

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PRELIMINAR

Ley N° 29493 "Evaluación de Impacto Ambiental"
Decreto Reglamentario N° 453/13

PROYECTO

"PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SUPERMERCADO SUPERSEIS" - LOCAL PASEO LA GALERÍA -

PROPONENTE:

RETAIL S.A.

LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:

Paseo "La Galería"

Dirección: Avda. Sta. Teresa entre las calles Avda. Aviadores del Chaco y Herminio Maldonado

Cta. Cte. Ctrales N° 14-1659-15/14/10/09/08/01 y 14-0187-47.

Ciudad de Asunción

CONSULTOR AMBIENTAL:

Lic. Ciencias Ambientales. Samuel Jara Godoy

Registro SEAM - CTCA - COD. I - 761

C.I. 694.393

EQUIPO CONSULTOR:

Ing. Ambiental Andrea Lubián

C.I. 3.201.877

Año 2.016

INDICE DE CONTENIDO

CAPITULO 1: *Introducción*

1.1.- Justificación jurídica

CAPITULO 2: *Objetivos*

2.1.- General

2.2.- Específicos

CAPITULO 3: *Caracterización del proyecto*

3.1.- Nombre del proyecto

3.2.- Tipo de actividad

3.3.- Datos del proponente

3.4.- Datos del área en donde se emplaza el proyecto y la superficie

3.5.- Ubicación del emprendimiento

3.6.- Procedimientos y tecnologías que se aplicarán

3.7.- Insumo y materia prima

3.8.- Recursos humanos

3.9.- Desechos. Estimación. Características

3.10.- Servicios básicos disponibles

3.11.- Cronograma de ejecución del proyecto

CAPITULO 4: *Marco político socio-económico ambiental*

4.1.- Incidencia socio-económica del proyecto

4.2.- Vinculación con las normativas ambientales

CAPITULO 5: *Definición del área de influencia del proyecto*

5.1.- Área de Influencia directa e indirecta

CAPITULO 6: *Plan de gestión ambiental*

6.1.- Plan de mitigación para atenuar los impactos ambientales negativos

6.2.- Plan de monitoreo

CAPITULO 7: *Alternativas del proyecto*

7.1.- Alternativas de localización

7.2.- Alternativas técnicas del proyecto

CAPITULO 8: *Conclusiones*

CAPITULO 1

INTRODUCCIÓN

Una introducción breve del proyecto: la empresa ejecutora, su estado y plazos actuales, y justificación jurídica.

1. INTRODUCCIÓN

Los efectos negativos del desarrollo económico sobre el medio ambiente vienen teniéndose en cuenta desde hace varios años, sin embargo, con la incorporación de unas medidas tendientes a un entendimiento equilibrado entre el medio ambiente y los procesos derivados de la actuación humana, integrando el factor ambiental dentro de un Sistema de Gestión Empresarial, y considerándolo como un aspecto de importancia decisiva y una autentica ventaja competitiva frente a sus iguales.

El Grupo Vierci a través de la empresa RETAIL S.A., comprometido con el desarrollo a nivel local y regional del País, dedicado a la comercialización de productos de la canasta familiar propone, la formulación de un Plan de Gestión Ambiental de sus actividades actuales y futuras, con la finalidad de adecuarse a las normativas ambientales vigentes.

El presente Estudio de Impacto Ambiental preliminar corresponde al Proyecto denominado **"PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SUPERMERCADO SUPERSEIS - LOCAL PASEO LA GALERÍA"**, propuesto por **RETAIL S.A.**, corresponde a un proyecto a realizarse en el *"Complejo Comercial Paseo La Galería"*, cuyo proponente es la empresa "BLUE TOWER VENTURES PARAGUAY S.A" y presenta Licencia Ambiental DGCCARN N° 3767/2015 de fecha 30/11/15. Dicho complejo se localiza en el inmueble con una superficie de 43.536,30 m² en donde la superficie del Supermercado será de 6.034 m². Dicho local se encuentra ubicado sobre la Avda. Sta. Teresa entre la Avenida Aviadores del Chaco y Herminio Maldonado, correspondiendo el inmueble a la Cta. Cte. Ctral. N° 14-1659-15/14/10/09/08/01, 14-0187-47.

Dicho estudio menciona la Gestión Ambiental del Proyecto en la que se identifican los impactos ambientales que podrían generarse en las distintas áreas del proyecto con las respectivas valoraciones de los impactos. Igualmente, se mencionan las medidas de mitigación que se implementarían para disminuir los impactos ambientales negativos en caso que se produzcan, como así mismo la potenciación de aquellos impactos positivos con sus respectivos costos y cronograma de implementación.

De igual manera, se define el programa de monitoreo para la implementación de las medidas de mitigación con sus respectivos costos.

El contenido principal hace una exposición a los resultados, conclusiones y gestiones recomendadas, basándose en el estudio, el análisis de los datos recolectados, verificaciones "in situ" y a las referencias bibliográficas utilizadas en la interpretación de los datos recopilados íntegramente.

Cabe señalar que el proyecto se encuentra en Estructuración, Equipamiento y Montaje.

1.1. Justificación jurídica

La presentación de la Evaluación de Impacto Ambiental del proyecto, es realizado en el marco del nuevo **Decreto N° 453/13** y su modificatoria - ampliatoria el **Decreto N° 954/13**, que reglamenta la **Ley N° 29493** "De Evaluación de Impacto Ambiental", referido al **Art. 2º inciso a)**...y la urbanizaciones, sus planes directores y reguladores, **numeral 6, inciso q) Supermercados con más de mil metros cuadrados**; por lo tanto el proyecto será evaluado con un **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL preliminar**.

Flujograma del proceso del EIA

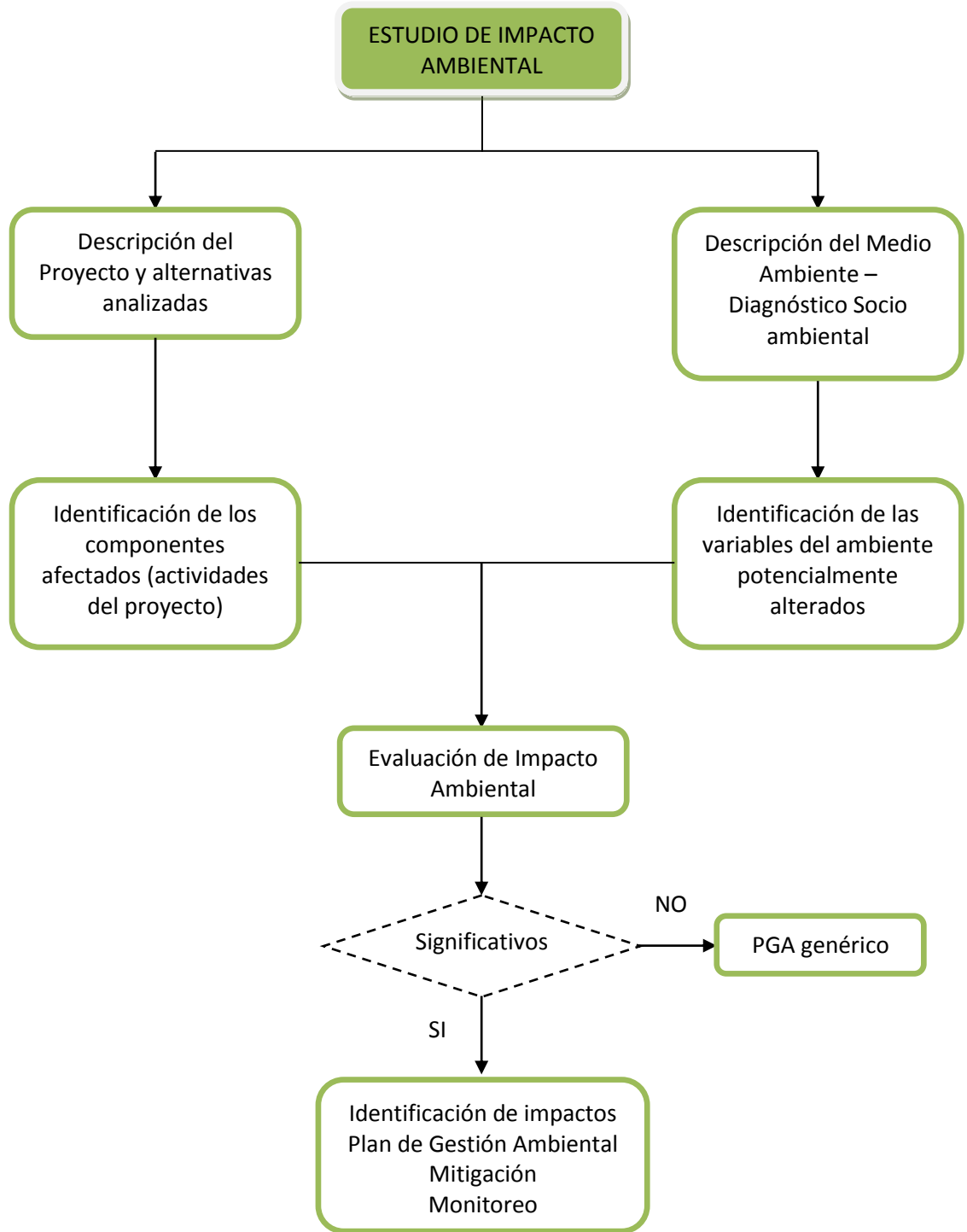


Figura 1. Flujograma del proceso del Estudio de Impacto Ambiental Fuente: Elaboración propia (2.013)

CAPITULO 2

OBJETIVOS

Objetivo General del Proyecto. Objetivos Específicos del proyecto.

2. OBJETIVOS

2.1. General

Formular la Evaluación de Impacto Ambiental preliminar del Proyecto, identificando las acciones o actividades que puedan generar impactos potenciales a los componentes ambientales a fin de recomendar medidas de atenuación o mitigación a los impactos negativos y la potenciación a los positivos en el marco de la Ley N° 294/93 de "Evaluación de Impacto Ambiental" y su Decreto Reglamentario N° 453/13 que modifica y amplia

2.2. Específicos

- Determinar los factores ambientales que son afectados por las actividades desarrolladas en el proyecto en sus distintas fases, capaces de generar efectos negativos sobre el medio ambiente físico, biológico y antrópico.
- Adecuar las actividades desarrolladas en el proyecto a una compatibilidad con el medio ambiente físico, biológico y antrópico del área de influencia directa e indirecta.
- Determinar acciones que hagan posible mitigar, atenuar y reducir los impactos ambientales negativos y potenciar los impactos positivos, de manera a garantizar la sustentabilidad ambiental del proyecto.

CAPITULO 3

CARACTERIZACIÓN DEL PROYECTO

Una descripción del tipo de obra o naturaleza de la actividad con mención de sus propietarios y responsables; localización; magnitudes; proceso de operación y mantenimiento; materia prima e insumos; áreas identificadas en el futuro proyecto y desechos.

3. CARACTERIZACIÓN DEL PROYECTO

3.1. Nombre del Proyecto

"Puesta en Funcionamiento del Supermercado SUPERSEIS "

- LOCAL PASEO LA GALERÍA-

3.2. Tipo de actividad

Según el art. 7º de la Ley Nº 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental, el tipo de proyecto a desarrollarse pertenece al inciso a) *Los asentamientos humanos..., numeral 6), inciso q) Supermercados con más de 1.000 m².*

3.3. Datos del Proponente

Proponente: RETAIL S.A.
RUC RETAIL S.A.: 80016096-7
Dirección Administrativa: Dr. Emilio Hassler Nº 6.555 e/ Avda. Boggiani y Tte. Casco
Directores: Carlos Sanabria C.I. Nº 1.874.621

3.4. Datos del Área en donde se emplaza el proyecto y detalle de la superficie *

Dirección	Avda. Sta. Teresa entre la Avda. Aviadores del Chaco y calle Herminio Maldonado
Barrio	Ycua Sati
Ciudad	Asunción
Superficie total del terreno	43.536,30 m ²
Superficie del Supermercado	6.034 m ²

Detalles del inmueble (*)

Cuenta Corriente Catastral	Superficie total del terreno
14-1659-15/14/10/09/08/01 14-0187-47	43.536,30 m ²

() Todos estos datos fueron extraídos del Contrato de Locación y planos del inmueble en donde se desarrollará el proyecto.*

3.5. Ubicación del Emprendimiento

Como se ha mencionado precedentemente, el proyecto “*Funcionamiento del Supermercado Superseis – Local Paseo LA GALERÍA*” se localiza en la ciudad de Asunción, Departamento Central. Se considera que la zona en donde se desarrollaran las actividades se encuentra en un lugar estratégico en la Ciudad, considerando la necesidad de proveer productos de la canasta familiar y otros en buenas condiciones de salubridad y calidad a una población importante. En las siguientes figuras se muestra la localización del emprendimiento.

3.5.1. Localización específica

El proyecto mencionado se sitúa en la Avenida Santa Teresa entre la Avda. Aviadores del Chaco y Herminio Maldonado. El supermercado se encontrará específicamente dentro de las instalaciones del “Complejo comercial Paseo la Galería”.

El emprendimiento se ubica en las siguientes coordenadas (UTM):

21J 443276.97 m E, 7203419.08 m S



Figura 1: Ubicación del proyecto

Fuente: Imagen Satelital Google Earth (2.014).

3.6. Procedimientos y tecnologías que se aplicarán

El Supermercado "***SUPERMERCADO SUPERSEIS – Paseo La Galería***" se encuentra en etapa de Estructuración, equipamiento y montaje, proyectándose instalar dentro de un inmueble a usufructuar de cuyas medidas en total corresponde a una superficie de 43.536,30 m² y en la que serán usufructuadas 6.034 m² para el Supermercado.

El proyecto general contempla distintas fases:

Etapa pre Operativa:

∴ **Fase 1:** Estructuración, Equipamiento y Montaje

Etapa Operativa

∴ **Fase 2:** Operación y funcionamiento

Descripción de las etapas:

3.6.1 Etapa Pre Operativa

Estructuración, equipamiento y montaje

Corresponde a las actividades de estructuración de la obra propiamente dicha. La misma estará proyectada y diseñada de acuerdo a los planos de arquitectura (*Ver en Anexos Planos de Arquitectura*).

3.6.2. Etapa Operativa

Fase operativa

En cuanto a los procedimientos y tecnologías que se aplicarán en la fase operativa se mencionan los siguientes sectores:

1. Recepción de mercaderías
2. Acceso de personales
3. Almacenamiento de verduras y frutas/cámara
4. Panadería y confitería
5. Cámara de carnicería y área de proceso
6. Cámara de congelados
7. Cámara de lácteos
8. Cámara de fiambres y quesos y área de procesos
9. Cámara de pollos y área de procesos
10. Rotisería

11. Comedor para el personal
12. Depósito de productos para la limpieza e higiene
13. Depósito de harina
14. Depósito de secos
15. Depósito de insumos en general
16. Zona de contenedor o Depósito de residuos
17. Salón de ventas, exposición y línea de cajas
18. Acceso principal al salón
19. Letrista
20. Zona de oficinas
21. Salas de maquinas
22. Vestuarios y sanitarios individualizados por género para el personal

A continuación se describen en forma detallada las actividades a llevarse a cabo en cada uno de los sectores mencionados.

1. Recepción de mercaderías

Incluyen las áreas de circulación de carga y descarga de los productos, en donde a través de una entrada se accederá al área de recepción de mercaderías que serán destinadas para la comercialización como así mismo, para el despacho de mercaderías en devolución al proveedor por no cumplir con los requisitos establecidos para la venta. Este sector será una zona de desenvolvimiento y estacionamiento de camiones proveedores de mercaderías.

Cabe mencionar que todas las mercaderías ya sean frutas, verduras, productos de limpieza, lácteos, cárnicos, bebidas, insumos para la panadería o rotisería y otros relacionados a la comercialización, van a ir a una jaula de recepción para el conteo o pesaje respectivo y registro de la calidad para luego ser enviados a los sectores de las cámaras de frío, almacenamiento temporal y/o exhibición en el salón de ventas del supermercado.

A continuación se presenta un flujograma del **manejo de las mercaderías** donde se indican las operaciones a ser efectuadas por la empresa para esta actividad.

- a) Ingreso de camiones conteniendo productos varios
- b) Recepción de productos (Control: admisión o rechazo)
- c) Descenso de productos
- d) Almacenamiento de productos

- e) Desembalaje de productos
- f) Reposición de productos dentro del supermercado
- g) Otras operativas

2. Acceso de personales

Por este sector se realizará el ingreso y salida del personal operativo del supermercado, en la que se controlará las condiciones del personal para el trabajo cotidiano a fin de que los mismos puedan realizar sus labores en las condiciones normales.

3. Almacenamiento de verduras y frutas/ cámara

Las frutas y verduras luego de su ingreso, pasarán a la cámara de frío, cuya temperatura o a un área de almacenamiento en área de depósito seco, previa limpieza de los mismos; todas las cajas de frutas y verduras serán dispuestas sobre pallets a fin de evitar contacto directo con el suelo por cuestión de salubridad e higiene. Dicha área contará a la salida con doble rejilla, un registro de limpieza. Además contará con una sala de preparo (pre cámara) para luego exponer los productos en el salón de ventas.

Los procesos básicamente serán los siguientes:

- a) Recepción de productos
- b) Almacenamiento en cámara frigorífica y pre-cámara
- c) Limpieza y selección
- d) Exposición de mercaderías al público

4. Panadería y confitería

El área de panadería y confitería dispondrá de cámara de frío para el almacenamiento de confites y preparados de masas, además de hornos, estufa y otros dispositivos necesarios para el desarrollo de la actividad. Además, se prevé la instalación un dispositivo eléctrico que atrapa vectores a fin de evitar la presencia en el área y el contacto con los productos.

Dicha área dispondrá de un sector destinado al envasado y fraccionamiento de los productos que serán posteriormente expuestos en el salón de ventas.

5. Cámara de Carnicería y área de proceso

Las carnes serán almacenadas inocuamente en cámaras frigoríficas y serán despostadas antes de su comercialización, ya sea en mostrador o en bandejas de cortes y envasados al vacío, previamente pesadas.

Cabe señalar que la actividad de desposte se realizará tanto en pre-cámara como en la cámara (en oportunidades se comprarán cortes envasados al vacío, los cual no requieren desposte). Los productos se encontrarán en un exhibidor ubicado en el salón de ventas a lo largo del sector.

6. Cámara de congelados

Aquí serán almacenadas todas las mercaderías que deben estar a una temperatura bajo cero adecuada. Cada cámara contará en la entrada/salida con una doble rejilla para atrapar los sólidos que pudieran generarse en la limpieza del sector.

7. Cámara de lácteos

En esta área serán almacenados todos los productos lácteos que ingresaran en el supermercado. La cámara de lácteos operará con temperatura adecuada. También contará con doble rejilla para los efluentes de la limpieza en la entrada/salida a la cámara.

8. Cámara de fiambre y quesos y área de procesos

Este sector contará con una cámara para el almacenamiento de los productos (embutidos y quesos) con temperatura adecuada. El sector contará con máquinas necesarias para el fraccionamiento de los productos. Los productos se encontrarán en un exhibidor ubicado en el salón de ventas a lo largo del sector.

9. Cámara de pollos y área de procesos

Se dispondrá de una cámara de pollos, al igual que las demás cámaras, poseerá rejillas dobles en la entrada/salida. Además de cartelería con indicaciones de manejo de buenas prácticas y planilla de verificación de limpieza.

10. Rotisería

En la sala gastronómica se procesarán los productos comestibles como minutas y comidas en general. El área contará con buena iluminación. Se dispondrán de campanas purificadoras de aire que succionarán los humos y olores para conducirlos por ductos al exterior del Supermercado. También estará provisto de equipos de prevención contra incendios y dispositivos de detección. Se dispone Se dispone otra sala para la guarda de insumos de la cocina. La cocina poseerá pileta de lavado con disponibilidad de agua y energía eléctrica.

Así mismo, este sector contará con cámaras frigoríficas para el almacenamiento de productos. Además, se instalarán carteles indicando procedimientos para el manejo en la cámara y claves para la inocuidad de los alimentos.

11. Comedor para el personal

Se contará con un comedor exclusivo para los funcionarios de la empresa. En esta área se contará con pileta para lavado de manos, mesas, sillas y basureros.

12. Elementos utilizados para la higiene y salubridad de todas las áreas

Se dispondrá de un sector en donde se prepararán los líquidos que serán utilizados para la limpieza y desinfección de las distintas áreas del supermercado a fin de mantener la calidad de salubridad e higiene.

13. Depósitos a granel y de productos no perecederos

En este sector se almacenarán las mercaderías (harina, azúcar, entre otros) embolsadas y los productos no perecederos (productos enlatados en general, arroz, fideos, entre otros), los mismos se encontrarán dispuestos sobre pallets de manera a evitar el contacto directo con el suelo por cuestión de salubridad e higiene.

El depósito contará a la salida con doble rejilla, un registro de limpieza y equipo contra incendios y seguridad. Se tendrá instalado dispositivos eléctricos que atrapa vectores a fin de evitar la presencia en el área.

14. Zona de contenedor o Depósito de residuos

Los residuos sólidos serán depositados en contenedores y luego serán retirados por empresas tercerizadas o por el recolector municipal para el posterior traslado y disposición final en sitios autorizados por la autoridad competente.

Estos contenedores serán ubicados en un recinto cerrado para evitar el acceso de personas ajenas a la actividad de recolección autorizado.

15. Salón de ventas, exposición y línea de cajas

Esta zona estará compuesta por un amplio salón donde serán expuestos los diversos artículos y la línea de cajas. Este sector como los otros contará con salidas de emergencia y sistema de prevención de incendios.

16. Acceso principal al salón

El supermercado se encontrará en el nivel ° 1 del "Paseo la Galería".

17. Zona de oficinas

El local contará con oficinas varias como ser tesorería, letrista, mantenimiento y otros. Esta zona estará destinada a trabajos de logística y de administración de empresa a través del personal administrativo.

En las oficinas serán utilizados equipos electrónicos como ser computadoras, impresoras, teléfonos, faxes, fotocopiadoras y otros. Todos estos aparatos contarán con insumos complementarios como tintas, hojas, etc.

18. Salas de máquinas

En planta alta se tendrán las siguientes salas: sala de máquinas; sala de generador; sala de tableros; sala de transformador y sala de mantenimiento.

19. Vestuarios y sanitarios individualizados por género para el personal

El sitio se encontrará destinado para el almacenamiento de pertenencias del personal y sanitarios individualizados por género, provistos de casilleros, duchas, etc. La limpieza se realizará de manera periódica para el mantenimiento de la higiene y salubridad del sector.

3.7. Insumo y Materia Prima

3.7.1. Insumos Sólidos

3.7.1.1. Etapa Pre-operativa

Insumos eléctricos: consiste en los equipamientos de electricidad y de mantenimiento de los mismos como cables, cajas, cintas adhesivas, controladores, fichas, grampas, interruptores, lámparas de bajo consumo, llaves, tableros, tomas y otros.

Equipamientos en general: se refiere a todos los elementos que se utilizan para el equipamiento de infraestructuras como ser: vidriado, ductos y equipos de aire acondicionado, instalación de rejillas y caños de efluentes, equipamientos de prevención contra incendios, etc.

3.7.1.2. Etapa operativa

Insumos de limpieza: se refiere a los elementos necesarios para la realización de la limpieza de los pasillos, depósitos, oficinas y salón de venta y se refieren a: bolsas, embalajes, escobillones, repasadores, esponjas de baño, lana de acero, guantes, limpiadores, toallas de papel, papel higiénico, servilletas de papel, cestos de residuos, recipientes, contenedores,

carros de limpieza, limpia vidrios, trapos de rejillas y paños, trapos de piso, franelas y repasadores, toallas entre otros.

Insumos de mantenimiento: todo lo relacionado a insumos de electricidad, plomería, albañilería, pintura entre otros.

Equipos y máquinas específicas: tiene que ver con el equipamiento para que el supermercado pueda funcionar y operar normalmente como ser cámaras refrigeradoras, cocinas, hornos, campanas de cocina, exhibidores, etc.

Productos comercializados y/o insumos sólidos para su producción por sectores:

- **Sector de mercaderías varias:** pañales, servilletas, rollos de papel, jabones, detergentes, suavizantes, desodorantes, tinturas, jabones en polvo, golosinas, gaseosas, vinos, cervezas, jugos, refrescos, choclo, arveja, pimienta, ajo, sal, extracto de tomate, entre otros.
- **Sector de cámaras frigorífica:** productos lácteos, hortalizas, verduras, frutas, chorizos, panchos, fiambres, jamón, queso, carnes de cerdos, vacunos, cabras, ovejas, pollos, etc.
- **Sector de panificados:** entre las materias primas e insumos se tienen harina de trigo, levadura, anís, azúcar, agua, frutas abrillantadas, etc.
- **Sector de rotisería:** todo lo relacionado a comidas, insumos para la preparación de comidas, plásticos, etc.

3.7.2. Insumos Líquidos

Agua: la fuente de agua que se utilizará para la limpieza de pisos, para el uso de los sanitarios y reserva técnica para PCI será provista por el "Complejo Comercial Paseo La Galería".

Insumos líquidos de limpieza: se refiere a productos envasados como ser limpiador de piso, limpiador desengrasante, limpia baños e inodoros, limpia metales, limpia vidrios, lavandinas, detergentes, desinfectantes, cloro, ceras y removedores, suavizantes, destapa cañerías, etc.

Productos líquidos comercializados:

- Bebidas en general y agua en distintos envases
- Productos de limpieza y otros

3.7.3. Insumos Gaseosos y productos de GLP comercializados

No se usa GLP en ningún sector dentro del supermercado, en el caso de las cocinas y del área de confitería se utilizarán equipos eléctricos a inducción.

3.8. Recursos Humanos

Fase de equipamiento y montaje: para esta fase se necesitarán aproximadamente de 100 obreros.

Fase operativa: en el supermercado trabajarán aproximadamente 50 a 80 empleados entre personal administrativo, de seguridad, limpieza y mantenimiento.

3.9. Desechos. Estimación. Características.

3.9.1. Sólidos

3.9.1.1. Fases Pre-Operativa

Desechos eléctricos: tiene que ver con restos de los equipamientos de electricidad y de mantenimiento de los mismos cables, cajas, cintas adhesivas, controladores, fichas, grampas, interruptores, lámparas de bajo consumo, llaves, tableros, tomas, etc.

Desechos de plomería: tiene que ver con los materiales relacionados a los trabajos de plomería, entre ellos se encuentran: caños, plásticos, cintas adhesivas, etc.

3.9.1.2. Fase Operativa

Se producirán desechos sólidos constituidos básicamente en cartones, plásticos, papel y otros productos que se originarán al desembalar las mercaderías antes de ser exhibidas en el salón de ventas.

Los mismos serán dispuestos en un recinto de manera ordenada y retirados periódicamente por una empresa recicladora o por el servicio de recolección municipal.

Los residuos orgánicos e inorgánicos desechables de todas las áreas del supermercado como de los sanitarios, oficinas, vestuario, cocina y limpieza diaria del salón serán dispuestos embolsados en un contenedor colocado en un recinto adecuado para su posterior retiro por parte del servicio de recolección municipal o empresa tercerizada.

Cabe señalar que podrían generarse mercaderías del tipo orgánicas en su devolución (verduras, frutas, hortalizas, etc.), en la que el propio proveedor se encargará de retirarlas. A fin de evitar que puedan descomponerse, los mismos podrán mantenerse en un área refrigerada hasta su retiro.

3.9.2. Líquidos

En la composición de las aguas residuales se destaca la presencia de materia en suspensión, materia orgánica y bionutrientes.

La tasa de emisión de estos componentes promedio podrían ser de:

- En materia de suspensión: 90-100 g/personas/día
- En materia orgánica en suspensión y disuelta: 60-65 g/personas/día
- En nutrientes compuestos: 10 g/personas/día

Del total de sólidos presentes se estima un 70% que corresponde a sustancias del tipo orgánico predominantemente de materia biodegradable.

Manejo de efluentes:

Los efluentes que se generarán en el área de cocina serán conducidos a unas cámaras desengrasadoras para luego ser conducidos a la red de alcantarillado provisto por el "Complejo Comercial Paseo La Galería". De igual manera, los efluentes generados en las áreas de los sanitarios, limpieza de las diferentes áreas y cámaras serán destinados a la red de alcantarillado provista por el "Complejo Comercial Paseo La Galería".

Manejo de aguas de pluviales:

Cabe destacar que el sistema de captación de las aguas pluviales será provisto por el "Complejo Comercial Paseo La Galería".

3.9.3. Emisiones atmosféricas

Emisiones de gases y material particulado (humo negro) causado por la entrada y salida de vehículos en el estacionamiento del supermercado.

Emisiones de calor debido al funcionamiento de maquinarias de enfriamiento y calefacción, como ser equipos de aire acondicionados, cámaras de frío, hornos y estufas (fase operativa).

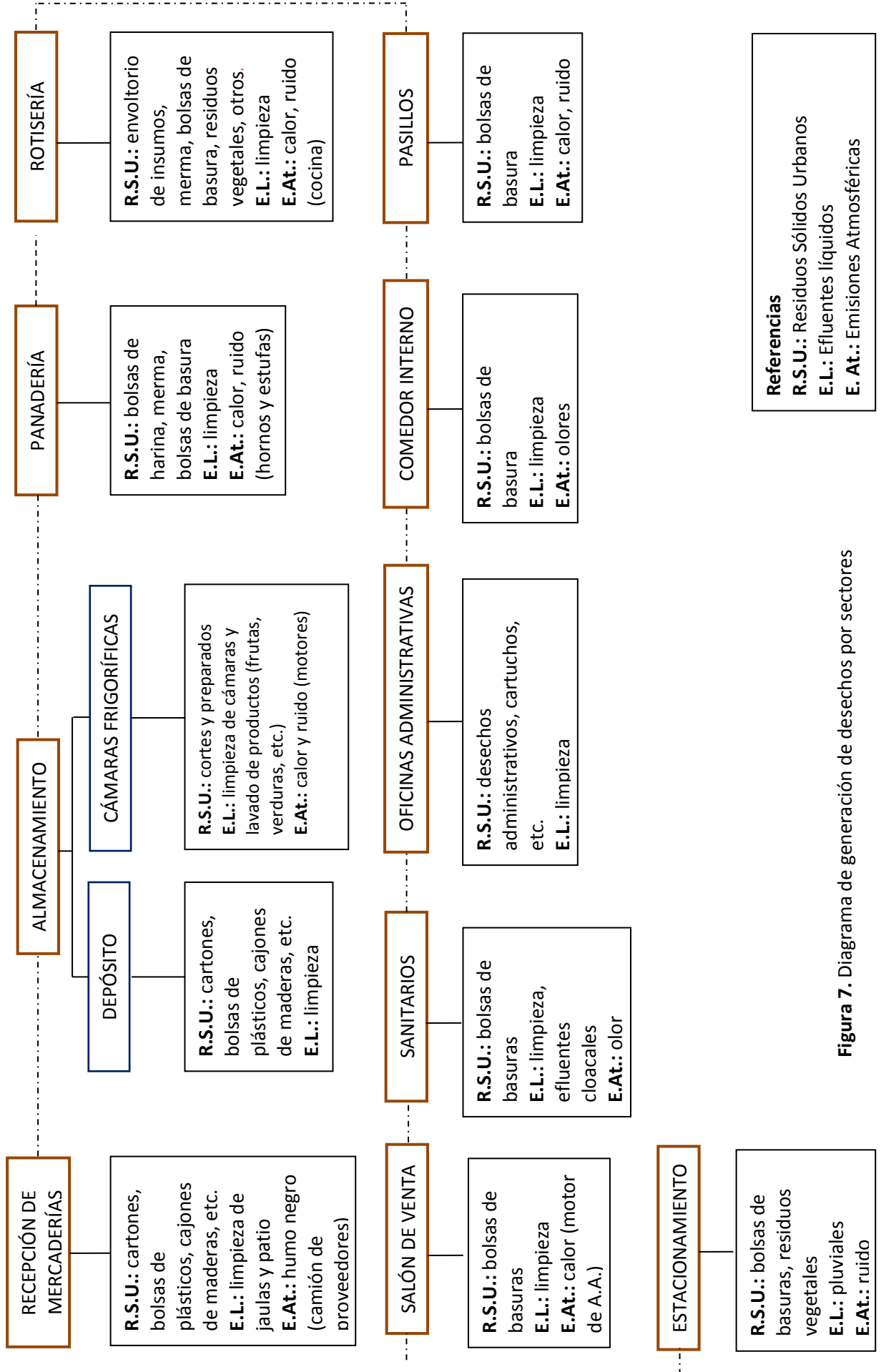


Figura 7. Diagrama de generación de desechos por sectores

3.10. Servicios básicos disponibles

Agua: la fuente de agua que se utilizará para la limpieza de pisos, para el uso de los sanitarios y reserva técnica para PCI será provista por el "Complejo Comercial Paseo La Galería".

Energía Eléctrica: Será provista por el "Complejo Comercial Paseo La Galería.

Recolección de residuos sólidos urbanos: Será provista por el "Complejo Comercial Paseo La Galería.

Comunicación: Se dispondrá de línea telefónica provista por la compañía de telefonía COPACO y de las empresas privadas de telefonía móvil.

3.11. Cronograma de ejecución del proyecto -

La fase pre-operativa correspondiente al proyecto tiene previsto una duración de 4 meses aproximadamente, e iniciarán las actividades una vez tengan las debidas autorizaciones por parte de las autoridades de competencia sustantiva. A continuación se presenta la duración de acuerdo a las fases mencionadas, cabe señalar que esto está sujeto a variaciones e imprevistos que puedan ocurrir durante el desarrollo del proyecto.

Mes	I	II	III	IV	V – XII en adelante
1. Equipamiento y montaje					
2. Operación					

() Esta fase no se contempla en el cronograma porque únicamente se tienen en cuenta aquellas en donde se generarán actividades e impactos significativos dentro de la Evaluación de Impacto Ambiental.*

CAPITULO 4

MARCO POLÍTICO SOCIO-ECONÓMICO AMBIENTAL

Una estimación de la significación socio-económica del proyecto, la vinculación del mismo con las políticas gubernamentales, municipales y departamentales y su adecuación a una política de desarrollo sustentable, así como a las regulaciones territoriales, urbanísticas y técnicas.

4. MARCO POLÍTICO SOCIO-ECONÓMICO AMBIENTAL

4.1. Incidencia socio-económica del proyecto

El proyecto "*Supermercado SUPERSEIS– Local Paseo La Galería*" desarrollado por la Firma RETAIL S.A., es realizado en el marco del nuevo **Decreto N° 453/13** y su modificatoria o ampliatoria el **Decreto N° 954/13**, que reglamenta la **Ley N° 294/93** "De Evaluación de Impacto Ambiental", referido al **Art. 2º inciso a)**...y *la urbanizaciones, sus planes directores y reguladores, numeral 6, inciso q) Supermercados con más de mil metros cuadrados (1.000m²).*

Dicho proyecto, por el tipo y envergadura, involucra una serie de actividades, procesos y procedimientos que promueven el desarrollo socio-económico a nivel local, ya que durante la etapa pre-constructiva y etapa de funcionamiento del mismo se requerirá de la inversión en mano de obra y adquisición de mercaderías de distintos rubros. Por tanto, *el proyecto genera una expectativa SUSTENTABLE (socio - económica y ambiental) además de generar una expectativa económica y ofrece oportunidades de fuente de empleo temporal y permanente de varios sectores de la sociedad.*

4.2. Vinculación con las normativas ambientales

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. Es por ello que, a continuación se mencionan las principales normas legislativas que tienen una estrecha relación con el proyecto citado (siguiendo el orden de prelación de las normativas).

4.2.1. La Constitución Nacional

La Constitución Nacional del 1992 contiene varios artículos que guardan relación con temas ambientales. Aquellos relevantes se indican a continuación:

Art. 6º – De la calidad de vida

"La calidad de vida será promovida por el Estado mediante planes y políticas que reconozcan factores ambientales..."

El Estado también fomentará la investigación de los factores de población y sus vínculos con el desarrollo económico social, con la preservación del ambiente y con la calidad de vida de los habitantes.

Art. 7º – Del derecho a un ambiente saludable

"Toda persona tiene derecho a habitar en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado. Constituyen objetivos prioritarios de interés social la preservación, la conservación, la recomposición y el mejoramiento del ambiente, así como su conciliación con el desarrollo humano integral. Estos propósitos orientarán la legislación y la política gubernamental".

Art. 8º – De la protección ambiental

"Las actividades susceptibles de producir alteración ambiental serán reguladas por ley. Asimismo, ésta podrá restringir o prohibir a aquellas que califique de peligrosas..."

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

Art. 38º – Del derecho a la defensa de los intereses difusos

"Toda persona tiene derecho, individual o colectivamente, a reclamar a las autoridades públicas medidas para la defensa del ambiente, de la integridad del hábitat, de la salubridad pública, del acervo cultural nacional, de los intereses del consumidor y de otros que por su naturaleza jurídica pertenezcan a la comunidad y hagan relación con la calidad de vida y con el patrimonio colectivo".

Art. 176º – De la política económica y de la promoción del desarrollo

Refiere que el Estado promoverá el desarrollo económico mediante la utilización racional de los recursos disponibles, con el objeto de impulsar un crecimiento ordenado y sostenido de la economía, de crear nuevas fuentes de trabajo y de riqueza, de acrecentar el patrimonio nacional y de asegurar el bienestar de la población.

4.2.2. Principales Leyes Ambientales

La legislación ambiental del Paraguay tiene una gran diversidad y está firmemente orientada a resguardar los ecosistemas, la protección y defensa del medio ambiente, todos ellos se contemplan en disposiciones del código civil, del código penal y en una importante variedad de leyes nacionales.

Política Ambiental Nacional del Paraguay

La Política Ambiental es el conjunto de objetivos, principios, criterios y orientaciones generales para la protección del ambiente de una sociedad, con el fin de garantizar la sustentabilidad del desarrollo para las generaciones actuales y futuras. La PAN establece los criterios de transversalidad que orientarán las políticas sectoriales.

Por ser la custodia de la calidad de vida una función primordial e indelegable del Estado, el fin de la PAN será asegurar su mejoramiento para las generaciones actuales y futuras.

Aun siendo la gestión ambiental una función eminentemente pública, existe una responsabilidad individual y colectiva que requiere el compromiso y la participación de toda la sociedad civil. Por ello, las políticas y acciones ambientales se sustentan en esquemas de corresponsabilidad y participación social, garantizando el acceso público a la información y fortaleciendo los mecanismos de control social y de rendición de cuentas en la aplicación de las políticas públicas.

Ley Nº 1.561/00 – “Que crea el Sistema Nacional del Ambiente, el Consejo Nacional del Ambiente, la Secretaría del Ambiente”

Considerando, entre otros aspectos, que se han identificado indefiniciones, asimetrías, superposiciones, y vacíos a las estructuras jurídicas existentes relacionadas con aspectos ambientales, en el año 2.000 se crea el Sistema Nacional del Ambiente a través de la Ley Nº 1.561/00 que tiene por objeto crear y regular el funcionamiento de los organismos responsables de la elaboración, normalización, coordinación, ejecución y fiscalización de la política y gestión ambiental nacional.

Ley N° 294/93 - "De evaluación de impacto ambiental"

La Ley N° 294/93 de "Evaluación de Impacto Ambiental", establece la obligatoriedad del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) para todo proyecto de obra pública o privada que por su naturaleza, magnitud o localización pudiera ocasionar alteraciones al ambiente.

Actualmente, la Ley mencionada en este capítulo está reglamentada por el Decreto N° 453/13 firmado en fecha 08 de Octubre del año 2013.

Ley N° 3.239/07 - "De los recursos hídricos del Paraguay"

La Ley, establece las normativas para la Gestión de los Recursos Hídricos del Paraguay, de acuerdo al artículo 25° de la Ley N° 1.561/00.

La Ley establece que las normativas para la Gestión de los Recursos Hídricos deberán apuntar al Uso Sostenible del Recurso en cantidad y calidad, considerando el uso racional de los recursos naturales a fin de no comprometer los ecosistemas vitales.

Ley N° 716/96 – "Delitos contra el medio ambiente"

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

Ley N° 1.160/97 – "Código penal"

Los hechos punibles contra las bases naturales de la vida humana están regulados en Título III, 1er capítulo, parte Especial del Código Penal. La pena por la comisión de estos hechos puede consistir en la privación de la libertad o multa.

Entre los hechos punibles contra el medio ambiente se encuentran:

- El ensuciamiento y alteración de las aguas;
- La contaminación del aire;
- La polución sonora;
- El maltrato de suelos;
- El procesamiento ilícito de desechos;
- El ingreso de sustancias nocivas en el territorio nacional;
- El perjuicio a reservas naturales.

Ley N° 836/80 – “Código sanitario”

Fue aprobado por Ley N° 836/80, y se refiere a la contaminación ambiental en sus Artículos 66º, 67º, 68º y 82º.

El Código Sanitario reglamenta funciones del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MSP y BS) para dictar resoluciones en materias de prevención y control de contaminación ambiental, y dedica capítulos que regulan en el ámbito general áreas como: i) Agua para consumo humano y recreación; ii). Alcantarillado y desechos industriales; higiene en la vía pública; iii). Edificios, viviendas y urbanizaciones; etc.

Con la finalidad de regular esas funciones, en forma muy general, dedica capítulos específicos a:

- Agua para el consumo humano y recreación;
- Alcantarillado y desechos industriales;
- Salud ocupacional y del medio laboral;
- Higiene en la vía pública;
- Ruidos, sonidos y vibraciones que pueden dañar la salud, etc.;

Ley N° 3.956/09 – “Gestión integral de los residuos sólidos en la República del Paraguay”

Esta Ley 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.

Ley N° 1.100/97 – “Prevención de la polución sonora”

Esta Ley tiene por objetivo prevenir la polución sonora en la Vía Pública, Plazas, Parques, Salas de Espectáculos, Centros de Reunión, Clubes Deportivos y Sociales, y en toda actividad pública y privada que produzca polución sonora.

En el Artículo 2º hace referencia a la prohibición en todo el territorio nacional de causar ruidos y sonidos molestos, así como vibraciones cuando por razón de horario, lugar o intensidad afecten la tranquilidad, el reposo, la salud y los bienes materiales de la población.

Con relación al estudio que nos ocupa, el Artículo 5º estipula: En los establecimientos laborales se prohíbe el funcionamiento de maquinarias, motores y herramientas sin las debidas precauciones necesarias para evitar la propagación de ruidos, sonidos y vibraciones molestos que sobrepasen los decibeles que determina el Artículo 9º.

Ley N° 5.211/2014 – “Calidad del aire”

Esta Ley tiene por objeto 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.

Ley N° 3.966/2010 - “Orgánica municipal”

Art. 12º - Funciones:

En materia de planificación, urbanismos y ordenamiento territorial:

- a) La planificación del municipio, a través del Plan de Desarrollo Sustentable del Municipio y del Plan de Ordenamiento Urbano y Territorial

En materia de ambiente:

- a) La preservación, conservación, recomposición y mejoramiento de los recursos naturales significativos.
- b) La regulación y fiscalización de estándares y patrones que garanticen la calidad ambiental del municipio.
- c) La fiscalización del cumplimiento de las normas ambientales nacionales, previo convenio con las autoridades nacionales competentes
- d) Del establecimiento de un régimen local de servidumbre y de delimitación de las riberas de los ríos, lagos y arroyos.

Ley N° 4.928/2013 – “De protección al arbolado urbano”

Art. 1º - Las disposiciones de esta Ley tienen por objeto regular la plantación, poda, tala, trasplante y cuidado de los árboles, dentro de todos los municipios del país.

Art. 2º - Es obligación de los propietarios; arrendatarios y poseedores a cualquier título de inmuebles urbanos, conservar y mantener en buen estado los árboles ubicados en los mismos; así como los que se encuentran en sus aceras.

4.2.3. Decretos

Decreto N° 10.579 – “Por el cual se reglamenta la Ley N° 1561/2.000”

Art. 1º - Reglamentase la Ley N° 1561/00 “Que crea el Sistema Nacional del Ambiente, el Consejo Nacional del Ambiente y la Secretaria del Ambiente”

Art. 2º - Es autoridad de Aplicación del presente decreto reglamentario la Secretaría del Ambiente pudiendo la misma delegar sus funciones conforme lo establece el Art. 13 de la Ley N° 1561/00”

Decreto N° 453/13 – Que reglamenta la Ley N° 294/93 y deroga el Decreto N° 14.281/96

Este Decreto, se crea considerando, entre otros puntos que, para optimizar recursos y contar con mayores grados de protección ambiental, se torna razonable priorizar la evaluación de obras y actividades que, a priori, podrían potencialmente causar impactos negativos considerables en el medio ambiente; y que, por lo tanto, no es razonable someter al mismo procedimiento a obras y actividades con distintos efectos negativos al ambiente, porque de hacérselo, se estaría distraendo tiempo y recursos a la evaluación de las obras y actividades que, por su naturaleza potencialmente dañosa, requieren un análisis exhaustivo.

Decreto N° 14.390/92 - Reglamento General Técnico de Seguridad, Higiene y Medicina en el Trabajo

El presente Reglamento tiene como objeto regular aspectos relativos a las condiciones y requisitos técnicos mínimos obligatorios que, en materia de prevención de riesgos profesionales y de mejora del medio ambiente de trabajo, se requiere cumplir en todo establecimiento o centro de trabajo del país.

4.2.4. Resoluciones

Resolución SEAM N° 222/02 – Por el cual se establece el padrón de calidad de aguas en el territorio nacional

Art. 1º.-Son clasificadas, según sus usos preponderantes, en 4 clases del territorio nacional: (se menciona solo el que corresponde al proyecto)

2 Clase 2 – Aguas destinadas:

- a) Para abastecimiento domestico después de los tratamientos convencionales;
- b) Para protección de las comunidades acuáticas;

- c) Para recreación de contacto primario (esquí acuático, natación);
- d) Para la irrigación de hortalizas y plantas fructíferas;
- e) Para la cría natural y/o intensivo (acuicultura), de especies destinadas para la alimentación humana.

Resolución SEAM 255/02 de fecha 17 de Febrero del 2.006

Por la cual se establece la clasificación de las aguas superficiales de la República del Paraguay. Y en su Art. N°1 declara como Clase n° 2 a todas las aguas superficiales del Paraguay de conformidad al Art. N° 3 de la Resolución N° 222/02.

Resolución SEAM N° 2.155/05 - "Establecen las Especificaciones Técnicas de Construcción de Pozos tubulares destinados a la captación de aguas subterráneas"

Art. 1º- 2. La construcción de un pozo tubular, deberá diseñarse de modo que se facilite cualquier instalación suplementaria que pudiera llegar a necesitarse para lograr un abastecimiento suficiente y seguro para la protección y preservación del recurso de agua subterránea.

4. Todos los pozos tubulares construidos deberán cumplir las exigencias de diseño y construcción, como así también deberán estar registrados en la DGPCRH de la SEAM; y cumplir los requisitos para el registro contenidos en este artículo.

Art. 6º- Especificar el Perímetro de Protección de Pozos Tubulares. Distancias mínimas:

- 1) Pozos comunes que reciben agua negra cruda: 30 metros
- 2) Pozos sépticos, campos de drenaje, riego superficial: 25 metros.
- 3) Alcantarillados sanitarios, tratamiento de aguas negras, lagunas de oxidación, depósitos y derrames de aguas servidas: 30 metros.
- 4) Galerías pluviales, edificios, excavaciones corrales: 15 metros.

CAPITULO 5

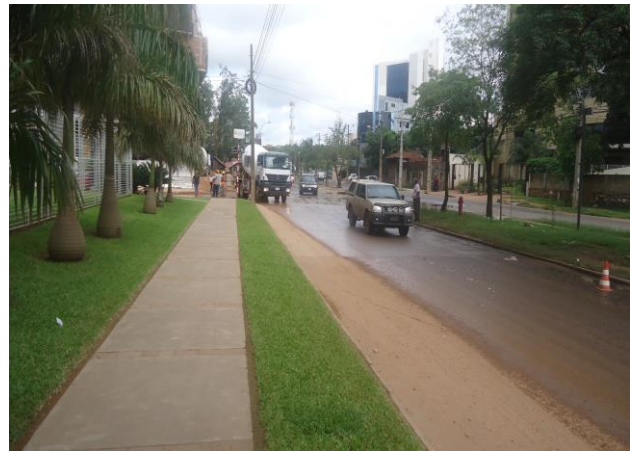
DEFINICIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

Los límites del área geográfica a ser afectada, con una descripción física, biológica, socioeconómica y cultural, detallada tanto cuantitativa como cualitativamente, área de influencia directa de las obras o actividades y descripción del mismo, de tal modo a caracterizar el estado previo a las transformaciones proyectadas.

4. DEFINICIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

La misma corresponde al área en donde se desarrollará el proyecto, se considera que el inmueble se encuentra en un lugar estratégico para dicha actividad, siendo la superficie total 43.536,30 m² y una superficie de 6.034 m² destinados al Supermercado. Además se cuentan otras construcciones como viviendas unifamiliares, comercios de gran y mediana envergadura, depósitos, supermercados, centro educativo, sede social de una cooperativa, tabacalera, medios de comunicación escrita, la ruta acceso sur entre otros, los cuales forman parte del área de influencia del proyecto presentado.

Fotos del área de influencia indirecta de proyecto



CAPITULO 6

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

Plan de Gestión Ambiental que contiene la descripción de las medidas protectoras, correctoras o de mitigación de impactos negativos que se prevén en el proyecto; de las compensaciones e indemnizaciones previstas; de los métodos e instrumentos de vigilancia, monitoreo y control que se utilizan o se instalarán, así como las demás previsiones que se agreguen en las reglamentaciones.

6. PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

La Gestión Ambiental es la etapa central en el proceso de ordenamiento ambiental, que permite decidir sobre qué actividades realizar, cómo realizarlas, en qué plazos y en último término, posibilita la selección de las opciones ambientales y sociales más adecuadas en el proceso de desarrollo del proyecto, previo a la identificación de los potenciales impactos que el mismo pueda generar sobre el medio ambiente.

El Plan de Gestión Ambiental debe contener:

- Programas de control de la aplicación de las medidas de mitigación de los impactos ambientales significativos.
- Plan de monitoreo con el fin de verificar los resultados esperados.

La responsabilidad de la ejecución de las medidas de mitigación estará a cargo del proponente del proyecto y el consultor de acuerdo a lo establecido en el Decreto N° 954/13, como así mismo la verificación del cumplimiento de las mismas, sujeto a la fiscalización de las autoridades competentes.

La educación ambiental, tanto para los usuarios del proyecto, como para los empleados, deberá contemplar, como eje principal, el buen uso del agua y de la energía, la limpieza del medio antrópico específicamente la disposición adecuada de residuos, para lo cual:

Se implementará el sistema de carteles educativos ambientales tanto dentro del Complejo del Proyecto indicando el buen uso de los servicios básicos y manejo correcto de residuos sólidos urbanos. Así mismo, los guardias de seguridad se encargarán que no se presenten desórdenes ni disturbios dentro del predio del proyecto.

En el proceso de aplicar la metodología del plan de gestión ambiental se identificaron los impactos con efectos negativos que se pudieran estar generando en la fase operativa del proyecto y de las medidas de mitigación para controlar, reponer y fortalecer los efectos ambientales positivos y negativos.

6.1. Plan de mitigación para atenuar los impactos ambientales negativos

El Plan está dirigido a mitigar aquellos impactos que pueden provocar alteraciones y riesgos en cada uno de los componentes ambientales. El cual se enmarca dentro de la estrategia de conservación del ambiente, en armonía con el desarrollo socioeconómico de los poblados influenciados por el proyecto.

6.1.1. Objetivo General

Las acciones del plan buscan la implementación eficiente de las medidas de mitigación recomendadas, en forma oportuna, a fin de que las actividades desarrolladas en el proyecto, se realicen respetando normas técnicas de conservación de los recursos naturales y protección al medio ambiente en general.

6.1.2. Objetivos Específicos

- .: Controlar la aplicación oportuna y adecuada de las medidas de mitigación.
- .: Capacitar a los personales del establecimiento sobre las medidas de mitigación que deberán atender.

6.1.3. Propuesta para la implementación de las medidas de mitigación

Las recomendaciones apuntan a establecer medidas para contrarrestar los efectos ambientales negativos producidos en el ambiente físico, biológico y antrópico, que apuntan a la sustentabilidad ambiental del proyecto en ejecución.

Para una mejor comprensión del periodo en que serán implementadas las medidas de mitigación separaremos a la fase operativa del resto de las fases que la anteceden, esto debido a que durante la fase operativa se dará una mayor cantidad de actividades que perdurarán en el tiempo.

a. Manejo y disposición final de residuos sólidos

Los residuos sólidos se generan en todas las áreas identificadas del proyecto, consistente principalmente por restos de alimentos, cartones, plásticos, etc., los mismos serán tratados de acuerdo a su generación y condición.

b. Plan de control de plagas y vectores (roedores e insectos)

Para el tratamiento de vectores, la empresa cuenta con un PLAN DE CONTROL DE PLAGAS, dentro de este plan de control de plagas, se encuentra la realización de fumigaciones periódicas, llevadas a cabo por una empresa especializada contratada para el efecto.

c. Manejo de efluentes:

Los efluentes que se generarán en el área de cocina serán conducidos a unas cámaras desengrasadoras para luego ser conducidos a la red de alcantarillado provisto por el "Complejo Comercial Paseo La Galería". De igual manera, los efluentes generados en las áreas de los sanitarios, limpieza de las diferentes áreas y cámaras serán destinados a la red de alcantarillado provista por el "Complejo Comercial Paseo La Galería".

d. Manejo de aguas de pluviales:

Cabe destacar que el sistema de captación de las aguas pluviales será provisto por el "Complejo Comercial Paseo La Galería".

e. Manejo de emisiones atmosférica

La instalación contará con extractores mecánicos de extracción forzada para la renovación del aire en el área de la panadería en donde se ubican los hornos, estufas y en la zona de producción de alimentos.

Los condensadores de aire acondicionado y generador eléctrico estarán en una ubicación adecuada.

f. Plan de seguridad ocupacional y el plan de prevención de control y combate contra incendios.

Se menciona algunos de los elementos que se utilizarán para la prevención y combate contra incendios:

- ✓ Boca de incendio equipada
- ✓ Válvula de retención
- ✓ Válvula exclusiva
- ✓ Rociador
- ✓ Extintor P.Q.S. tipo ABC
- ✓ Extintor gas ecológico
- ✓ Extintor CO₂
- ✓ C.HºGº: Caño hierro galvanizado

- ✓ Indicadores de salida
- ✓ Cartel salida de emergencia
- ✓ Artefacto de iluminación de emergencia
- ✓ Detectores de incendios infrarrojos - emisor
- ✓ Detectores de incendios infrarrojos - receptor
- ✓ Detector de incendios humo – calor
- ✓ Detector de incendios –Termovelocímetro
- ✓ Pulsadores/Activadores de Alarmas
- ✓ Planos de Evacuación para los sectores

6.2. Plan de Monitoreo

El Monitoreo es el seguimiento rutinario del programa de mitigación utilizado para atenuar los potenciales impactos ambientales usando los datos de los insumos de los procesos y los resultados obtenidos. Se utiliza para evaluar si las actividades programáticas se están llevando o no a cabo en tiempo y forma establecidos. Las actividades de monitoreo revelan el grado de progreso del programa hacia las metas identificadas.

La Evaluación de los procesos de monitoreo se utiliza para medir la calidad e integridad de la implementación del programa de mitigación y evaluar su cobertura. Los resultados de la evaluación de los procesos están dirigidos a informar correcciones a medio plazo para mejorar la eficacia de los programas.

Existe superposición entre los conceptos de monitoreo y evaluación. La distinción reside en que el monitoreo controla el cumplimiento de las tareas y actividades planeadas, mientras que la evaluación verifica el logro de los objetivos de las metas trazadas.

El Monitoreo debe contemplar los siguientes puntos:

- ∴ Introducción correcta y grado de eficacia de las medidas precautorias o correctoras.
- ∴ Verificación de los impactos cuya total corrección no sea posible, comparándolos con lo previsto al realizar la EVIA.
- ∴ Identificación de otros impactos no previstos y de posterior aparición.
- ∴ Control y monitoreo del manejo correcto de los residuos sólidos.
- ∴ Control y monitoreo del manejo correcto de los efluentes residuales.
- ∴ Control y monitoreo del manejo correcto del sistema de seguridad ocupacional.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (PRELIMINAR)

PROYECTO: "PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SUPERMERCADO SUPERSEIS – LOCAL PASEO LA GALERÍA"

PÁGINA:39

6.3. Tabla de Medidas de Mitigación y Plan de Monitoreo

6.3.1. Fase de Estructuración, Equipamiento y Montaje

COMPONENTE FÍSICO			
SUELO			
<i>Actividades del Proyecto</i>	<i>Impacto Ambiental</i>	<i>Medida de Mitigación</i>	<i>Monitoreo</i>
Estructuración, equipamiento y montaje	Alteración de la calidad del suelo por los residuos generados.	Utilización de contenedores para el almacenamiento temporal de los residuos a generarse.	Control periódico del estado de contenedores.
AGUA			
<i>Actividades del Proyecto</i>	<i>Impacto Ambiental</i>	<i>Medida de Mitigación</i>	<i>Monitoreo</i>
Estructuración, equipamiento y montaje	Arrastre a cursos superficiales de residuos sólidos por efectos de las aguas pluviales.	Utilización de contenedores para el almacenamiento temporal de los residuos a generarse.	Control periódico del estado de contenedores.
AIRE			
<i>Actividades del Proyecto</i>	<i>Impacto Ambiental</i>	<i>Medida de Mitigación</i>	<i>Monitoreo</i>
Estructuración, equipamiento y montaje	Alteración posible de la calidad del aire por los ruidos.	Se evitarán ruidos sobre los niveles permitidos por las normativas (Ley N° 1.100).	Control periódico
		Determinar los horarios de operación a fin de evitar intensidades sonoras concentradas.	Control periódico
	Alteración posible de la calidad del aire por el polvo generado.	Utilizar lonas sobre los camiones de transporte de materiales.	Control periódico
VISUAL PAISAJÍSTICA			
<i>Actividades del Proyecto</i>	<i>Impacto Ambiental</i>	<i>Medida de Mitigación</i>	<i>Monitoreo</i>
Estructuración, equipamiento y montaje	Cambio del paisaje natural.	Cobertura visual de las actividades realizadas dentro de la obra.	Control de las coberturas visuales.
COMPONENTE BIOLÓGICO			
FAUNA			
<i>Actividades del Proyecto</i>	<i>Impacto Ambiental</i>	<i>Medida de Mitigación</i>	<i>Monitoreo</i>
Estructuración, equipamiento y montaje	Dispersión de la avifauna por los ruidos generados.	Mantener los niveles de ruido ocasionado por las maquinarias por debajo de los límites máximos permisibles en decibeles.	Control periódico

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (PRELIMINAR)

PROYECTO: "PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SUPERMERCADO SUPERSEIS – LOCAL PASEO LA GALERÍA"

PÁGINA:40

COMPONENTE ANTRÓPICO

SEGURIDAD

<i>Actividades del Proyecto</i>	<i>Impacto Ambiental</i>	<i>Medida de Mitigación</i>	<i>Monitoreo</i>
Estructuración, equipamiento y montaje	Peligro a la seguridad laboral de los obreros por posible derrumbe o caídas de materiales en altura.	Los obreros contarán con equipo de protección personal.	Control periódico del uso de EPP.
		Disposición de un botiquín de primeros auxilios	Control periódico

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (PRELIMINAR)

PROYECTO: "PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SUPERMERCADO SUPERSEIS – LOCAL PASEO LA GALERÍA"

PÁGINA:41

6.3.4. Fase Operativa

En esta fase se desarrollan actividades propias de un supermercado en funcionamiento. Se mencionan a continuación los impactos que se pudieran generar y las correspondientes medidas de mitigación y monitoreo para los mismos.

COMPONENTE FÍSICO		
SUELO		
<i>Impacto Ambiental</i>	<i>Medidas de Mitigación</i>	<i>Plan de Monitoreo</i>
Generación de residuos sólidos: - Cartones - Cajas de madera - Residuos plásticos - Residuos sólidos urbanos	Cartones: disposición adecuada y posterior entrega a empresa recicladora	Control periódico
	Cajas de madera: disposición adecuada y retiro periódico por proveedor	Control periódico
	Residuos plásticos: retiro periódico o empresa recicladora	Control periódico
	Residuos sólidos urbanos: Disposición adecuada en basureros con bolsas y luego al contenedor para el retiro de camiones de la municipalidad local y/o tercerizada.	Control diario
Generación de lixiviado (la basura al descomponerse produce líquidos que con el contacto con el suelo podrían alterar su estructura y propiedades físico- químicas)	Limpieza diaria del contenedor y colocación de rejillas colectora adecuada en el recinto del contenedor	Control diario
Posible alteración del suelo por la presencia accidental de hidrocarburos	En caso de derrame, contener la sustancia con material absorbente y disponer adecuadamente el mismo para la entrega a empresas tercerizadas.	Control periódico
AGUA		
<i>Impacto Ambiental</i>	<i>Medidas de Mitigación</i>	<i>Plan de Monitoreo</i>
Generación de efluentes cloacales	Serán conducidos a la red de alcantarillado provisto por el "Complejo Comercial Paseo La Galería"	Control periódico
Generación de efluentes líquidos de limpieza de áreas y del uso en área de producción	Se dispondrán de cámaras desengrasadoras, luego los efluentes serán conducidos a la red de alcantarillado provisto por el "Centro Comercial Paseo La Galería"	Control periódico
Riesgo de contaminación de cursos hídricos superficiales y/o Subterráneos	Serán conducidos a la red de alcantarillado provisto por el "Complejo Comercial Paseo La Galería"	Control periódico

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (PRELIMINAR)

PROYECTO: "PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SUPERMERCADO SUPERSEIS – LOCAL PASEO LA GALERÍA"

PÁGINA:42

AIRE		
<i>Impacto Ambiental</i>	<i>Medidas de Mitigación</i>	<i>Plan de Monitoreo</i>
Generación de gases (humos negros) y ruidos	No se permitirá la presencia de camiones proveedores en la zona de recepción de mercadería que generen humo negro y ruido fuera de lo normalmente permitido.	Control diario de las condiciones de los camiones en el área de recepción de mercaderías
	No se permitirá a los camiones proveedores con motor en marcha cuando los mismos se encuentren operando dentro del área de recepción de mercaderías	
Generación de olores desagradables	Evitar la acumulación prolongada de residuos sólidos orgánicos en el contenedor.	Control diario
	Limpieza diaria de instalaciones donde pudieran generarse olores desagradables (sanitarios)	
	Uso de extractores de aire en zona de producción	Control periódico
	Fumigación para el control de vectores y roedores	Control diario
Generación de calor	Ubicación adecuada de hornos, estufas, condensadores de aire acondicionado y generador eléctrico	Se realizará el mantenimiento periódico de las instalaciones.
	Mantenimiento adecuado de instalaciones eléctricas	Se realizará el mantenimiento periódico de las instalaciones.
	Extractores por ductos en el área de la panadería en donde se ubican los hornos y estufas y en la zona de producción de alimentos	Se realizará el mantenimiento periódico de las instalaciones.
COMPONENTE ANTRÓPICO		
SEGURIDAD		
<i>Impacto Ambiental</i>	<i>Medidas de Mitigación</i>	<i>Plan de Monitoreo</i>
Riesgo de accidentes laborales.	Reducir riesgos de accidentes laborales mediante el uso de equipos de protección para cada actividad, o atender a las recomendaciones y capacitaciones dadas por la empresa al personal	Control diario de la utilización de equipos de protección personal.
	Comunicar inmediatamente a los jefes de grupo ante una situación de accidente para la práctica de los primeros auxilios	Control diario
Seguridad peatonal	Guardia de seguridad atendiendo aspectos del paso de vehículos y peatones en el área	Control diario
Seguridad edilicia	Instalación de un sistema de prevención y combate contra incendios	Control periódico

CAPITULO 7

ALTERNATIVAS DEL PROYECTO

Una relación de las alternativas técnicas del proyecto y de las de su localización.

7. ALTERNATIVAS DEL PROYECTO

7.1. Alternativas de localización

El proyecto de **"FUNCIONAMIENTO DEL SUPERMERCADO SUPERSEIS – LOCAL PASEO LA GALERÍA"**, se ubica en la dirección Avda. Santa Teresa entre la Avda. Aviadores del Chaco y Herminio Maldonado, específicamente dentro de las instalaciones del "Complejo Comercial Paseo La Galería" en dicha ubicación es considerada un lugar estratégico para dicha actividad.

En cuanto a posibles alternativas de localización del proyecto no se han considerado ya que las características generales del terreno y la ubicación geográfica del mismo lo hacen apto para la realización de este tipo de emprendimiento, por lo que las alternativas se han enmarcado dentro de ella. También se considera que la ubicación presenta una compatibilidad aparente con las demás actividades desarrolladas en el área de influencia directa del mismo.

Es importante señalar que el área de localización del proyecto ofrece condiciones básicas propicias para su operación, desde el punto de vista socioeconómico y cultural, ya que posee acceso y disponibilidad de servicios básicos como:

- ∴ Provisión de energía eléctrica
- ∴ Servicio de agua potable
- ∴ Servicio de línea telefónica
- ∴ Servicio de la recolección de los residuos sólidos urbanos

Además, se mencionan ciertas actividades que componen el área de influencia indirecta del proyecto como ser viviendas unifamiliares, estación de servicio, comercios de menor envergadura, entre otros.

7.2. Alternativas técnicas del proyecto

Como se ha mencionado anteriormente, el proyecto se encuentra en fase de diseño y planificación, por tanto, se tendrán en cuenta todas las tecnologías apropiadas para que las actividades se desarrollen de manera apropiada de acuerdo a las exigencias de higiene y seguridad ocupacional para asegurar el bienestar de los empleados y clientes.

CAPITULO 8

CONCLUSIONES

8. CONCLUSIONES

En el análisis y evaluación ambiental del Estudio de Impacto Ambiental de las distintas fases del proyecto, se identifica cada acción o actividades que presumiblemente podrían causar potencialmente impactos con efectos negativos y cuáles serían las medidas de mitigación pertinentes que los responsables deberán implementar para hacer que dicho emprendimiento sea sustentable.

Igualmente, el Estudio de Impacto Ambiental considera que la aplicación en tiempo y forma del proyecto en el sitio identificado y seleccionado para operar, genera también, impactos con efectos positivos específicamente en la dinamización de la economía de manera transversal a todos los rubros.

Se entiende que el Proyecto se realizará adecuadamente desde el enfoque socio, ambiental y económico, debido a que los potenciales impactos negativos pueden ser mitigados adecuadamente con la aplicación de las medidas ambientales y que el mismo posee un aspecto social y económico y es de carácter potencialmente positivo porque contribuye a ofrecer bienes y servicios a la comunidad, por lo tanto a mejorar la calidad de vida de los habitantes, además de generar fuentes de empleos durante la fase operativa.

Por lo tanto, se concluye en el Estudio de Impacto Ambiental que el Proyecto es **SOSTENIBLE** en cuanto a la equidad social, viabilidad económica y protección ecológica.

En ese sentido, *se dará un énfasis al seguimiento o monitoreo de todas las acciones señaladas*, para que el Plan de Gestión Ambiental propuesto del proyecto sea eficaz y eficiente.