

RELATORIO DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

1. Antecedentes

La empresa PARAGUAY REFRESCOS S.A., cuenta con un emprendimiento consistente en la Operación de un Centro de Distribución de sus productos terminados, bajo la denominación CENTRO DE DISTRIBUCION CORONEL OVIEDO, desarrollado en el interior de un inmueble propio, en la Ciudad de Coronel Oviedo, Departamento de Caaguazú. Para el efecto cuenta con toda la infraestructura física y recursos humanos necesarios. Todos los componentes del emprendimiento se encuentran consolidados. No se cuenta con proyectos asociados.

1



Vista general del acceso al Centro de Distribución de Coronel Oviedo

Se elabora el presente documento, como parte del proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, de conformidad a la Ley N° 294/93 y su decreto reglamentario, en base a las informaciones y documentos proveídos por representantes de la empresa y al relevamiento de campo realizado por esta Consultora Ambiental en fecha 9 de setiembre de 2.020.

El inmueble afectado al emprendimiento presenta la siguiente identificación:

- Ubicación: Gaspar Rodríguez de Francia c/ Calle Marista
- Municipio: Coronel Oviedo
- Departamento: Caaguazú
- Coordenadas de Ubicación: 21J 556790 - 7182903
- Superficie construida: 8.228 m²
- Identificación del Inmueble:

Inmueble	Finca	Padrón	Superficie, m ²
1	4961	17029	1.105
2	4439	17027	16.515
3	4599	17028	15.291
		Total	32.911

Los derechos sobre los inmuebles, se basan en la escritura de transferencia de fecha 28 de octubre de 2011, por parte del Señor José Félix Alegre a favor de PARAGUAY REFRESCOS S.A., cuya copia autenticada acompaña el presente Estudio.

Los datos de la empresa proponente son:

- Razón Social: PARAGUAY REFRESCOS S.A.
- Registro único de Contribuyentes: 80003400-7
- Dirección Administrativa: Ruta a Ñemby, km 3,5 (Acceso Sur), San Lorenzo
- Dirección Centro de Distribución Coronel Oviedo: Gaspar Rodríguez de Francia c/ Calle Marista, Ciudad de Coronel Oviedo
- Responsable legal:
 - Nombre: Francisco Javier Sanfurgo Cañas
 - Cédula de Identidad Civil N°: 5.376.928
- Número de teléfono: 9591000

2. Objetivos

El presente Estudio de Impacto Ambiental Preliminar es aplicado a los diferentes componentes de la actividad desarrollada en el inmueble, consistente en la la Operación de un Centro de Distribución de sus productos terminados, bajo la denominación CENTRO DE DISTRIBUCION CORONEL OVIEDO.

Esta herramienta de Gestión Ambiental pretende identificar los impactos significativos asociados a los procesos operacionales, resaltando que se trata de un emprendimiento consolidado. Posterior a ello, y como resultado de una evaluación de dichos impactos se identifican medidas mitigadoras reales y potenciales de dichos impactos así como un plan de monitoreo ambiental. Es importante resaltar que la empresa cuenta con una dinámica enmarcada bajo los estándares de un Sistema de Calidad, en todas sus operaciones, así como en el componente ambiental, supervisado por profesionales del área, quienes están siempre incorporando medidas de mejoramiento continuo.

La eficacia de aplicación de esta herramienta tiene como resultado el manejo adecuado de los aspectos e impactos ambientales de manera a conjugar intereses ambientales, económicos y el cumplimiento de la legislación vigente.

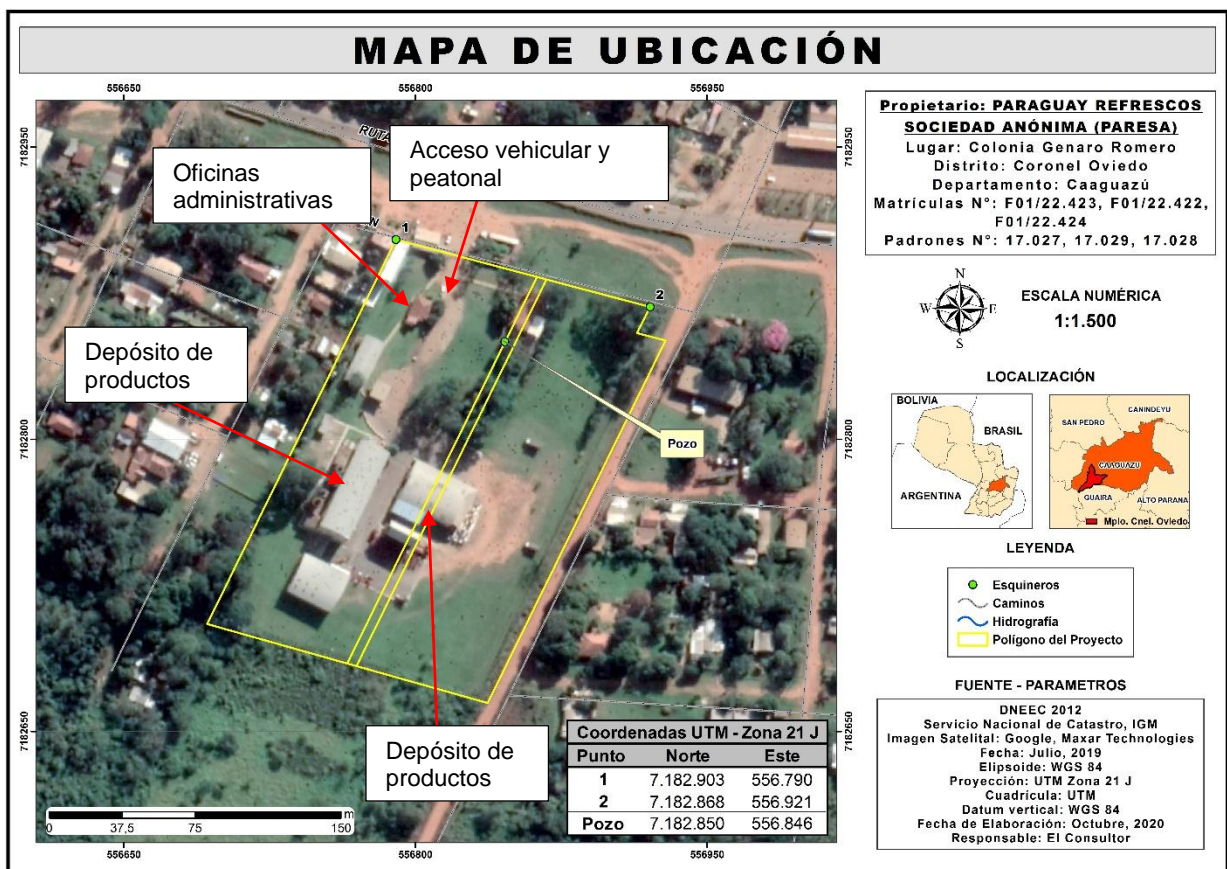
Los objetivos generales de la Evaluación Ambiental son:

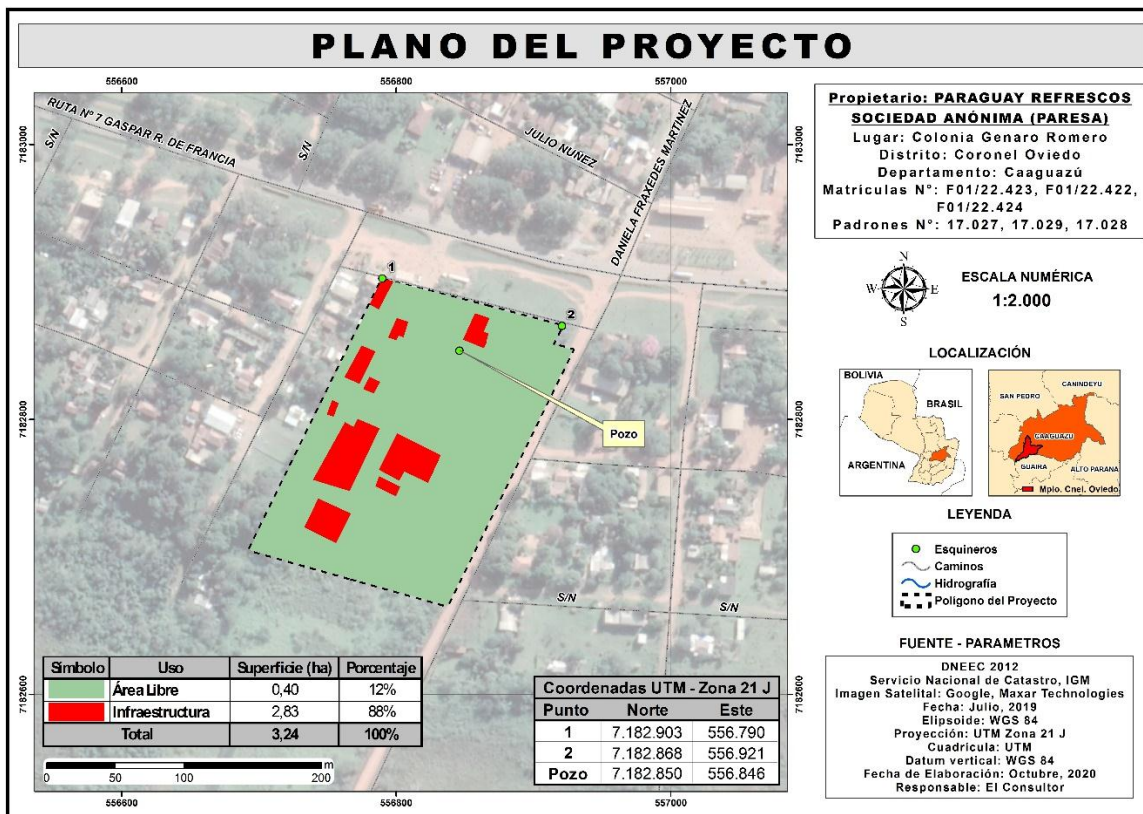
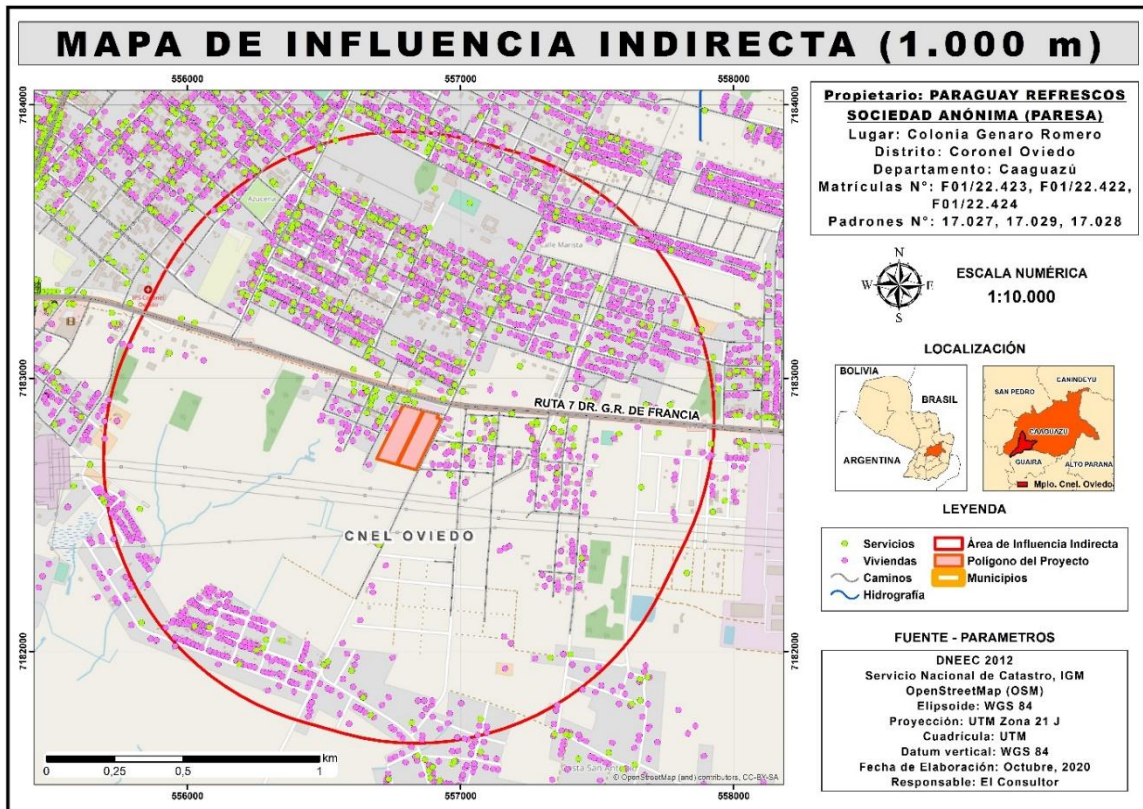
- Identificar posibles fuentes generadoras de efectos e impactos ambientales a corto, mediano y largo plazo.
- Implementar medidas tendientes a reducir el impacto de la actividad sobre el medio ambiente.
- Ejercer un control de monitoreo para el sostenimiento de las medidas implantadas, en el tiempo.

3. Área del Estudio

El inmueble se halla asentado en un área urbana, caracterizada por la fuerte presencia humana, principalmente en vivienda y comercios. El tráfico vehicular es muy importante sobre la Ruta, con la consecuente generación de ruidos y emisiones de gases de combustión. El componente vegetal comprende especies arbóreas nativas y pastizales. La fauna silvestre es escasa, limitándose a algunas aves. No existen cauces hídricos en las inmediaciones. La zona cuenta con servicios de recolección de residuos, no así de red de alcantarillado sanitario.

El mapa siguiente se aprecia los principales componentes del emprendimiento.





4. Alcance de la Obra

Tarea 1: Descripción del Medio Ambiente.

El distrito de Coronel Oviedo pertenece a la ecorregión del Alto Paraná. La ecorregión es la de mayor diversidad faunística y cantidad de áreas protegidas, con una superficie que abarca 33.510 km², comprendido entre los departamentos de Alto Paraná y Caaguazú, Itapúa, Guairá, Canindeyú y Caazapá.

Características de la Ecorregión

Relieve y suelos: Ondulado y en partes muy accidentado. La altitud varía entre 70 m y 760 m. Predominan los suelos basálticos, de color castaño rojizo, lateríticos y latosales. La temperatura media anual es de 21 °C; la máxima llega a 38 °C y la mínima a 0 °C. La cantidad anual más alta del país en precipitación pluvial se da en la región de Alto Paraná. Suele tener veranos cálidos e inviernos frescos es un buen lugar para pasar en la primavera

Ecosistemas: Predomina el bosque húmedo templado. Presenta turberas, arroyos, ríos, nacientes y saltos de agua, bosques de araucaria y cerrados.

Flora: Se encuentran: cedro, lapacho, yvyra pere, guatambu, incienso, yvyrapyta, yvyraro, guayaibi y timbo. También numerosas especies de lianas, helechos arborescentes y palmeras, como pindo y palmito.

Fauna: Comprende la mayor diversidad faunística del país. Se encuentran: el pato serrucho, hoko hovy, carpintero, listado, coludito de los pinos, choraó, loro de pecho vináceo, lechuza lisiada, guasa pyta y la boa arcoíris.

Impacto humano: La acción del hombre, que deforestó más de un millón de hectáreas en unos 30 años, ocasionó profundos cambios en los sistemas naturales. Se crearon rutas y caminos, colonias agrícolas, empresas agropecuarias y de explotación forestal, centros urbanos y las represas de Itaipú, Iguazú y Acaray.

Según las proyecciones de la población de la DGEEC Minga Guazú, cuenta con 84.410 habitantes, siendo el tercer municipio más poblado de Alto Paraná. Su territorio tiene una superficie de 489,5 km² y está delimitado entre los ríos Acaray y Monday

Áreas protegidas: Parque Nacional Caaguazú, Reserva Nacional Kuri'y, Parque Nacional Ñacunday, Bosque Protector Jakuí, Reserva Privada Itabó y el Monumento Científico Moisés Bertoni. Además, administradas por Itaipú Binacional: Refugio Biológico Tapi Yupí, Reserva Biológica Itabó y Reserva Biológica Limoy.

Economía:

Su actividad económica está basada principalmente en la agricultura, ganadería e industria. Cuenta con elementos positivos como fábricas de derivados de la madera y un desarrollo comercial floreciente. Además de todos los servicios educativos, de salud, comerciales y de servicios como banda pública, privada e inmobiliarias, requeridos en la actualidad. Coronel Oviedo tiene la ubicación ideal para la centralización y traslado de servicios tales como mercados de abasto, depósitos de productos y oficinas para los servicios requeridos en la Región Occidental del Paraguay.

Su ubicación preferencial permite acercar las ofertas y servicios con la brevedad y calidad de las exigencias del mercado, a los puertos de frontera y terminales de cualquier punto del país. La descentralización del Poder Judicial permite que hoy la ciudad de Coronel Oviedo sea sede, con un moderno y céntrico edificio, de la Jurisdicción Judicial del Ministerio Público de los Departamentos Caaguazú y San Pedro, asegurando de esa forma una proximidad a los casos jurisdiccionales que acontezcan en la zona y permitiendo una ventana de seguridad jurídica a los inversionistas y productores para ir afianzando el desarrollo de la región.

Producción Agropecuaria: La vasta extensión territorial del Municipio, la gran fertilidad del suelo y la buena topografía y su ubicación estratégica hacen que Coronel Oviedo tenga una vocación agropecuaria. La producción hortícola, fruticultura, entre las que se destacan la naranja, frutilla, entre otras. También es destacable la producción pecuaria, porcina y la ejecución de microproyectos de piscicultura. La administración municipal desarrolla, desde el año 2000, trabajos de mejoramiento de los productos de subsistencia con productores, a través de la implementación de huertas orgánicas en los barrios y compañías.

Cultura:

El fomento del arte y la cultura constituye una de las principales acciones incentivadas por el municipio. A través de la Escuela de Artes y Oficios, de la Escuela Municipal de Danza, los niños y adolescentes desarrollan sus cualidades y perfeccionan su arte, incentivando la imaginación. Los proyectos de Educación, Desarrollo Cultural y Artístico como la Investigación Académica y Científica y el Deporte, hacen parte viva de la vida en Coronel Oviedo. Cuenta la ciudad con 4 museos, 3 de carácter histórico y 1 indigenista; y 7 bibliotecas (2 públicas y 5 privadas), de manera a posibilitar la investigación y la lectura de la población.

Tarea 2. Descripción de la Actividad Desarrollada

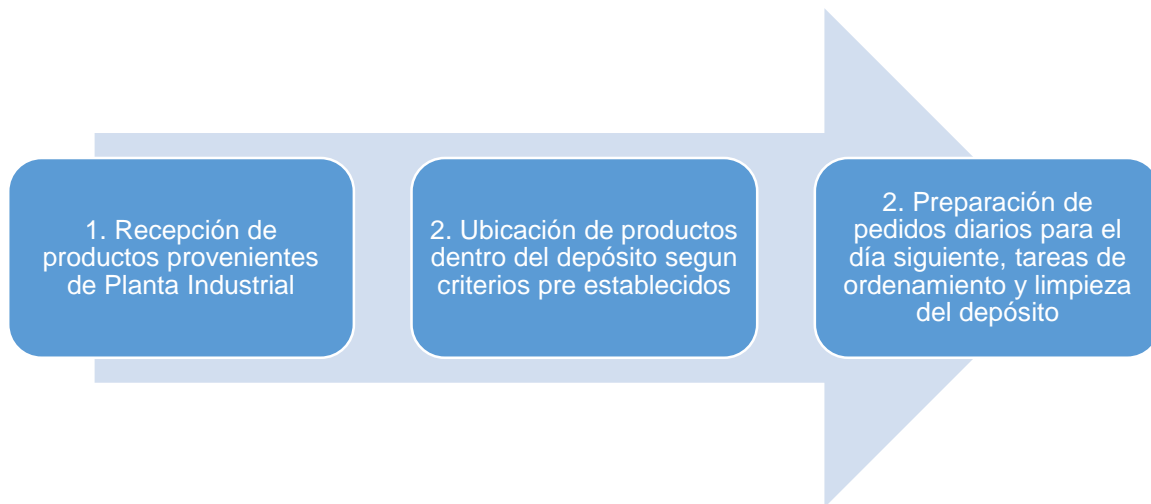
2.1. Flujograma de proceso

La actividad desarrollada en el interior del Centro de Distribución Coronel Oviedo, se basa en la recepción, almacenamiento y despacho de productos terminados de la empresa PARAGUAY REFRESCOS S.A. - PARESA, así como tareas asociadas. En el sitio, no se produce transformación alguna.

El producto es remitido desde la planta industrial de la empresa, situada en Barcequillo, San Lorenzo hasta el Centro de Distribución diariamente. Una vez que el camión de transporte llega, inicialmente se realiza la desinfección del mismo e ingresa al interior del Depósito para realizar la descarga del producto. Ese mismo camión, a su regreso se encarga de transportar los productos devueltos del mercado, los envases vacíos y los restos de vidrios (que resultan de la rotura de envases) hasta la planta industrial de Barcequillo.



Una vez que el producto está en el Centro de Distribución, se realiza la ubicación de los productos en áreas específicas según criterios pre establecidos (sabor, tamaño, tipo de envase, tipo de producto).



Diariamente, en función a la preventa, se realiza la preparación de la carga de acuerdo a un listado y se procede a cargar los móviles para su distribución a los puntos de venta. Tras la jornada, de regreso al Centro de Distribución, el chofer realiza las tareas administrativas y el vehículo queda en parque cerrado para reiniciar su labor el día siguiente.



A parte de estas tareas descritas, son realizadas dentro del Centro de Distribución:

- Tareas administrativas
 - Control diario de inventarios, que facilita la disponibilidad del surtido y cantidad de producto suficiente para el envío al cliente.
 - Procesamiento de pedidos, tarea realizada en base a datos del departamento Comercial que involucra al personal administrativo y del depósito.

- Planeamiento operacional, tarea que implica la definición de las cantidades y productos a entregar, a qué clientes, con qué transporte, la generación de órdenes de servicios, entre otros.
- Limpieza de oficinas, sanitarios, áreas comunes y patio.
- Reparaciones de equipos de refrigeración devueltos por clientes, que debido a los problemas económicos por la pandemia, muchos locales comerciales han visto en la necesidad de cerrar sus locales, por lo que al momento del relevamiento de campo, dentro del predio se ha observado una gran cantidad de estos equipos.¹

2.2. Principales características del emprendimiento constatadas durante el relevamiento de campo

1. Infraestructura disponible:

- Acceso y portería
- Oficinas administrativas
- Depósitos de productos
- Estación de carga de batería de montacargas
- Caminos internos y área de maniobras de camiones
- Sanitarios sexados
- Área de carga y despacho de productos
- Báscula y área de transformador
- Caminos internos y área de maniobras de camiones
- Estacionamiento interno para vehículos de distribución

2. Almacenamiento de productos terminados

- Capacidad de almacenamiento: 1.115 pallets
- Almacenamiento promedio mensual: 1.084.491 litros

3. Recursos Humanos: 29 personas incluyendo Seguridad Patrimonial y Limpiezas (tecerizados)

4. Fuente de provisión de agua: Pozo tubular profundo

Características:

- Profundidad: 200 m

¹ Los equipos de refrigeración sin posibilidad de uso, serán vendidos a recicladores, bajo la modalidad de licitación privada. Esta tarea estará a cargo de PARESA.

- Nivel estático: 24,7 m
- Caudal de extracción: 8.000 litros/h
- Consumo promedio de agua: 8,19 m³/ día
- Tanque elevado de almacenamiento de agua: 30.000 litros
- Usos: abastecimiento de red hidrante contra incendios, limpiezas y usos en sanitarios.
- Coordenadas de ubicación: 21J 0556849 7182851

5. Equipamiento disponible:

- Transformador eléctrico: 1 equipo de 150 kVA, Marca TRAF0, Serie T150.045, Año de fabricación Sin Datos.
- Montacargas: 3 unidades, 2 a gas licuado de petróleo y 1 eléctrico
- Báscula
- Acondicionadores de aire en oficinas

6. Camiones de distribución: 24 camiones de mediano porte, todos tercerizados

El lavado de los mismos así como el mantenimiento mecánico, están a cargo de sus propietarios. La empresa PARESA exige un control mensual a cada móvil, en el cual se detalla la identificación del vehículo y los datos del taller mecánico que realiza el control sobre los siguientes aspectos:

- Revisiones de cabina y área externa
- Lubricación, revisión de aceite y nivel de fluido
- Hidráulica
- Revisiones bajo el vehículo
- Suspensión delantera y sistema de dirección
- Prueba de manejo

Se adjunta copias de los controles realizados a los móviles, los cuales reducen los riesgos de ocurrencias de accidentes en ruta o paradas indeseables.

7. La empresa no cuenta con: Taller de mantenimiento de vehículos, Enfermería, Cocina Industrial, Boca de expendio de Gas licuado de petróleo.
8. Disponibilidad de contenedores de residuos señalizados distribuidos estratégicamente.
9. Áreas de almacenamiento de residuos sólidos por tipo, en contenedores señalizados.

10. Servicio de Recolección Municipal de Residuos dos veces por semana, a cargo de la empresa RECOV S.A. Se adjunta comprobante de servicio.
11. Plan de control de vectores, que incluye fumigaciones periódicas y control de roedores, servicio a cargo de empresa FUMISAN S.A. Se adjunta comprobante de servicios.
12. Todas las aguas residuales cloacales, son remitidas a cámaras sépticas y dispuestas en el suelo a través de pozos absorbentes.
13. Las emisiones de gases de combustión de vehículos, son diluidos en el ambiente exterior.
14. Se dispone de área de estacionamiento de camiones de distribución de productos.
15. Consumo promedio de sustancias químicas:

Tipo de sustancia	Uso	Consumo promedio mensual
Detergente	Limpieza de ambientes	1 litros/mes
Hipoclorito de sodio	Desinfección de ambientes	5 litros/mes
Jabón líquido	Lavado de manos	3 litros/mes
Amonio cuaternario	Desinfección de camiones en arco de desinfección	1 litros /mes (concentrado)
Alcohol al 70% y Alcohol en gel	Desinfección de manos	40 litros/mes
Refrigerante R 134	Utilizado en equipos acondicionadores de aire	19,86 kg/mes
CO ₂ – Anhídrido carbónico	NA	1,25 kg/mes
Gas Licuado de Petróleo	Combustible en montacargas	3.500 litros/mes

16. Generación de Residuos y Manejo vigente

La organización cuenta con capacitación periódica e infraestructura necesaria para el manejo de residuos generados, de acuerdo al siguiente detalle:

Tipo de residuo	Clasificación	Manejo interno	Disposición final / Reaprovechamiento externo
Restos de alimentos, papeles, restos vegetales, cartones y plásticos	Comunes	Segregación en fuente, almacenamiento en cesto externo	Recolección municipal y traslado hasta el relleno sanitario para su tratamiento y disposición final a cargo de la empresa RECOV S.A.
Restos de vidrio de botellas	Especiales No Peligrosos	Segregación en fuente, almacenamiento en contenedores	Aprovechamiento externo. Traslado a la planta industrial y posterior comercialización
Restos de productos devueltos del mercado (mal estado o fuera de especificaciones)	Especiales No Peligrosos	Segregación en sus respectivos envases y almacenamiento en área asignada	Traslado a planta industrial. Procesamiento en estación de Derrames, en el que el material del envase es comercializado y el líquido contenido es tratado en PTE
Restos de envases de sustancias, artefactos de iluminación quemados, restos generados en taller, restos de laboratorio de control de calidad	Especiales peligrosos	Almacenamiento en tambores señalizados, bajo techo, sobre pallets.	Previsto: Disposición final a través de organización habilitada y especializada para el efecto
Aguas residuales resultantes de la utilización de sanitarios, limpiezas.	Efluente cloacal	Digestión en Cámara séptica	Disposición final en el suelo mediante utilización de pozo absorbente

17. Evidencias Fotográficas de la Infraestructura disponible

Interior de uno de los depósitos disponibles y montacargas a GLP operativo



14

Servicios Industriales: Transformador eléctrico en área vallada y señalizada; Pozo tubular, tanque elevado de agua, caseta de bomba de la red hidrante de combate contra incendios;
Cargador de baterías para montacargas



Infraestructura disponible: Caminos internos pavimentados y señalizados; Area de estacionamiento de camiones



Tarea 3. Consideraciones Legislativas y Normativas

La Empresa **PARAGUAY REFRESCOS S.A.**, reconoce las normativas legales ambientales que rigen su trabajo, por lo que será respetuosa del cumplimiento de los siguientes aspectos legales, de acuerdo al orden prelativo de los mismos.

1. Constitución Nacional

Art. 6º “De la calidad de vida” establece que “será promovida por el propio Estado a través de proyectos a nivel nacional”.

El **Art. 7º** declara: “Toda persona tiene derecho a habitar en un ambiente saludable e ecológicamente equilibrado. Constituyen objetivos prioritarios de interés social la conservación, la recomposición y el mejoramiento del ambiente, así como su conciliación con el desarrollo humano integral. Estos propósitos orientaran la legislación y la política gubernamental

El **Art. 8º** declara: “Las actividades susceptibles alteración ambiental serán reguladas por la ley, así mismo ésta podrá restringir o prohibir aquellas que califique peligrosas”. Asimismo establece que “el delito ecológico será definido y sancionado por la ley ”y concluye que “todo daño al ambiente importará la obligación de recomponer e indemnizar”

El **Art. 38** posibilita a cualquier habitante de la república a recurrir antes las autoridades en busca de medidas que precautelen sus derechos a un ambiente sano. Por sí mismo, por su representantes (Gobernadores, Intendentes) o por medio de asociaciones (grupos vecinales, comités), quienes podrán obtener la aplicación efectiva de éstos preceptos constitucionales por medio de la acción o la excepción de La inconstitucionalidad, la que será planteada ante la Corte Suprema de Justicia.

2. Leyes

- **Ley Nº 1561 Que crea el Sistema Nacional del Ambiente, El Consejo Nacional del Ambiente y la Secretaría del Ambiente.**

El objetivo de la ley se describe en su artículo 1º: “Esta ley tiene por objeto crear regular el funcionamiento de los organismos responsables de la elaboración, normalización, coordinación, ejecución y fiscalización de la política y gestión ambiental nacional”

En el Art. 2º se define el Sistema Nacional del Ambiente (SISNAM) “Integrado por el conjunto de órganos y entidades públicas de los gobiernos nacional, departamental y municipal, con competencia ambiental; y las entidades privadas creadas con igual objeto, a los efectos de actuar en forma conjunta, orgánica y ordenada, en la búsqueda de respuestas y soluciones a la problemática ambiental”.

En el Art. 3º se crea el Consejo Nacional del Ambiente (CONAM), “órgano colegiado de carácter interinstitucional, como instancia deliberativa, consultiva y definidora de la política ambiental nacional”

La creación de la Secretaría del Ambiente (SEAM) se establece en el Art. 7º “Como institución autónoma, autárquica, con persona jurídica de derecho público, patrimonio propio y duración indefinida”.

Las funciones, atribuciones y responsabilidades de la SEAM se enumeran en el **Art. 12º** entre las cuales las de mayor relevancia son: elaborar la política ambiental nacional, formular los planes nacionales y regionales de desarrollo económico, coordinar y fiscalizar la gestión de los organismos públicos con competencia ambiental, imponer sanciones y multas conforme a las leyes vigentes, a quienes cometan infracciones a los reglamentos respectivos.

- **Ley N° 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental**

En el Art. 1º establece “Declarase obligatoria la Evaluación de Impacto Ambiental. Se entenderá por Impacto Ambiental a los efectos legales, toda modificación del medio ambiente provocada por obras o actividades humanas que tengan, como consecuencia positiva o negativa, directa o indirecta, afectar la vida en general, la biodiversidad, la calidad o una cantidad significativa de los recursos naturales o ambientales y su aprovechamiento, el bienestar, la salud, la seguridad personal, los hábitos y costumbres, el patrimonio cultural o los medios de vida legítimos”.

- **Ley N° 716/96 Que sanciona delitos contra el medio ambiente**

En los Artículos 3º y 4º se establecen penas de prisión y multas a las personas que introduzcan desechos peligrosos al territorio nacional y procedan a la tala o quema de bosques que perjudiquen gravemente el ecosistema, los que exploten bosques declarados protectores y los que alteren los humedales y fuentes o recursos hídricos sin autorización expresa de la autoridad competente.

En el Art. 7º Se establecen penas a los responsables de fábricas o industrias que descarguen gases o desechos sobre los límites autorizados; o viertan efluentes o desechos industriales no tratados en aguas subterráneas o superficiales (**Art. 8º**).

- **Ley N° 1160/97 Código Penal, Cap.III “Hechos Punibles contra las bases naturales de la vida humana” Art. 197, 198,199 y 200.**

- **Ley 836/80 Código Sanitario** En el **Art. 66° del Capítulo I Del Saneamiento Ambiental** se declara la prohibición de toda acción que deteriore el medio natural, disminuyendo la calidad y tornándolo riesgoso para la salud.
- **Ley 1.100 de Polución Sonora.** Tiene por objetivo prevenir polución sonora en vía pública y toda actividad pública y privada que produzca polución sonora Considera ruidos molestos a aquellos que sobrepasen los niveles promedios en Area Industrial, noche (20:00-7:00hs) 60 dB; día (7:00-20:00hs) 75 dB; pico máximo.
- **Ley 3.239/2.007**, de los Recursos Hídricos del Paraguay, que exige la inscripción en el Registro Nacional de los Recursos Hídricos (superficiales y subterráneos) o con derechos de uso y/o aprovechamiento.

Por otro lado establece que la gestión integral y sustentable de los recursos hídricos del Paraguay se registrará por los siguientes Principios:

- Las aguas, superficiales y subterráneas, son propiedad de dominio público del Estado y su dominio es inalienable e imprescriptible.
- El acceso al agua para la satisfacción de las necesidades básicas es un derecho humano y debe ser garantizado por el Estado, en cantidad y calidad adecuada.
- Los recursos hídricos poseen usos y funciones múltiples y tal característica deberá ser adecuadamente atendida, respetando el ciclo hidrológico, y favoreciendo siempre en primera instancia el uso para consumo de la población humana.
- La cuenca hidrográfica es la unidad básica de gestión de los recursos hídricos.
- El agua es un bien natural condicionante de la supervivencia de todo ser vivo y los ecosistemas que los acogen.
- Los recursos hídricos son un bien finito y vulnerable.
- Los recursos hídricos poseen un valor social, ambiental y económico.
- La gestión de los recursos hídricos debe darse en el marco del desarrollo sustentable, debe ser descentralizada, participativa y con perspectiva de género.
- El Estado paraguayo posee la función intransferible e indelegable de la propiedad y guarda de los recursos hídricos nacionales.
- **Ley 3.956/09 Gestión Integral de los Residuos Sólidos**, tiene por objeto el establecimiento y aplicación de un régimen jurídico a la producción y gestión responsable de los residuos sólidos, cuyo contenido normativo y utilidad práctica deberá generar la reducción de los mismos, al mínimo, y evitar situaciones de riesgo para la salud humana y la calidad ambiental.

Establece que, entre otras cosas:

- Los residuos sólidos se clasificarán según su origen y composición.
 - La gestión integral de los residuos sólidos deberá ser sanitaria y ambientalmente adecuada, con sujeción a los principios de prevención y control de impactos negativos sobre el ambiente y la salud humana.
 - La gestión integral de los residuos sólidos comprende, tanto los procesos como los agentes que intervienen en las etapas de generación, recolección, almacenamiento, transporte, transferencia, tratamiento o procesamiento y aprovechamiento, hasta la disposición final; y cualquier otra operación que los involucre.
 - El generador deberá adoptar medidas de minimización de residuos sólidos, a través de los procesos productivos tecnológicamente viables, con sujeción a lo que determine la autoridad competente y a lo establecido en la presente Ley y su reglamento. Las autoridades municipales y los generadores deberán convenir en la elaboración de proyectos y desarrollo de programas de minimización de los mismos, en las condiciones y dentro del plazo que determine la autoridad ambiental y sanitaria competente.
-
- **Ley 3.966/10 Orgánica Municipal:** en su Art. 5 establece que las Municipalidades son los órganos de gobierno local con personería jurídica que dentro de su competencia tienen la autonomía política, administrativa y normativa. Las Municipalidades, entre sus funciones en materia de Medio Ambiente, tiene la Preservación, conservación, recomposición y mejoramiento de los recursos naturales significativos; La Regulación y fiscalización de estándares y patrones que garanticen la calidad ambiental del Municipio; La Fiscalización del cumplimiento de las normas ambientales nacionales, previo convenio con las autoridades nacionales competentes; El establecimiento de un régimen local de servidumbre y de delimitación de las riberas de los ríos, lagos y arroyos.

 - **Ley 5.211/14, de Calidad del Aire,** cuyo objetivo es la de proteger la calidad del aire y de la atmósfera, mediante la prevención y control de la emisión de contaminantes químicos y físicos al aire, para reducir el deterioro del ambiente y la salud de los seres vivos, a fin de mejorar su calidad de vida y garantizar la sustentabilidad del desarrollo.

3. Decretos

- **Decreto Nº 14.398/92** Reglamento general técnico de seguridad, higiene y medicina en el trabajo: originado en el Ministerio de Justicia y Trabajo por el cual este organismo del Ejecutivo en sus atribuciones establece normas de higiene, seguridad y medicina del trabajo a ser cumplida en los locales de trabajo de toda la República.
- **Decreto Nº 453/13**, que reglamenta la ley 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental, por la cual se establece el mecanismo preciso del proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, los plazos involucrados y los insumos técnicos pertinentes.
- **Decreto 7.391/17**, que reglamente la ley 3.956/09 de Gestión Integral de Residuos Sólidos. Establece que el Plan de Manejo de Residuos Sólidos debe contar con aprobación municipal. Establece el contenido mínimo del Plan de Manejo.

4. Resoluciones

- **Resolución SEAM 1.190/08** que Establece las medidas para la gestión de PCB, que establece entre otras cosas, que el poseedor de transformadores está obligado a realizar análisis de PCB en aceite, que en concentración por encima de 50ppm implica la obligatoriedad de separar el equipo y gestionar el tratamiento del aceite.
- **Resolución SEAM 259/15**, por la cual se establecen parámetros permisibles de calidad de aire, específicamente para los siguientes contaminantes: MP2,5 – MP10 – O3 – SO2 – NO2 – CO (Material particulado de 2,5 y 10 micrones, ozono, Anhídrido sulfuroso, Anhídrido nitroso, Monóxido de carbono).
- **Resolución SEAM 78/18** por la cual se fijan los valores límites de emisión de contaminantes provenientes de fuentes móviles (vehículos automotores de 2 y 4 ruedas), específicamente emisiones de CO, HC (Monóxido de carbono e hidrocarburos) y límites de opacidad en escapes.
- **Resolución SEAM 627/16**, por la cual se prohíbe la importación de neumáticos usados para su reutilización directa sin previa manufacturación y se reglamenta la gestión integral de los neumáticos usados generado en el país.

Tarea 4. Determinación de alternativas

Respecto a este punto, es importante destacar que no existen otras alternativas para alcanzar el objetivo final de la empresa. Ello obedece a que:

- El inmueble afectado es propiedad de la empresa, se encuentra ubicado estratégicamente sobre una ruta internacional, con facilidades de acceso del producto a almacenar y de la salida del producto a distribuir.
- La empresa cuenta con toda la infraestructura física acorde a los requerimientos de gestión y los recursos humanos idóneos.
- La gestión ambiental en el sitio se encuentra acorde a las exigencias normativas, no se evidencia derrames de aguas residuales a la calle y los residuos sólidos se encuentran manejados de acuerdo a las exigencias legales.
- El personal operativo cuenta con equipos de protección individual y reciben capacitación permanente.

Tarea 5. Determinación de Impactos Ambientales y Medidas de Mitigación vigentes

La identificación de Impactos Ambientales potenciales y reales, permite a la empresa visualizar de manera preventiva y también correctiva, las acciones que permitan reducir o minimizar los efectos negativos y potenciar aquellos positivos. Se aborda a continuación, la identificación de los Impactos asociados a la actividad y descripción de las medidas de Mitigación vigentes y proponer un plan de mejoras para aquellas pendientes de implementación.

22

La técnica utilizada es la Matriz Causa – Efecto para la Fase Operativa, atendiendo que se trata de un emprendimiento consolidado y cuyos efectos iniciales sobre el Medio Ambiente no pueden ver valorados en este momento.

Antes de abordar los resultados obtenidos, es importante identificar aspectos no afectados por el emprendimiento, cuales son:

- Agua Subterránea: la empresa cuenta con un pozo tubular profundo, a través del cual se accede a agua subterránea. La superficie total del inmueble respecto al área cubierta es bastante elevada lo que no impide de manera alguna la recarga del manto freático y la cantidad extraída es baja por lo que no se podría considerar que como resultado de esta actividad, se genera un efecto negativo sobre la calidad del agua subterránea.
- Agua superficial: el inmueble no es afectado por ningún cuerpo de agua superficial, por lo que el emprendimiento no ejerce una influencia negativa sobre el drenaje ni la calidad.
- Flora: la actividad no afecta a la flora del lugar, específicamente sobre la remoción de especies de ningún tipo ni aquellas de interés científico. De hecho las actividades de mantenimiento de patio, incluyen la eventual poda de ciertos árboles y el corte de pasto.
- Fauna: a la fauna que habita la zona no se le ubica en el interior del inmueble afectado, de hecho el área es urbana y los animales presentes se limitan a aquellos domésticos y aves. De ninguna manera se realiza actividades que atenten contra hábitat animal alguno.

5.1. Análisis de los Resultados Obtenidos – Aspectos Generales

Los efectos que generan la actividad sobre el medio ambiente, son positivos y negativos respectivamente. En algunos casos se tratan de riesgos potenciales y otros reales. Se detalla a continuación cuanto sigue:

- Efectos Positivos

En todas las fases operativas del Centro de Distribución, los efectos positivos son los mismos. La operación del Centro de Distribución implica el trabajo de personas, constituyéndose la empresa en fuente de trabajo que permite a los operarios mejorar su estilo y calidad de vida, asegurando en todo momento la integridad y salud de sus colaboradores mediante la aplicación de medidas preventivas tendientes a minimizar los riesgos de accidentes de trabajo y la exposición a las personas a ambientes no apropiados.

Un factor positivo también es el incremento en la plusvalía de los inmuebles de la zona, como resultado de la operación de este Centro de Distribución.

Respecto a los efectos positivos sobre la Salud Pública, atendiendo que el funcionamiento de esta empresa es bajo el régimen formal, lo que implica el pago de impuestos al gobierno central así como al gobierno local, puede inferirse que las contribuciones que reciban las instituciones públicas pueden ser aplicadas para el Mejoramiento de la Salud Pública.

- Efectos Negativos

El riesgo potencial sobre el incremento del consumo de agua, tiene bajo efectos negativos, ya que como fuera mencionado, el consumo de agua subterránea es utilizada de manera predominante en tareas de limpieza, sin embargo un consumo importante se tendría en el caso de que se desencadenara un incendio al cual hacer frente.

Este riesgo potencial es bajo, ya que la empresa cuenta con infraestructura necesaria para la detección y combate de incendios así como la capacitación periódica y permanente del personal operativo. Anualmente invierte en la contratación de empresa que revisa y controla el estado general de los artefactos, que dado el momento de alguna necesidad, puedan responder de acuerdo a sus determinadas funciones.

Los efectos reales sobre la calidad del aire, específicamente como resultado de la generación de partículas suspendidas y gases, son minimizados mediante la supervisión permanente de las condiciones mecánicas de los vehículos, a fin de garantizar una correcta combustión en los motores. En cuanto al ruido, el efecto real es local, y se minimiza por un lado mediante la configuración de la infraestructura que permite las actividades al aire libre disipando así el ruido y también mediante el apagado de motores en los momentos en que no sean necesarios.

Otro aspecto no menos importante es la proliferación de alimañas, generalmente como resultado de la generación de residuos. Para el efecto, la empresa cuenta con un Plan de control de vectores, que implica las fumigaciones periódicas y controles permanentes de puestos contra roedores.

5.2. Descripción de las Medidas de Mitigación vigentes

Las medidas vigentes evidenciadas durante el trabajo de campo son:

1. Medidas COVID

Estas medidas contemplan a cada visitante:

- Uso obligatorio de mascarilla
- Control de temperatura
- Desinfección de calzados
- Lavado de manos
- Desinfección de vehículos
- Señalización sobre el tema COVID 10 y distanciamiento a mantener, obligatoriedad de lavados de manos, entre otros.
- Entrega de mascarillas a todos los operarios

2. Medidas de detección y combate de incendios

La empresa cuenta con Plano de Prevención de Incendios aprobado por la Municipalidad local. Así mismo se cuenta con dispositivos y equipos componentes del sistema de detección y combate de incendios señalizados y operativos.

Se cuenta con evidencia de Prestación de servicios emitido por la empresa Fire Master, sobre trabajos realizados, de acuerdo al siguiente detalle:

- Prueba General del sistema de Detección y aviso de incendios
- Reparación y pintura de 11 Bocas de Incendio Equipadas
- Cambio total de cartelería sobre indicadores de extintores de incendios
- Pruebas de funcionamiento de mangueras hidrantes

Estos trabajos se circunscriben dentro de las Especificaciones Técnicas para Asistencia técnica, mantenimiento y recarga de sistemas de Protección contra Incendios (hidrantes y extintores), cuya copia se adjunta el presente estudio.

3. Orden y Limpieza

Se mantiene en condiciones de orden y limpieza en el patio, en las oficinas administrativas, en áreas de depósito y preparación de cargas. Existen contenedores de residuos distribuidos de manera adecuada, y los mismos se encuentran señalizados.

4. Mantenimientos electromecánicos de las instalaciones y equipamientos

La empresa no cuenta con un Departamento de mantenimiento propio dentro del Centro de Distribución. Los trabajos de pintura, de revisión de equipos de detección de incendios, de sistema eléctrico, del sistema informático, entre otros, son realizados de manera tercerizada. Al respecto, la empresa cuenta con lineamientos que deben cumplir los contratistas, de conformidad a los siguientes documentos:

- Especificaciones generales de trabajo en Planta para Empresas contratistas
- Requerimientos para el Manejo de Contratistas
- Reglamento General Técnico

Un punto sumamente importante es el control que ejerce la empresa sobre los trabajos de mantenimiento de los vehículos de distribución, los cuales son propiedad de empresas que operan al servicio de PARESA, en virtud a un contrato.

Estas empresas tercerizadas se encargan de las buenas condiciones mecánicas de sus respectivos vehículos, mediante controles en talleres mecánicos habilitados. A su vez PARESA supervisa la realización de estos controles en tiempo y forma.

En adjunto, se anexa copias de Registros de Mantenimiento de los móviles.

5. Medidas Básicas de Seguridad Industrial

Esta área está supervisada por profesionales especializados de la empresa PARESA. En este sentido se puede evidenciar la aplicación de las siguientes medidas:

- Capacitación al personal operativo
 - Primeros Auxilios
 - Uso de Extintores
 - Accidente Laboral
- Existencia de Señalizaciones en todas las áreas
 - De Obligación
 - De Prohibición
 - De Equipos contra incendios

- De Peligro
- Auxiliares: Franjas negras y amarillas
- Conexión a tierra de tableros y equipos eléctricos
- Disponibilidad, Entrega a operarios y Uso obligatorio de Equipos de Protección Individual: cascos, zapato de seguridad, gafas y guantes.
- Disponibilidad de Botiquín de Primeros Auxilios y móvil disponible para eventuales traslados de accidentados a central asistenciales de salud.

6. Gestión de Residuos generados Centro de Distribución

Los residuos generados son manejados de acuerdo al siguiente detalle:

Tipo de residuo	Clasificación	Manejo interno	Disposición final / Reaprovechamiento externo
Restos de alimentos, papeles, restos vegetales, cartones y plásticos	Comunes	Segregación en fuente, almacenamiento en cesto externo	Recolección municipal y traslado hasta el relleno sanitario para su tratamiento y disposición final a cargo de la empresa RECOV S.A.
Restos de vidrio de botellas	Especiales No Peligrosos	Segregación en fuente, almacenamiento en contenedores	Aprovechamiento externo. Traslado a la planta industrial y posterior comercialización
Restos de productos devueltos del mercado (mal estado o fuera de especificaciones)	Especiales No Peligrosos	Segregación en sus respectivos envases y almacenamiento en área asignada	Traslado a planta industrial. Procesamiento en estación de Derrames, en el que el material del envase es comercializado y el líquido contenido es tratado en PTE
Restos de envases de sustancias, artefactos de iluminación quemados, restos generados en taller, restos de laboratorio de control de calidad	Especiales peligrosos	Almacenamiento en tambores señalizados, bajo techo, sobre pallets.	Previsto: Disposición final a través de organización habilitada y especializada para el efecto
Aguas residuales resultantes de la	Efluente cloacal	Digestión en Cámara séptica	Disposición final en el suelo mediante utilización de pozo absorbente

utilización de sanitarios, limpiezas.			
--	--	--	--

7. Registros y Evidencias de gestión

En todos los casos relacionados a la gestión de los residuos, la empresa dispone de registros que evidencian las acciones y medidas aplicadas, las cuales se encuentran socializadas entre los colaboradores. Así mismo, la empresa también monitorea la vigencia de las habilitaciones ambientales de las empresas prestadoras de servicios vinculados a los residuos sólidos.

8. Disponibilidad de caminos internos pavimentados y áreas internas para estacionamiento de camiones

La infraestructura física comprende la disponibilidad de caminos internos pavimentados, áreas de maniobras y de estacionamiento interno de camiones. Para el caso de vehículos de colaboradores y visitantes, se dispone de área de estacionamiento en el exterior.

9. Manejo de Emisiones Atmosféricas

El calor generado en el interior de los depósitos es extraído y emitido al exterior. Por otro lado, ante eventuales pérdidas de gases refrigerantes durante procesos de mantenimiento de equipos acondicionadores de aire, las mismas son minimizadas mediante la aplicación de buenas prácticas operativas y la contratación de empresa competente para el caso. Respecto a los gases de combustión de los vehículos de transporte, los mismos son diluidos en el ambiente exterior.

10. Manejo de Sustancias Químicas

La empresa utiliza sustancias químicas para la higiene y desinfección de local y como parte de las medidas COVID 19. Al respecto se aplican las siguientes medidas: Almacenamiento de envases (cerrados y con buen estado de etiquetas) de sustancias químicas en lugar asignado, Utilización de guantes para contactos y los envases generados son tratados como residuos peligrosos.

11. Plan de Control de Vectores

La empresa implementará medidas de control de vectores (insectos y roedores), mediante contratación de servicios de empresa tercerizada y especializada.

5.3. Medidas ambientales pendientes de implementación

Como ha podido evidenciarse, la empresa cuenta con medidas vigentes, las cuales son revisadas de manera periódica para el sostenimiento en condición de vigencia. Tras la revisión de las normativas y exigencias legales, se detallan las medidas pendientes de implementación con los plazos previstos para su cumplimiento.

Item	Medida identificada	Plazo de implementación	Inversión estimada
1	Monitorear Bifenilos Policlorados en Transformador eléctrico	30-01-2021	500 USD
2	Actualizar la Capacitación en Primeros Auxilios, Uso de Extintores, Accidente laboral	20-02-2021	200 USD
3	Monitorear calidad de aire en patio del Centro de Distribución	30-03-2021	1100 USD
4	Supervisar y evidenciar la gestión adecuada de cubiertas usadas en la flota de transporte, priorizando el reciclaje y reutilización.	20-02-2021	250 USD
5	Supervisar y evidenciar el monitoreo periódico de emisiones de monóxido de carbono, hidrocarburos y opacidad en gases de combustión en la flota de transporte	30-04-2021	750 USD
6	Gestión de Aprobación Municipal de Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos	30-05-2021	1000 USD
7	Elaboración de un Plan de Respuesta ante casos de Emergencias. Socialización	15-03-2021	150 USD

Evidencias Fotográficas de Medidas Preventivas y de Mitigación



Vistas de señalizaciones, extintores de incendios periódicamente recargados, boca hidrante para combate contra incendios

Evidencias Fotográficas de Medidas Preventivas y de Mitigación



Señalización, extintor de incendios y boca de incendios

Evidencias Fotográficas de Medidas Preventivas y de Mitigación



Condición de limpieza de patio, caminero peatonal; Puesto de desinfección personal (COVID 19)

Evidencias Fotográficas de Medidas Preventivas y de Mitigación



Señalizaciones para transportistas a su llegada a la planta y en la estación de control de productos

Evidencias Fotográficas de Medidas Preventivas y de Mitigación



Vista de extractores eólicos y detectores de humo – calor dentro de los depósitos: Depósito de almacenamiento de equipos de refrigeración que según pudo verse, se trata de una cantidad importante, como resultado de los cierres de locales comerciales por efecto de la pandemia

Evidencias Fotográficas de Medidas Preventivas y de Mitigación



Vista de almacenamiento temporal de vidrios rotos y de productos de devoluciones. En ambos casos, los mismos son remitidos a la planta industrial de la empresa, ubicada en Barcequillo

Evidencias Fotográficas de Medidas Preventivas y de Mitigación



Contenedores de residuos señalizados por tipo

Tarea 6. Plan de Monitoreo

El Plan de Monitoreo garantiza la aplicación efectiva de las medidas ambientales y a través de los registros permite evidenciar las mismas. Se propone el siguiente Monitoreo:

Medida prevista	Actividad de Monitoreo y Control	Frecuencia
Disponibilidad de Extintores de incendios	<ul style="list-style-type: none"> Registro y control de fecha de vencimiento Recarga en tiempo y forma a través de empresas habilitadas Acceso a los mismos en caso de emergencias: Mantenimiento de área despejada y señalizada 	<ul style="list-style-type: none"> SEMANAL (INTERNO) TRIMESTRAL (EXTERNO)
Señalización	<ul style="list-style-type: none"> Control de correcto estado de señalizaciones 	<ul style="list-style-type: none"> SEMESTRAL
Conexión a tierra de equipos y tableros eléctricos	<ul style="list-style-type: none"> Control periódico de las condiciones adecuadas de las conexiones a tierra de todos los equipos eléctricos y tableros de mando. Registro en planilla 	<ul style="list-style-type: none"> BIANUAL
Disponibilidad de equipos de protección individual	<ul style="list-style-type: none"> Lista de operarios y equipos de protección entregados. Registro de capacitación a operarios sobre el uso correcto de equipos de protección individual Registro de supervisión aleatoria sobre el uso de equipos de protección en el lugar de trabajo 	<ul style="list-style-type: none"> SEMESTRAL POR NECESIDAD
Mantenimiento preventivo y correctivo de equipamiento	<ul style="list-style-type: none"> Registro de trabajos de mantenimiento realizados en el año. 	<ul style="list-style-type: none"> ANUAL

Medida prevista	Actividad de Monitoreo y Control	Frecuencia
Disponibilidad de Botiquín de Primeros Auxilios	<ul style="list-style-type: none"> Reposición con medicamentos y accesorios de venta libre. Control de libre acceso al mismo sin obstrucciones 	<ul style="list-style-type: none"> MENSUAL POR EVENTO
Capacitación anual en uso de Extintores y Respuestas a Emergencias	<ul style="list-style-type: none"> Registro de asistencia a Capacitaciones de todo el personal operativo y administrativo. 	<ul style="list-style-type: none"> ANUAL
Control de vectores	<ul style="list-style-type: none"> Registro de trabajos de fumigaciones y control de roedores realizados 	<ul style="list-style-type: none"> SEMANTAL
Mantenimiento de orden y limpieza de áreas	<ul style="list-style-type: none"> Control aleatorio de condiciones de orden y limpieza de áreas de trabajo, áreas comunes y sanitarios. 	<ul style="list-style-type: none"> DIARIO
Manejo de Residuos Sólidos Comunes	<ul style="list-style-type: none"> Control aleatorio de contenido de contenedores de residuos (basureros) comunes. Registro de comprobantes de recolección municipal de residuos 	<ul style="list-style-type: none"> SEMANTAL QUINCENAL
Manejo de Residuos Sólidos Peligrosos	<ul style="list-style-type: none"> Control aleatorio de contenido de contenedores de residuos (basureros) peligrosos. Registro de comprobantes de recolección de empresa especializada y habilitada para el tratamiento y disposición final 	<ul style="list-style-type: none"> MENSUAL
Manejo de Aguas residuales	<ul style="list-style-type: none"> Registro de trabajos de purga de cámara séptica mediante empleo de camiones atmosféricos habilitados. 	<ul style="list-style-type: none"> ANUAL
Manejo de Sustancias Químicas	<ul style="list-style-type: none"> Control aleatorio sobre condiciones de almacenamiento de sustancias químicas: en áreas asignadas, tapadas o cerradas, con etiquetas en buenas condiciones. Disponibilidad de fichas técnicas de todas las sustancias químicas utilizadas. 	<ul style="list-style-type: none"> TRIMESTRAL

Tarea 8. Conclusiones

De acuerdo a todo el detalle relacionado a la Operación del Centro de Distribución de sus productos terminados, bajo la denominación CENTRO DE DISTRIBUCION CORONEL OVIEDO, propiedad de la empresa PARAGUAY REFRESCOS S.A., se concluye:

- La empresa cuenta con mecanismos vigentes que le permite identificar medidas de gestión ambiental, sobre todo, de carácter preventivo.
- Realiza el monitoreo periódico de las medidas de carácter ambiental y de Salud y Seguridad Ocupacional
- Sus actividades no contemplan: la contaminación de cauces hídricos, la tala de árboles, la afectación de la vida silvestre.
- Han sido identificadas medidas pendientes de implementación y elaborado un plan de implementación correspondiente.
- La organización es competente para la realización de las tareas, de manera eficiente y segura.
- La infraestructura física cuenta con tareas de mantenimiento preventivo y correctivo, respectivamente.
- La organización mantiene vigente el registro de evidencias del cumplimiento de medidas.

Se considera, por lo tanto, que el presente documento de Estudio de Impacto Ambiental, responde a su objetivo cual es la identificación de acciones que representan riesgos de Impactos Ambientales así como la Identificación de las Medidas de Mitigación y el Plan de Monitoreo, que como un todo, garantizan el desarrollo de este Centro, bajo muy buenas condiciones ambientales.