80002615-2*



Página: 46 de 59

12.4 Check de Auditoria

A continuación se presenta un check-list general para la auditoria a realizarse para las renovaciones de las licencias ambientales. Este check podrá sufrir modificaciones una vez que requiera para ajustarlo aún más al proyecto.

		Cumplimiento	
		Si	No
		Preguntas	
Gestión de residuos sólidos	¿Poseen un sistema de clasificación y separación insitu de acuerdo a los tipos de residuos generados?		
	¿Poseen contenedores apropiados en cantidad y tamaño para la cantidad de residuos generados?		
	¿Tienen establecidos las frecuencias de recolección interna de los residuos?		
	¿Poseen personal con vestimenta apropiada y equipos de protección para recoger los residuos?		
	Poseen un control de la cantidad de residuos generados dentro del establecimiento?		
	Poseen un sector de acopio temporal de los residuos que permita la separación de los mismos y el retiro selectivo?		
	¿Poseen registros facturas, contratos con las empresas que se encargan de retirar los residuos?		
Gestión de efluentes	¿Poseen un sistema de recolección de efluentes sanitarios?		
	¿Poseen un mecanismo de Tratamiento de efluentes cloacales?		
	¿Poseen una cámara séptica y pozo ciego para los efluentes cloacales?		
	¿Realizan mantenimiento de las tuberías y cámaras y pozos?		
	¿Realizan la disposición de efluentes de grasas y aceites en un sistema de tratamiento?		
	Cuentan con el plano de la cámara separadora de grasas?		
	Cuentan con mantenimiento de las cámaras de tratamientos		

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Centro de distribución *Empresa Distribuidora Especializada Sociedad Anónima EDESA RUC: 80002615-2*



Página: 47 de 59

		Cumplimiento	
		Si	No
	Poseen contrato con empresas habilitadas para la recolección transporte y gestión de los efluentes de los procesos industriales.		
	Poseen acuse de recibo o facturas legales que demuestren la recolección y gestión de los efluentes		
	Realizan la inspección de las cámaras para encontrar posibles pérdidas fisuras o daños para evitar la infiltración		
Gestión de riesgos	Poseen un sistema de control de ingreso de personas ajenas al proyecto		
	Poseen equipos de protección individuales		
	Poseen extintores especiales para la extinción de fuegos del tipo aceites vegetales.		
	Poseen cartelerías de los productos utilizados en los procesos.		
	Poseen carteles de emergencias de incendios números de teléfonos salidas de emergencias etc.		
	Poseen carteles de advertencia de sitios peligrosos.		
	Poseen Equipos de protección individual		
	Poseen señalización de las zonas peligrosas		
	Cuentan con detectores de humo		
	Cuentan con alarmas anti incendios		
Gestión en la emisión de gases y partículas	Poseen rampas para traslado de los insumos evitando así obstáculos derrames accidentales		
	Cuentan con flota de vehículos en mantenimiento		
	Poseen la ventilación adecuada del local.		

CAPÍTULO 13. CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES

13.1 Conclusión

En general las actividades no presentarán impactos negativos significativos al ambiente siempre que se tomen todas las medidas de mitigación que se han propuesto en este estudio.

Además el proyecto se instalara dentro de otro proyecto que ya cuenta con licencia ambiental DIA, siendo este proponente la empresa Distribuidora Gloria, siendo la actividad de Distribuidora Gloria y EDESA muy similares.

El proponente EDESA busca obtener su propia DIA con el fin de facilitar los demás tramites necesarios para las habilitaciones ante la DINAVISA DIGESA y INAN

En base a la matriz de evaluación de posibles impacto de todas las actividades, donde se especifican los diferentes componentes ambientales afectados a lo largo del proyecto, las afectaciones a los diferentes componentes ambientales en general serán de corto plazo y de carácter puntual, por lo cual todos estos impactos se manejarán con el cumplimiento del PGA propuesto, **lo cual concluye que el proyecto es sostenible.**

En consecuencia, desde el punto de vista social y ambiental se considera que no existiría impedimento alguno para llevar a cabo las actividades del proyecto y en cumplimiento con las leyes y disposiciones relacionadas con la protección del medio ambiente, el Plan de Gestión Ambiental contempla las medidas de prevención y mitigación correspondientes.

13.2 Recomendaciones

- Que el proponente del proyecto implemente el Plan de Gestión Ambiental propuesto para minimizar los impactos que se podrían generar, requiriendo los servicios profesionales de un responsable de Medio Ambiente y Seguridad ocupacional.
- Cumplir con las actividades establecidas en el Cronograma de cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental. Sobre la base de este cumplimiento se desarrollará la próxima auditoría ambiental.
- Todas las medidas correctivas o preventivas recomendadas en el Plan de Gestión Ambiental deben ser documentadas a fin de presentar las evidencias a los auditores y consultores ambientales durante la ejecución de futuras Auditorías.

CAPÍTULO 14. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y EQUIPO

14.1 Bibliografía consultada

- Atlas Ambiental de la Región Oriental, Volumen II, Año 2000.
- Características ambientales y económicas del Paraguay. BID. 2006.
- Carta Nacional Escala 1:250.000.
- Dirección Nacional de Meteorología e Hidrología de Asunción. 2014. Clima de Asunción.
- DGEEC. 2010. Población de Asunción.
- DGEEC. 2012. Pueblos indígenas en Asunción.
- Google Earth. 2014.
- Manual de Evaluación de Impacto Ambiental, Año 1998.
- Mapa Uso Actual de la Tierra de la Región Oriental Año 1999.
- SINASIP. 2007. Áreas Silvestres Protegidas

CAPÍTULO 15. CONSULTORES

Ing. Ambiental Fabio Colturi. CTCA I – 1051.

CAPÍTULO 16. ANEXOS

<p>Evidencia 1. Documento que autoriza la renovación y apertura del proyecto (DINAVIS) para el almacenamiento de domisanitarios.</p>	<p>Evidencia 2. Documentación del uso de energía (ANDE)</p>																																																																																					
<p>AUTORIZACIÓN DE RENOVACIÓN DE APERTURA N° 099/2021</p> <p>Por la cual se Autoriza la Renovación de Apertura y Funcionamiento de:</p> <p>NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO: EDESA (EMPRESA DISTRIBUIDORA ESPECIALIZADA S.A.) RAZÓN SOCIAL: EMPRESA DISTRIBUIDORA ESPECIALIZADA S.A (EDESA) RUBRO: IMPORTADORA Y DISTRIBUIDORA DE PRODUCTOS DOMISANITARIOS RIESGO I y II. DIRECCIÓN: AVDA. AVIADORES DEL CHACO 2665 ESQ. MOLAS LOPEZ. LOCALIDAD: ASUNCION. PROPIETARIO: ELIAS SABA RODRIGUEZ C.I. N.º: 1.547.630 DIRECTOR TÉCNICO: ING. QCA. CINTHIA CAROLINA OCAMPOS ALDERETE - Reg. Prof. N.º: 4.363.</p> <p>Que conforme con los documentos adjuntados y el Acta de Inspección DIV N° 153 / 2021 de fecha 14/04/2021 en el cual consta que el local reúne los requisitos exigidos en la Legislación vigente, Ley N° 836/80 "Código Sanitario", Ley N° 1119/97 "De Productos para la Salud y otros" y demás reglamentaciones.</p> <p>La siguiente Autorización se emite en base a lo observado en el momento de la inspección y a documentaciones presentadas.</p> <p>La presente tendrá validez de 5 (cinco) años</p> <p>Válido hasta: 24/11/2025</p> <p><i>[Signature]</i> Regional Department of Sanitary Vigilance</p> <p>FOR-DIV-45 Versión 02</p>	<p>FACTURA CREDITO Administración Nacional de Electricidad Avda. España 1258 - Asunción - P.O.C. 80000795-1 Factura de Energía Eléctrica N.º: 1368813</p> <p>N.º Factura: 001064520045 N.º Timbrado: 1403224 / Válido hasta: 30/03/2021 C.C.C.: 0000-13-04-04-05-00-00001 N.I.R.: 0138813-1-26-05-0021 Distribución: 1-737_28 Agencia: ASUNCION RUC/CI: 8001136-3</p> <p>Nombre: DISTRIBUIDORA , GLORIA SA Dirección: CONVERSION 9 Tit. Contrato: DISTRIBUIDORA , GLORIA SA Dir.Sum.: AVIADORES DEL CHACO 8552</p> <p>Ciclo: 2021/05 Período Consumo: 28/04/2021 - 25/05/2021 Emisión: 28/05/2021 Vencimiento: 14/06/2021 Categoría: 412 - OTROS 412 POTAW: 275 Actividad: COMERCIO</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Numero de Medidor</th> <th>Tipo de Consumo</th> <th>Letras Actual</th> <th>Letras Anterior</th> <th>Consumo</th> <th>Costo</th> <th>Com. m3</th> <th>Concepto</th> <th>Importe en G.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1752380</td> <td>Reserva PC</td> <td>2871</td> <td>2823</td> <td>18</td> <td>183</td> <td>0</td> <td>Importe del redondeo</td> <td>523</td> </tr> <tr> <td>1752380</td> <td>Reserva PC</td> <td>2689</td> <td>2462</td> <td>10</td> <td>178</td> <td>0</td> <td>Alumbrado Público 10%</td> <td>51,257</td> </tr> <tr> <td>1752380</td> <td>Reserva MT</td> <td>3487</td> <td>3450</td> <td>1040</td> <td>7288</td> <td>0</td> <td>Potencia Reservada 10%</td> <td>11,309,650</td> </tr> <tr> <td>1752380</td> <td>Reserva Baja</td> <td>4574</td> <td>4606</td> <td>1040</td> <td>29145</td> <td>0</td> <td>Energía Activa PC 10%</td> <td>1,727,264</td> </tr> <tr> <td>1752380</td> <td>Reserva Baja</td> <td>1143</td> <td>1138</td> <td>1040</td> <td>8264</td> <td>0</td> <td>Energía Activa PPC 10%, V.A. 10%</td> <td>1,730,534</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Ci. ajuste redondeo</td> <td>-798</td> </tr> </tbody> </table> <p>Información Desglosada</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Concepto</th> <th>Importe</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Energía Activa PC 10%</td> <td>1,727,264</td> </tr> <tr> <td>Consumo</td> <td>331,83</td> </tr> <tr> <td>Energía Activa PPC 10%</td> <td>1,727,264</td> </tr> <tr> <td>Consumo</td> <td>144,83</td> </tr> <tr> <td>Imposte</td> <td>4,221,670</td> </tr> <tr> <td>Total del Mes</td> <td>19,040,000</td> </tr> <tr> <td>Deuda anterior</td> <td>0 facturas</td> </tr> <tr> <td>Total sin Comis.</td> <td>19,040,000</td> </tr> <tr> <td>Comisión + IVA</td> <td>7,000</td> </tr> <tr> <td>Total con Comis.</td> <td>19,047,000</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>[Signature]</i> ANDE</p> <p>ANEXO NACIONAL DE ELECTRIFICACION BUENOS AIRES 1175 - 05040000 AVENIDA ESPAÑA 1258 - ASUNCION 050 AGENCIA CENTRAL PARA FOMENTO OMB AVDA. ESPAÑA 1258 - ASUNCION 050 C.A.P. 8001136-3 Fecha: 28/05/2021 Hora: 13:36:26 Pasa copias y firma en: 2 Pasa copias y firma en: 2 N.º: 00000000000000000000000000000000 N.º: 00000000000000000000000000000000 Total de: 19,040,000 N.º Factura: 001064520045 N.º de: 00000000000000000000000000000000 C.º de: 00000000000000000000000000000000 C.º de: 00000000000000000000000000000000 Aprobado por: D.G.Q.C. N.º: 2354</p>	Numero de Medidor	Tipo de Consumo	Letras Actual	Letras Anterior	Consumo	Costo	Com. m3	Concepto	Importe en G.	1752380	Reserva PC	2871	2823	18	183	0	Importe del redondeo	523	1752380	Reserva PC	2689	2462	10	178	0	Alumbrado Público 10%	51,257	1752380	Reserva MT	3487	3450	1040	7288	0	Potencia Reservada 10%	11,309,650	1752380	Reserva Baja	4574	4606	1040	29145	0	Energía Activa PC 10%	1,727,264	1752380	Reserva Baja	1143	1138	1040	8264	0	Energía Activa PPC 10%, V.A. 10%	1,730,534								Ci. ajuste redondeo	-798	Concepto	Importe	Energía Activa PC 10%	1,727,264	Consumo	331,83	Energía Activa PPC 10%	1,727,264	Consumo	144,83	Imposte	4,221,670	Total del Mes	19,040,000	Deuda anterior	0 facturas	Total sin Comis.	19,040,000	Comisión + IVA	7,000	Total con Comis.	19,047,000
Numero de Medidor	Tipo de Consumo	Letras Actual	Letras Anterior	Consumo	Costo	Com. m3	Concepto	Importe en G.																																																																														
1752380	Reserva PC	2871	2823	18	183	0	Importe del redondeo	523																																																																														
1752380	Reserva PC	2689	2462	10	178	0	Alumbrado Público 10%	51,257																																																																														
1752380	Reserva MT	3487	3450	1040	7288	0	Potencia Reservada 10%	11,309,650																																																																														
1752380	Reserva Baja	4574	4606	1040	29145	0	Energía Activa PC 10%	1,727,264																																																																														
1752380	Reserva Baja	1143	1138	1040	8264	0	Energía Activa PPC 10%, V.A. 10%	1,730,534																																																																														
							Ci. ajuste redondeo	-798																																																																														
Concepto	Importe																																																																																					
Energía Activa PC 10%	1,727,264																																																																																					
Consumo	331,83																																																																																					
Energía Activa PPC 10%	1,727,264																																																																																					
Consumo	144,83																																																																																					
Imposte	4,221,670																																																																																					
Total del Mes	19,040,000																																																																																					
Deuda anterior	0 facturas																																																																																					
Total sin Comis.	19,040,000																																																																																					
Comisión + IVA	7,000																																																																																					
Total con Comis.	19,047,000																																																																																					

<p>Evidencia 3. Documento de registro de establecimiento (INAN)</p>	<p>Evidencia 4. Certificado de registro de importador (SENAVE)</p>
<p>Evidencia 5. ESSAP</p>	<p>Evidencia 6. Recolección y disposición de desechos</p>

Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. Dirección: José Berges 518 Teléfono 2250113 ISSAN: AO0458 RUC: 800491-4		Timbrado No.: 1429748 Válido hasta: 31-08-2021 No. de Factura: 001-025-193142 Libro: 0 Orden: 0 Cód. Cobrador: 1 Cuenta Che. Cheq.: 15-04-19-02-000-7 Categoría: NO RESIDENCIAL	
Cód.: 52021 Ruta: 9 Fecha de Emisión: 31/05/2021 Vencimiento: 14/06/2021 Comprobante ESSAP: 0659968383.8			
Detalle de Consumo			
No. Medidor	Fecha de Inicio	Fecha de Fin	Consumo en m ³
1403105622	12-04-2021	11-05-2021	643
Detalle de Facturación			
Código	Importe	Concepto	Importe
42021	2.175.000	Aguas Frías + Cargo Seguro	2.180.000
32021	1.478.000	AC-Band: 100% ACS ERSAN 67318	2.197.332
22021	2.999.000	Rotondas	292
12021	8.679.000	Credito Ajuste Redondeo	711
12020	5.499.000	Impres.	0
12020	2.463.000		0
Comprobante: NP comprobante: NP cuota: 7 Total Importe			
Detalle de Facturación			
Descuento IVA 10%			428.820
IVA 5 %			4.728.036
Montaje al valorado			
Factura generada sobre la web: www.essap.com.py/portal			
Duplicado con fecha: 14/06/2021			
TOTAL A PAGAR ESSAP: 4.814.000 COMISION BANCARIA IVA INCLUIDO: 3.300 TOTAL A PAGAR RED BANCARIA: 4.817.300			
essap BANCO - CAJA AUTORIZADA AREA METROPOLITANA No. de Factura: 001-025-193142 Cód.: 52021 Che. Che. Cobrador: 15-04-19-02-000-7 Ruta: 9 Vencimiento: 14/06/2021 Comprobante ESSAP: 0659968383.8		TOTAL SIVA-ERSAN IVA 10%: 4.298.218 IVA 5%: 428.820 ERSAN: 85.964 TOTAL A PAGAR ESSAP: 4.814.000 Comisión bancaria IVA incluido: 3.300 TOTAL A PAGAR RED BANCARIA: 4.817.300	
essap EMPRESA DE SERVICIOS SANITARIOS DEL PARAGUAY S.A. ADMINISTRACION ESSAP S.A. AREA METROPOLITANA No. de Factura: 001-025-193142 Cód.: 52021 Che. Che. Cobrador: 15-04-19-02-000-7 Ruta: 9 Vencimiento: 14/06/2021 Comprobante ESSAP: 0659968383.8		TOTAL SIVA-ERSAN IVA 10%: 4.298.218 IVA 5%: 428.820 ERSAN: 85.964 TOTAL A PAGAR ESSAP: 4.814.000 Comisión bancaria IVA incluido: 3.300 TOTAL A PAGAR RED BANCARIA: 4.817.300	

DIRECCION DE RECAUDACIONES
 TRIBUTO SOBRE INMUEBLES
TASAS ESPECIALES
 FACTURA: 41-0953834-8 ITINERARIO: 29/668

Municipalidad de Asunción AÑO: 01/2021 Cuota: 2/6 R.U.C. MUNICIPAL: 80002491-5

R.M.C.: 5521563 R.U.C.: 80010138-3

CONTRIBUYENTE: **DISTRIBUIDORA GLORIA S.A.**
 CTA.CTE.CTRAL.: 15-0410-01-0 UA A 37 0 0 A 20 BARRIO : 149
 UBIC.DEL INMUEBLE: G-AVDA.FELIPE MOLAS LOPEZ 177 entre JUAN XXIII
 SUP.TERRENO: 740 m2 SUP.EDIFICADA: 6066 m2 SUP.NEGOCIO: 6066 m2
 VALOR TERRENO: ****229.434.800 VALOR EDIFICIO: **7.766.354.400 VALOR FISCAL: **7.995.789.200

CONCEPTO	IMPORTE
CONSERVACION DE PARQUES, JARDINES Y PASEOS PUBLICOS	*****9.600
LIMPIEZA EN LA VIA PUBLICA	****3.149.100
CONTRIBUCION ESPECIAL POR CONSERVACION DE PAVIMENTO	****4.880.100
TASA DE RECOLECCION DE RESIDUOS	****6.031.500
TASA DE DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS URBANOS	****3.392.800
TASA SERVICIO MANTENIMIENTO DESAGUE PLUVIAL	****799.400
MUNICIPALIDAD DE ASUNCION VT420 29-04-2021 CERT.00010274 CANTON 10-01-1999-449	
IMPORTE A PAGAR (GUARANIES)	***18.262.500
COMISION BANCARIA + I.V.A.	****3.250
TOTAL TOTAL C/COMISION	***18.270.750

VENCIMIENTO: 30/04/2021

Evidencia 7. Capacitaciones realizadas

DISTRIBUIDORA GLORIA

Fecha: 05-02-2021

Capacitación realizada por: Lic. María Paz Rojas, Lic. Bernadita Gómez

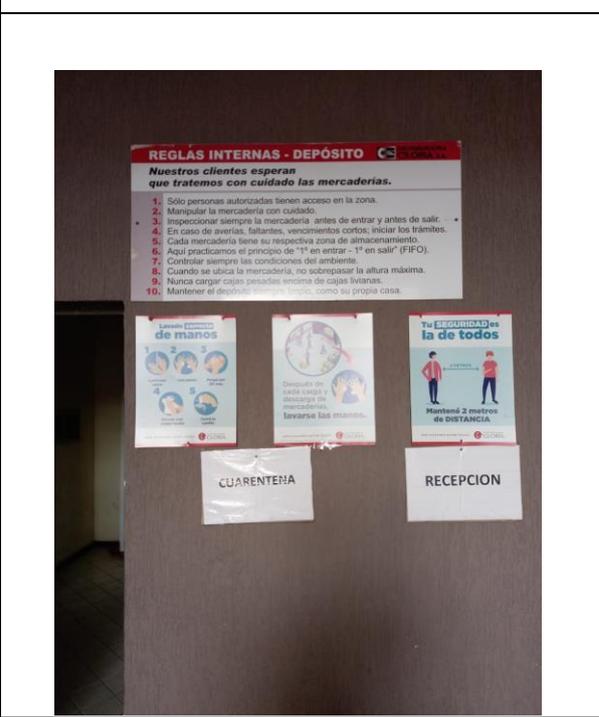
Temas:

1. Protocolo Covid.
2. Inocuidad, Calidad.
3. Buenas practicas de almacenamiento
4. Infraestructura, Áreas, diseño.
5. El personal
6. Condiciones de almacenamiento.
7. Higiene, Limpieza y desinfección.
8. Control de plagas
9. Lavado de manos. Importancia.

Bernadita Gómez Bocca
 Lic. en Tecnología de Alimentos
 Reg. Prof. 1014

Lic. Bernardita Gómez
 Lic. María Paz Rojas

Evidencia 8. Carteles de seguridad y prevención



Evidencia 9. Botiquín de primeros auxilios



Evidencia 10. Extintores



Evidencia 11. Extinguidores	Evidencia 12. Salidas
	
Evidencia 13.	Evidencia 14. Puntos de descarga de transportes
	

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Centro de distribución *Empresa Distribuidora Especializada Sociedad Anónima EDESA RUC: 80002615-2*



Página: 55 de 59

Evidencia 15.	Evidencia 16. Casilleros
	
Evidencia 17. Baños	Evidencia 18.
	

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Centro de distribución *Empresa Distribuidora Especializada Sociedad Anónima EDESA RUC: 80002615-2*

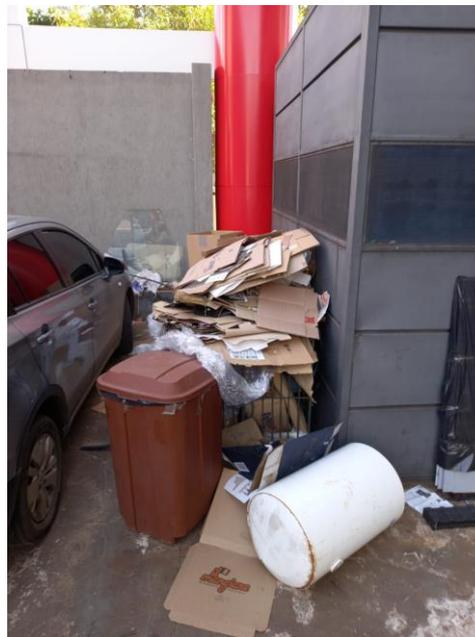


Página: 57 de 59

Evidencia 19. Basureros en áreas estratégicas



Evidencia 20.



Evidencia 21. Etiquetado de mercaderías



RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Centro de distribución *Empresa Distribuidora Especializada Sociedad Anónima EDESA RUC: 80002615-2*



Página: 59 de 59