

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Establecer medidas de control ambiental en el proceso de remodelación y operación del SUPERMERCADO DIEFER S.R.L., a fin de preservar las condiciones de calidad ambiental, seguridad de los vecinos y clientes del establecimiento.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a. Realizar un diagnóstico ambiental de las condiciones naturales del área del proyecto.
- b. Realizar un análisis de la ingeniería del proyecto, recomendando acciones de control ambiental en la fase de remodelación y operación, para evitar daños irreversibles sobre el medio ambiente, que puedan causar perjuicios a los habitantes del área.
- c. Formular y proponer medidas de control ambiental a ser aplicadas en la fase de remodelación, operación y mantenimiento.
- d. Desarrollar programas de mitigación de impactos, monitoreo ambiental y plan de seguridad ambiental.

LEGISLACION AMBIENTAL

MARCO POLITICO, LEGAL Y ADMINISTRATIVO.

LA CONSTITUCIÓN NACIONAL

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

Art. 6° – De la calidad de vida

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

Art. 7° – 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. 8° – 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”.

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.

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 N° 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 2000 se crea el Sistema Nacional del Ambiente a través de la Ley N° 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. 1° - “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 66°, 67°, 68° y 82°.

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 2° 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 5° 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 9°.

Ley N° 3.966/2010 - “Orgánica municipal”

Art. 12° - 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. 1° - 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. 2° - 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.

DECRETOS REGLAMENTARIOS

Decreto N° 10.579 – “Por el cual se reglamenta la Ley N° 1561/2000”

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

Art. 2° - 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 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 distrayendo tiempo y recursos a la evaluación de las obras y actividades que, por su naturaleza potencialmente dañosa, requieren un análisis exhaustivo.

En dicho reglamento, en su art. 2° establecen unas series de actividades sujetas a la Declaración de Impacto Ambiental y entre ellas las obras de construcción, desmontes y excavaciones, ítem en donde el proyecto se encuentra inmerso.

Decreto N° 18.831/86 “Por el cual se establecen Normas De Protección Del Medio Ambiente”

Art. 1°.- Establécense normas de protección de los recursos naturales y de los suelos de los bosques protectores y de las zonas de reservas naturales, a cuyo fin queda absolutamente prohibida toda acción que pueda dañar o conducir a un cambio perjudicial o depredación del medio ambiente rural o de sus elementos integrantes.

Art. 2°.- El Estado protegerá y será deber de todo habitante de la República cooperar activamente en proteger las cuencas hidrográficas, fuere en relación a los cursos de agua, sus cauces y riberas, a los lagos, sus lechos y playas, a la flora, fauna y bosques existentes.

Art. 3°.- A los efectos de la protección de ríos, arroyos, nacientes y lagos, se deberá dejar una franja de bosque protector de por lo menos 100 (cien) metros a ambas márgenes de los mismos, franja que podrá incrementarse de acuerdo al ancho e importancia de dicho curso de agua.

Art. 4°.- Queda prohibido verter en las aguas, directa e indirectamente, todo tipo de residuos, sustancias, materiales o elementos sólidos, líquidos o gaseosos, o combinaciones de estos, que puedan degradar o contaminar las aguas o los suelos adyacentes, causando daño o poniendo en peligro la salud o vida humana, la flora, la fauna o comprometiendo su empleo en explotaciones agrícolas, ganaderas, forestales o su aprovechamiento para diversos usos.

Art. 5°.- Prohíbese los desmontes en terreno con pendientes mayores de 15%. En terrenos con pendientes menores al 15% y mayores al 5% dedicados a cultivos

agrícolas deberán realizarse prácticas de conservación de suelos a fin de evitar la erosión.

Art. 6°.- Prohíbese los desmontes sin solución de continuidad, en superficies mayores de 100 (cien) hectáreas, debiendo dejarse entre parcelas, franjas de bosque de 100 (cien) metros de ancho como mínimo.

Art. 7°.- En las parcelas donde se hayan realizado desmontes mayores a los establecidos en el presente Decreto se deberá proceder a su reforestación en forma inmediata con el fin de alcanzar a mediano y largo plazo las condiciones establecidas en el Artículo 6°.

Art. 8.- Los suelos de las áreas adyacentes a las márgenes de carreteras y otras vías públicas de comunicación, con pendientes u otras características que puedan afectar su integridad, no podrán ser utilizadas para fines agrícolas o ganaderos, ni practicar rozas, talas u otros trabajos que puedan implicar su degradación.

Art. 9.- Todo propietario, tenedor a cualquier título, Empresas concesionarias o cualquier otra forma de sociedad o asociación que tengan o desarrollen explotaciones agrícolas, ganaderas o forestales o cualquier combinación de éstas, deberán:

- a) Establecer y aplicar dispositivos y prácticas preventivas y de lucha contra la erosión, la contaminación y todo tipo de degradación causadas por el hombre.
- b) Evitar el sobrepastoreo que reduzca perjudicialmente o elimine la cobertura vegetal de los suelos.
- c) Aplicar prácticas para el mantenimiento de la fertilidad de los suelos.
- d) Aplicar prácticas y tecnologías culturales que no degraden los suelos y que eviten todo desmejoramiento de su capacidad de uso.
- e) Aplicar prácticas para la recuperación de las tierras que estuviesen en cualquier forma o intensidad degradadas.
- f) Proteger toda naciente, fuente y cauce natural por donde permanente o intermitentemente, discurran aguas y los cauces artificiales.

Art. 10.- El Ministerio de Agricultura y Ganadería adoptará las medidas tendientes a:

- a) La protección, recuperación o estabilización de tierras rurales.

- b) Establecer formas y métodos para la habilitación de las tierras, la limpieza de vegetación, la eliminación o incorporación de los remanentes de cultivos y las modalidades para las quemas.
- c) La forestación en franjas para la protección de cuencas hidrográficas críticas.
- d) La construcción de descarga o drenajes para las aguas de las zonas de cultivo o explotaciones, la protección y estabilización de los cursos de agua y el establecimiento, manutención y protección de los cursos artificiales de regadío.
- e) Cualquier otra medida que tienda a evitar el deterioro de los suelos y otros recursos naturales vinculados o que procure controlar las causas que generan la degradación de los mismos.

Art. 11.- Todas las propiedades rurales de más de veinte hectáreas en zonas forestales deberán mantener como mínimo el veinticinco por ciento de su área de bosques naturales.

En caso de no tener este porcentaje mínimo, el propietario deberá reforestar una superficie equivalente al cinco por ciento de la superficie del predio.

Art. 12.- El incumplimiento de las Normas establecidas en el presente Decreto, constituyen infracciones, que serán penadas de acuerdo a las disposiciones establecidas en el Capítulo V, de la Ley N° 422/73, que establece el Régimen Forestal.

Art. 13.- Comuníquese, publíquese y dése al Registro Oficial.

RESOLUCIONES

Resolución N° 396/93 Que establece estándares de calidad de agua.

Establece Estándares de Calidad de Agua basados en los valores guía de la organización Mundial de la Salud, comprendiendo básicamente valores químicos, normas que deben cumplir entidades privadas dedicadas a procesar y comercializar el agua, normas para plantas de tratamiento de efluentes industriales, entre otros.

Esta resolución consta de dos partes:

- a) Estándares de calidad de agua para el consumo humano.
- b) Estándares para efluentes industriales en curso de aguas receptoras.

ORDENANZAS MUNICIPALES

Ley Orgánica Municipal N° 1294/87

Las Municipalidades también tienen participación en el saneamiento y protección del medio ambiente, ya que la "Ley Orgánica Municipal" en sus artículos 18, 43 y 63 les otorga el derecho de legislar en materias tales como suministro de agua, alcantarillas, aguas residuales y control de actividades consideradas insalubres y/o peligrosas, en lo que se refiere a salud pública.

Se debe velar por el cumplimiento de las Ordenanzas Municipales y mantenerse al tanto de aquellas nuevas relacionadas con la operación de proyectos industriales, así como también de las Resoluciones a nivel de la Gobernación del Departamento. Dar cumplimiento a las leyes ambientales y sus reglamentaciones y demás disposiciones legales que rigen la materia y regulan la actividad.

ALTERNATIVA DE LOCALIZACION DEL PROYECTO

No se han considerado otras alternativas de localización, debido a que el mismo está ubicado en un lugar estratégico en la ciudad, considerando la necesidad de proveer productos de la canasta familiar en buenas condiciones de salubridad a una población importante de la región.

DETERMINACION DEL ÁREA DE INFLUENCIA Y AREAS SENSIBLES

Área de influencia directa

Abarca un radio de 1000 metros comprendido por las edificaciones y equipos que formarán parte del proyecto, y viviendas particulares. Se la considera directa debido a que estos bienes e infraestructura sufrirían la mayor cantidad de impactos por la ocurrencia de un siniestro, o por el normal funcionamiento del mismo.

En el área de influencia directa, se encuentran viviendas particulares, comercios, estaciones de servicios, etc.

Área de influencia indirecta

Corresponde el área donde existe menor riesgo de afectación a los componentes ambientales por la proximidad.

Se ha definido para el presente estudio, un área de influencia indirecta de 1500 metros a la redonda. En el área de influencia indirecta, se encuentran viviendas y

comercios de rubros varios.

Determinación de Áreas Sensibles

Dentro de las áreas sensibles consideradas en el del radio de influencia, están los siguientes componentes ambientales:

- El factor socioeconómico es el principal, debido a que se trata de un sector altamente intervenido. Las viviendas existentes y las que se construyan en el futuro, podrían verse afectadas fundamentalmente por la ocurrencia de un siniestro.
- La atmósfera del lugar, en caso de algún percance (incendio de grandes proporciones).

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La empresa en su afán de superación y viendo con satisfacción el éxito comercial alcanzado en la Central, sostenido durante los últimos años ha proyectado expandirse con el objetivo de brindar servicio con la garantía y seguridad de que lo caracteriza.

Así se procedió a realizar la mejora en el local donde se instalará, para contribuir con el impulso comercial de la zona.

Las áreas con la que contara el Supermercado son las siguientes:

- 1. Recepción de mercaderías**
- 2. Almacenamiento de verduras y frutas**
- 3. Panadería**
- 4. Cámara de Carnicería**
- 5. Cámara de congelados**
- 6. Cámara de lácteos**
- 7. Cámara de embutidos**
- 8. Área de ventas**
- 9. Baños**
- 10. Área Administrativa**
- 11. Comedor para el personal**
- 12. Elementos utilizados para la higiene y salubridad de todas las áreas**
- 13. Reservorio de agua**
- 14. Área de las cámaras sépticas.**
- 15. Zona de contenedor de residuos**
- 16. Acceso principal al local**

- 17. Área de estacionamiento**
- 18. Sistema de Instalación Eléctrica:**
- 19. Sistema de Prevención y Control de Incendios:**
- 20. Sistema de Aireación del Sistema:**
- 21. Mantenimiento de las instalaciones y Servicios:**

Desechos

Sólidos

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 residuos orgánicos e inorgánicos de todas las áreas del supermercado como de los sanitarios, oficinas, vestuario, cocina y limpieza diaria del salón serán embolsados en un contenedor metálico colocado adyacente al área de acceso, llaveado por las noches, para su posterior retiro por el servicio de recolección.

Líquidos

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

Los procesos de tratamientos de las aguas residuales deberán constar de dos etapas previas antes del vertido. El Pre tratamiento: sería la eliminación de los sólidos gruesos, para lo que se utilizarán desengrasadores denominados cajas sifonadas que estarán instalados en el lugar de la generación.

Posterior al pre-tratamiento los efluentes se irán conjuntamente con los otros efluentes de los sanitarios a su disposición final (pozo ciego).

En cuanto a las aguas de pluviales, se tiene instalado una red de canalizaciones y caños que captan y dirigen todas las aguas pluviales que caen sobre el edificio construido, para su direccionamiento a la vía pública.

Emisiones atmosféricas

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

El uso de los equipos de aire acondicionados tipo emite temperatura al exterior, debido al calor emitido.

En ese sentido, se puede mencionar que el supermercado opera con equipos compactos de aire acondicionado, hornos eléctricos y cámaras de frío.

Para casos de corte de luz, se contara con un generador eléctrico.

Agua: Se dispone la provisión de agua potable de la ESSAP.

Energía Eléctrica: Se dispone la provisión de energía eléctrica de la ANDE

Recolección de residuos sólidos urbanos: Se dispone la recolección de dos veces por semana de la recolección Municipal.

IDENTIFICACION Y EVALUACION AMBIENTAL

Método de Identificación y Evaluación de Impactos

A fin de identificar y evaluar los potenciales impactos ambientales del SUPERMERCADO DIEFER S.R.L. se procedió a realizar las observaciones.

Relación de Acciones del Proyecto y Factores del Ambiente

Se elaboró una Matriz causa - efecto, con la simple interrelación, sin emitir un juicio de valor, entre las Acciones del Proyecto y los Factores del Ambiente que se han considerado ligados o afectados. Así se elaboraron las Matrices:

Matriz IA 1: IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES: Relación de Acciones y Factores **ETAPA DE REMODELACION.**

Matriz IA 2: IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES: Relación de Acciones y Factores - **ETAPA DE OPERACIÓN.**

Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales

La identificación preliminar anterior, permitió luego seleccionar las Acciones Impactantes y su relación con los Factores Impactados (del medio), caracterizando y evaluando la intensidad de los Impactos potenciales generados por dicha interrelación.

Para ello se elaboraron las siguientes Matrices de Evaluación:

Matriz 3: EVALUACION Y JERARQUIZACION DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

Matriz 4: EVALUACION CUANTITATIVA DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

En estas matrices, los impactos fueron ponderados según:

Acciones del proyecto

Se analizaron las acciones que se consideraron de importancia para las Etapas de Remodelación y Operación del proyecto, respectivamente.

Componente Ambiental Impactado

Se consideraron los siguientes componentes y factores ambientales:

a. Medio Urbano y Socioeconómico:

- Mano de Obra
- Infraestructura
- Calidad de Vida

b. Medio Físico - Biológico

- Aire
- Ruido
- Suelo
- Agua
- Fauna (terrestre y acuática)
- Flora

Descripción de los Impactos

Se describieron resumidamente los potenciales impactos identificados con relación a las acciones de Proyecto consignadas.

En función de esta descripción se otorgó a cada impacto:

- a. **Signo:** Positivo (+); Negativo (-)
- b. **Características:** Directos / Indirectos (D)/(I); Reversibles / Irreversibles (R)/(IR)
- c. **Intensidad o Nivel:** Alto (A); Medio (M); Bajo (B)

Para cada una de las características anteriores se adoptó una escala de color que se consignó en los respectivos casilleros de la Matriz, con el objeto de permitir una rápida visualización y comunicación de los resultados de la evaluación.

La **Matriz Cuantitativa EIA** donde se califican y ponderan los impactos según *Signo y Puntaje*, para cada Componente y Factor Ambiental evaluado en las Matrices de identificación de los impactos.

Para otorgar un *Puntaje* que permitiera expresar los resultados de la evaluación, de manera absoluta y relativa, se adoptó una escala de calificación numérica arbitraria para cada factor o sub componente ambiental, consensuada en el equipo de trabajo.

DETERMINACION DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS

ETAPA DE REMODELACION

- Efectos sobre el Medio Físico**
 - ✓ *Efectos sobre la Calidad del Aire*
 - ✓ *Efectos sobre Nivel de sonido*
 - ✓ *Efectos sobre el suelo*
 - ✓ *Efectos sobre el Agua*
 - Alteración del Escurrimiento superficial
 - Alteración de la calidad del agua subterránea
 - ✓ *Flora*
 - ✓ *Fauna*

- Efectos sobre el Medio Socioeconómico - Urbano**
 - ✓ *Efectos sobre la Mano de Obra*
 - Demanda de Mano de Obra:
 - Mejora de los ingresos familiares
 - ✓ *Efectos de la Infraestructura*
 - Crecimiento Urbano
 - Mejora del Acceso a Productos de Primera Necesidad
 - Demanda Derivada
 - Movimiento Vehicular

- Efectos sobre la Calidad de Vida.**
 - ✓ Seguridad Laboral
 - ✓ Seguridad Ambiental

ETAPA DE OPERACION

- Efectos sobre el Medio Físico**
- ✓ *Efectos sobre el Aire*
- ✓ *Efectos sobre Nivel de sonido*
- ✓ *Efectos Sobre el Suelo*
- ✓ *Efectos sobre el Esguerrimiento Superficial del Agua*
- Efectos sobre el Medio Biológico**
- ✓ *Flora*
- ✓ *Fauna*
- Efectos sobre el Medio Socioeconómico – Urbano**
- ✓ *Efectos sobre la Mano de Obra.*
- Demanda de Mano de Obra
- Mejora de los ingresos familiares
- ✓ ***Efectos de la Infraestructura.***
- Crecimiento Urbano
- Mejora del Acceso a Productos de Primera Necesidad
- Demanda Derivada
- Movimiento Vehicular
- Efectos sobre la Calidad de Vida**
- ✓ Seguridad Laboral
- ✓ Seguridad Ambiental.

MATRICES DE IDENTIFICACION DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

Matriz IA 1: IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

Relación de Acciones y Factores - ETAPA DE REMODELACION

VALORACION DE LOS IMPACTO AMBIENTALES POR EL RIESGO DE LAS ACCIONES Y ACTIVIDADES PREVISTAS EN ETAPA DE REMODELACION						
ACTIVIDADES DEL PROYECTO	Valor	Sentido	Magnitud	A.I.	R	T
1.- Medio Físico						
- Calidad del Aire	-	D	3	P	1	T
- Nivel de Sonido	-	D	5	P	1	T
- Suelo	-	D	5	P	1	T
- Escurrimiento Superficial	-	D	5	P	1	T
- Agua Subterránea						
2.- Medio Biológico						
- Flora	-	D	3	P	1	P
- Fauna	-	D	3	P	1	P
3.- Medio Antropico						
■ Socioeconómico						
- Demanda Mano de Obra	+	D	5	P	1	T
- Ingreso Familiar	+	D	5	P	1	T
- Crecimiento Urbano	+	D	5	P/L	4	P
- Acceso Producto Primera Necesidad	+	D	5	P/L	1	P
- Demanda Derivada	+	D	5	P/L	1	P
- Movimiento Vehicular	-	D	3	P	1	T
■ Calidad de Vida						
- Seguridad Laboral	+	D	5	P	4	T
- Seguridad Ambiental	+	D	5	P	1	T

Nota:

Valor del Impacto : Positivo (+) y Negativo (-)

Sentido del Impacto : Directo (D) y Indirecto (I)

Magnitud del Impacto : del 1 al 5 de valor

Área de Influencia (A. I.) : Puntual (P); Local (L); Zonal (Z) y Regional (R).

Reversibilidad (R) : del 1 al 4 de valor

Temporalidad (T) : Temporal (T); Semi permanente (Sp) y Permanente (P)

Matriz IA 2: **IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES**

Relación de Acciones y Factores - **ETAPA DE OPERACIÓN.**

VALORACION DE LOS IMPACTO AMBIENTALES POR EL RIESGO DE LAS ACCIONES Y ACTIVIDADES EN LA ETAPA DE OPERACIÓN						
ACTIVIDADES DEL PROYECTO	Valor	Sentido	Magnitud	A.I.	R	T
1.- Medio Físico						
- Calidad del Aire	-	D	1	P	1	T
- Nivel de Sonido	-	D	1	P	1	T
- Suelo	-	D	1	P	1	T
- Escurrimiento Superficial del Agua	-	D	1	P	1	T
2.- Medio Biológico						
- Flora	-	D	1	P	1	P
- Fauna	-	D	1	P	1	P
3.- Medio Antrópico						
- Demanda Mano de Obra	+	D	5	P	1	P
- Mejorar de los Ingresos Familiares	+	D	3	P	1	P
- Crecimiento Urbano	+	D	5	P/L	1	P
- Acceso de Prod. de Primera Necesidad	+	D	5	P/L	1	Sp
- Demanda Derivada	+	I	5	P/L	1	Sp
- Movimiento Vehicular	-	D	5	P/L	1	Sp
- Seguridad Laboral	+	I	5	P/L	1	Sp
- Seguridad Ambiental	+	I	5	p	1	Sp

Nota:

Valor del Impacto : Positivo (+) y Negativo (-)

Sentido del Impacto : Directo (D) y Indirecto (I)

Magnitud del Impacto : del 1 al 5 de valor

Área de Influencia (A.I.) : Puntual (P); Local (L); Zonal (Z) y Regional (R).

Reversibilidad (R) : del 1 al 4 de valor

Temporalidad (T) : Temporal (T); Semi permanente (Sp) y Permanente (P)

Matriz IA 3: Evaluación y Jerarquización de los Impactos Ambientales

COMPONENTE	ELEMENTO	IMPACTO AMBIENTAL	PARAMETROS DE CALIFICACION										EVALUACION DE CONTROL						
			ACCION CAUSANTE	CARÁCTER GENERICO		AREA DE INFLUENCIA		MAGNITUD			DURACION		EVITABLE		MITIGABLE				
				+	-	P	R	A	M	B	T	P	SI	NO	SI	NO			
FISICO –BIOLOGICO	AIRE	Efectos sobre la calidad	Movimiento de vehículos																
	RUIDO	Niveles sonoros perjudiciales	Maquinarias y personal																
	SUELO	Cambios en la calidad	Móv. de suelo ocasional																
		Elasticidad	Móv. de maquinas liv.																
	AGUA	Alteración del escurrimiento superficial	Móv. de materiales liquido, bidones etc.																
		Alteración de la calidad del agua subterránea.	Eliminación de desechos																
	FLORA	Modif. de la cubierta vegetal	Limpieza																
	FAUNA	Alteración de los nichos faunísticos	Móv. equipos																

SUPERMERCADO DIEFER S.R.L.
 Ctas. Ctes. Ctrales N° 27-1988-05/08
 Acceso Sur c/Paso de Patria – Cañadita
 Distrito: Ñemby; Departamento: Central

J.R.S. Consultores
 Noviembre/2017

SOCIOECONOMICO	MANO DE OBRA	Aumento de la demanda de Mano de Obra	Remodelación de las instalaciones											
		Mejora de los ingresos familiares	Mejora salarial de la mano de obra											
	INFRAESTRUCTURA	Crecimiento urbano	Habilitación del supermercado											
		Mejora del acceso a productos de primera necesidad	Venta de productos de gran calidad											
		Aumento de la demanda derivada	La demanda de productos e insumos para la venta de la calidad											
		Aumento del movimiento de vehículos	Movimiento de vehículos frente al local y en el estacionamiento											
	CALIDAD DE VIDA	Mejora de las condiciones de seguridad laboral	Sistemas de seguridad de predio, provisión de materiales de protección. Capacitación de los empleados											

SUPERMERCADO DIEFER S.R.L.
 Ctas. Ctes. Ctrales N° 27-1988-05/08
 Acceso Sur c/Paso de Patria – Cañadita
 Distrito: Ñemby; Departamento: Central

J.R.S. Consultores
 Noviembre/2017

		Mejora de la seguridad ambiental	Control de desperdicios y efluentes, cuidados de áreas verdes, control de estacionamiento.											
--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

REFERENCIAS:

Carácter Genérico	Impacto positivo	
	Impacto negativo	
Área de Influencia	Puntual	
	Regional	
Magnitud de Impacto	Alta	
	Media	
	Baja	
Duración	Temporal	
	Permanente	

SUPERMERCADO DIEFER S.R.L.
 Ctas. Ctes. Ctrales N° 27-1988-05/08
 Acceso Sur c/Paso de Patria – Cañadita
 Distrito: Ñemby; Departamento: Central

J.R.S. Consultores
 Noviembre/2017

Matriz 4: Cuantitativa de Impactos Ambientales

DETERMINACIÓN/ MEDIO	SIGNO	PONDERACION	PROB. DE OCURRENCIA	FASE/ TEMPORALIDAD	ACCIONES IMPACTANTES	EFFECTOS	MEDIDAS DE MITIGACION
Efectos sobre la calidad del aire	-	3/2	Segura	Operación/ Mantenimiento	Móv. vehículos	Daños a la salud del personal y la población	Personal con equipos de protección Evitar polvos Conservación de áreas verdes
Niveles sonoros perjudiciales	-	3/2	Segura	Operación/ Mantenimiento	Maquinarias y personal	Alteración de sonidos	Establecer señalizaciones
Alteración del escurrimiento superficial del agua	-	3/2	Segura	Operación	Móv. de sustancia líquida bidones etc.	Encharcamiento, fugas, pérdidas	Reducir proceso de encharcamiento Contemplar áreas de depósito seguro y control
Aumento de la demanda de Mano de Obra	+	3/3	Segura	Operación/ Mantenimiento	Construcción propia	Utilización de mano de obra del área	Fomentar la contratación de personal del área Seleccionar personal idóneo Capacitar el personal contratado
Mejora de los ingresos familiares	+	3/3	Probable	Operación/ Mantenimiento	Mejora salarial de la mano de obra	Mejora de la dinámica económica	Promover la administración de los recursos económicos
Crecimiento urbano	+	3/3	Probable	Operación / Mantenimiento	Crecimiento del centro comercial	Fomento al aumento de otros comercios	Fomentar a la Municipalidad que tenga una política de urbanización ordenada en el área del proyecto

SUPERMERCADO DIEFER S.R.L.
 Ctas. Ctes. Ctrales N° 27-1988-05/08
 Acceso Sur c/Paso de Patria – Cañadita
 Distrito: Ñemby; Departamento: Central

J.R.S. Consultores
 Noviembre/2017

DETERMINACIÓN/ MEDIO	SIGNO	PONDERACION	PROB. DE OCURRENCIA	FASE/ TEMPORALIDAD	ACCIONES IMPACTANTES	EFFECTOS	MEDIDAS DE MITIGACION
Mejora del acceso a productos de primera necesidad	+	3/3	Probable	Operación	Venta de productos de gran calidad	Acceso a productos de alta calidad a menores costos	Implementar medidas de control de la calidad del producto ofertado y Manejo de los productos a ser descartados
Aumento de la demanda derivada	+	3/3	Segura	Operación / Mantenimiento	La demanda de productos e insumos para la venta de la calidad	Crecimiento de negocios alrededor del proyecto	Incentivar a la Municipalidad la adopción de normas de protección ambiental para las casas comerciales para precautelar la calidad ambiental del área
Aumento del movimiento de vehículos	+	2/3	Segura	Operación / Mantenimiento	Movimiento de vehículos frente al local y en el estacionamiento	Dificultades del trafico, mejora de las condiciones de circulación	Ordenamiento del estacionamiento Señalización de las áreas de entrada y salida del predio Destinar seguridad del estacionamiento
Mejora de las condiciones de seguridad laboral	+	3/3	Segura	Operación / Mantenimiento	Sistemas de seguridad de predio, provisión de materiales de protección. Capacitación de los empleados	Personales del proyecto con condiciones de seguridad	Capacitación al personal en seguridad laboral Dotar de equipos apropiados para el trabajo Mantener sistema de primeros auxilios

DETERMINACIÓN/ MEDIO	SIGNO	PONDERACION	PROB. DE OCURENCIA	FASE/ TEMPORALIDAD	ACCIONES IMPACTANTES	EFFECTOS	MEDIDAS DE MITIGACION
Mejora de la seguridad ambiental	+	3/3	Seguro	Operación / Mantenimien to	Control de desperdicios y efluentes, cuidados de áreas verdes, control de estacionamie nto.	Mejora el confort ambiental del área Cuidados de áreas verdes. Paisajista	Evitar aglomeración de basuras. Control del vertido de efluentes Conservación de áreas verdes Establecer normas de control de la seguridad ambiental en la política de la empresa Cumplimiento de las Normas ambientales nacionales

EVALUACIÓN CUANTIFICADA DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS EN EL ESTUDIO

Componente Físico – Biológico: la mayoría de las acciones del proyecto durante la etapa de remodelación del Supermercado presentan signos negativos en los impactos evaluados, pero éste comportamiento se ve influenciado en forma directa por la gestión de los contratistas en la ejecución del proyecto. En general los impactos son de carácter puntual, de magnitud baja y de una duración permanente; pero que podrán ser mitigadas o compensadas mediante la aplicación de normas del buen arte de la remodelación, una adecuada fiscalización y el respeto a las mínimas medidas ambientales relacionadas con obras que se desean implementar.

Componente Socioeconómico: la mayoría e las acciones que se verifican sobre los componentes ambientales seleccionados, producto de los efectos de las acciones del proyecto, son en general de signo positivo, de magnitud alta, de influencia en el área del proyecto y regional, donde la durabilidad tiende a ser

temporal. El estudio previene la implementación de acciones tendientes a potenciar los impactos positivos verificados de manera a que el proyecto tenga perfil de mejoramiento de las condiciones propicias para apoyar el desarrollo socioeconómico del área y del propio emprendimiento, garantizando el éxito de la inversión de acuerdo a la sustentabilidad del mismo.

Atendiendo a las principales características apuntadas en el estudio, la consultoría ha elaborado las medidas de mitigación necesarias a ser aplicadas en las etapas de remodelación y operación, de manera a mejorar las condiciones de gestión del proyecto aplicando medidas que reduzcan los impactos ambientales negativos identificados en el estudio.

MEDIDAS DE MITIGACION

La consultoría en el desarrollo del trabajo, una vez identificado y valorado los impactos ambientales positivos y negativos y considerando las condiciones de desarrollo del proyecto, ha desarrollado las medidas ambientales que se deberán atender y aplicar en el proceso de remodelación y operación del SUPERMERCADO DIEFER S.R.L. Las medidas requeridas son las siguientes:

MEDIDAS DE MITIGACION
SOBRE EL AMBIENTE FISICO – COMPONENTE AIRE
1.- Reducción de la emisión de polvos mediante la aplicación de limpieza con aspersores atomizadores que reducen consumo de agua en el área del supermercado 2.- Cobertura Plástica para las concentraciones de productos que requieran ser protegidos del polvo
COMPONENTE NIVEL SONORO
1.- Ordenamiento del movimiento de vehículos. 2.- Ordenamiento del estacionamiento en el Supermercado 3.- Señalizaciones de entrada y salida de vehículos
COMPONENTE SUELOS
1.- Disponer de sistema efectivo para la eliminación de los productos y desechos

MEDIDAS DE MITIGACION
2.- Disponer y cuidar áreas de cobertura vegetal de manera a evitar degradación
3.- Aplicar enmiendas correctoras para el mantenimiento de áreas de la cobertura vegetal
COMPONENTE AGUA
1.- Reducir procesos de encharcamiento
2.- Aplicación de sistema de canalización de las aguas de lluvias.
COMPONENTE FLORA
1.- Implementación de jardines y áreas verdes
2.- Contratación de personal encargado en el mantenimiento de los jardines
COMPONENTE FAUNA
1.- Implementar sistemas de control de las plagas y roedores del área
2.- Capacitar al personal encargado de la limpieza del predio en sistemas de eliminación y control de las plagas

**PLAN DE GESTION AMBIENTAL
PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL**

✓ ***Monitoreo de los riesgos de contaminación del agua***

Comprende la toma de muestras periódicas de las fuentes de agua, de manera a evaluar las condiciones de calidad y los efectos ambientales producidos por las acciones verificadas dentro del predio. De esta manera se estará evaluando los parámetros de calidad de los efluentes producidos por la Supermercado en sus diversos procesos.

Los análisis bacteriológicos tienen carácter eminentemente sanitario y se investigarán coliformes fecales.

**PROPUESTA METODOLÓGICA PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE
SEGURIDAD AMBIENTAL**

**ETAPA 1: ELABORACIÓN DEL DIAGNOSTICO SITUACIONAL: INCLUYE
EL DESARROLLO DE LOS SIGUIENTES TEMAS**

RECOPIACION DE INFORMACION

- Organización de una sección de seguridad e higiene
- - Desarrollo de la política general y ambiental de la empresa
- Desarrollo de una planilla de personal
- Medidas de seguridad vigente
- Análisis de los impactos ambientales del Plan de Control Ambiental y sus medidas de mitigación
- Manual de normas y procedimientos de seguridad vigente
- Identificación de programas de capacitación en seguridad e higiene
- Control estadístico de accidentes
- Actitudes frente a los accidentes
- Planos de la planta y de los equipos y maquinarias

INSPECCION DE LAS INSTALACIONES

- Orden y limpieza
- Uso de equipos de protección
- Riegos generales identificados
- Señalamiento y código de colores
- Riesgos específicos por área y puesto
- Protección contra incendios

ANALISIS DE LA INFORMACION

- Gráficas de siniestralidad
- Desarrollo de los principales riesgos y su protección actual

INTEGRACION DE DIAGNOSTICOS

- Causas básicas de accidentes
- Principales áreas críticas
- Principales problemas y su pronóstico

ETAPA 2: ELABORACION DEL PLAN DE SEGURIDAD

PRIORIZACION DE PROBLEMAS

- Problemas comunes de la empresa
- Problemas específicos por área y puesto de trabajo

FORMULACION DE OBJETIVOS

- Objetivos a corto plazo
- Objetivos a mediano plazo
- Objetivos a largo plazo

ELABORACION DE POLITICAS Y ESTRATEGIAS

- Política de la dirección general
- Políticas ambientales
- Políticas específicas
- Estrategias para desarrollar el plan
- **DEFINICIONES DE ACTIVIDADES POR OBJETIVO**
- **ELABORACION DE CRONOGRAMA**
- **ELABORACION DE CONTROLES**
- **ELABORACION DE PRESUPUESTO**

ETAPA 3: DISEÑO DE INFRAESTRUCTURA PARA APLICAR EL PLAN

- Elaboración de un manual de organización de la sección de seguridad e higiene del Supermercado
- Elaboración de manuales de normas y procedimientos por cada área o puesto del Supermercado.

ETAPA 4: PRESENTACION A DIRECTIVOS Y MANDOS MEDIOS DEL PLAN Y SU EJECUCION

PROGRAMA PARA EMERGENCIA E INCIDENTES

Una emergencia es una situación que ocurre rápida e inesperadamente y demanda acción inmediata. Puede poner en peligro la salud y además resultar un daño grave a la propiedad.

Los incidentes por lo general pueden involucrar cierto grado de lesiones personales y daños a la propiedad. Si bien los accidentes, por definición, ocurren inesperadamente, en la mayoría de los casos se pueden prevenir.

Los incidentes son menos graves que las emergencias en términos de su impacto potencial y lo inmediato de la respuesta. Sin embargo, los incidentes generalmente son precursores o indicadores de que podrían ocurrir situaciones más serias en caso de ignorarse el incidente.

Se describen a continuación algunos de los planes de respuesta inmediata, que el proyecto prevé ante emergencias, accidentes o incidentes.

PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

Medidas preventiva respecto a los métodos de trabajo:

- Se deben eliminar cualquier rastro de suciedad dejando los pasillos completamente limpios y ordenados después de cada turno de trabajo.
- Verificar que los pasillos queden totalmente limpias de suciedades con las que se puedan resbalar u obstáculos con los que se puedan tropezar para conseguir que el lugar de trabajo sea seguro para los trabajadores.
- Los pasillos de los almacenes de supermercados deberán estar debidamente delimitados mediante señalización.
- Los productos deberán estar adecuadamente almacenados por sus características, volumen, peso, productos, etc. Las zonas de paso, las salidas y las vías de circulación de los almacenes, especialmente las salidas y vías de circulación, deberán permanecer libres de obstáculos para que sean posible utilizarlas en caso de emergencia.
- Los trabajadores encargados de las labores de almacén, deberán utilizar la ropa de trabajo adecuada a los trabajos de carga y descarga.
- Los encargados de realizar las labores de carga y descarga, colocación de productos, etc., deberán utilizar guantes de protección, desechando aquellos que estén rotos o deteriorados.

- El almacén deberá contar con un botiquín de primeros auxilios con el contenido adecuado.
- En un lugar adecuado del almacén de fácil localización y visibilidad se dispondrán los números de teléfono necesarios en caso de que ocurriera algún accidente.
- El personal deberá estar capacitado y preparado adecuadamente para actuar de forma correcta en caso de que se produjera alguna emergencia.
- El almacén contará a su vez con una instalación de iluminación de emergencias.
- A su vez, contará con los dispositivos de lucha contra incendios adecuados.
- En caso de presencia de humo, el personal se moverá gateando, cubriéndose la boca y la nariz con un pañuelo o con una toalla.
- Se contará con un punto de reunión en la calle o un lugar seguro en el Plan de Emergencia.

Equipos de protección individual

Los trabajadores encargados de realizar las labores de limpieza deberán utilizar una serie de equipos de protección individual como son:

- Ropa de trabajo cómoda como batas, guardapolvos, etc...
- El calzado que sujete completamente el pie adecuado para lugares que se vayan a limpiar.
- Cinturones de seguridad cuando exista el riesgo de caída de altura.
- Cascos de seguridad cuando exista riesgo de caída de objetos.
- Mascarillas con filtros físicos y químicos antipolvos y antivapores cuando exista la exposición del trabajador a dichos elementos.
- Guantes de trabajo apropiados al producto que utilicen en las labores de limpieza.

Medidas preventivas en la manipulación de alimentos

- Mantendrá una higiene personal adecuada, teniendo las manos muy limpias.
- El trabajador no podrá fumar en ningún momento.
- No podrá estornudar o toser sobre los alimentos.
- Si el trabajador tiene alguna herida o corte en las manos, empleará una Protección adecuada.
- Utilizará ropa adecuada, siempre limpia y empleando un gorro para mantener el pelo recogido.

Cuidados para higienización de equipamientos, utensilios e instalaciones:

Lavar con agua y detergente neutro o jabón bactericida o soluciones existentes en el mercado, luego del uso, todos los utensilios (cuchillos, vasijas, placas), recordando que después del lavado todo debe ser guardado en esterilizador (aparato y/o solución).

- Limpiar constantemente los equipos como mesadas, tablas de cortar y contenedores, removiendo todo tipo de residuos (y si fuera el caso, lavando e higienizando en seguida).
- Desinfectar, después de la limpieza, los utensilios, equipamientos, las paredes y el piso con solución lavandina, conforme recomendación anterior.
- Efectuar con frecuencia la limpieza e higienización de las rejillas, removiendo todos los residuos, cepillándolos e higienizándolos con solución bactericida.

Equipos de protección individual

Los trabajadores encargados de la carnicería deberán utilizar una serie de equipos de protección individual como:

- Fajas anti lumbago.
- Guantes protectores para evitar cortes.
- Peto o delantal de malla.
- Guantes de goma para envasado.
- Chaleco isotérmico

PLAN DE MONITOREO.

Programa de seguimiento de monitoreo.

Los programas de seguimientos son funciones de apoyo a la gerencia del proyecto desde una perspectiva de control de calidad ambiental. El EIA propuesto suministra una posibilidad de minimización de los riesgos ambientales del proyecto, es además un instrumento para el seguimiento de las acciones en la etapa de ejecución.

El programa de monitoreo permite establecer los lineamientos para verificar cualquier discrepancia relevante, en relación con los resultados y establecer sus causas.

Programa de seguimiento de las medidas propuestas.

El programa de seguimiento es la etapa culminante del proceso de incorporación de la variable ambiental en los proyectos de desarrollo, ya que se representa la vigilancia y el control de todas las medidas que se previeron a nivel del EIA. Brinda la oportunidad de retroalimentar los instrumentos de predicción utilizados, al suministrar información sobre estadísticas ambientales. Asimismo, como instrumento para la toma de decisiones, el programa representa la acción cotidiana, la atención permanente y el mantenimiento del equilibrio en la ecuación ambiente-actividad productivo, que se establece en el esfuerzo puntual representado por el EIA.

Para logra un el cumplimiento de las medidas;

- a) Identificar y establecer los mecanismos de ejecución, fiscalización y control, óptimos a fin del logro de los objetivos del plan en lo que respecta a las acciones de mitigación recomendadas.
- b) Organizar y designar responsabilidades fin de lograr eficiencia en la ejecución de los trabajos.
- c) Evaluar la aplicación de las medidas.
- d) Lograr una la ejecución satisfactoria en tiempo y en forma de las acciones que conllevan a mitigar los impactos negativos del proyecto.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- El presente estudio contempla un análisis detallado de los principales impactos ambientales causados o posiblemente ocasionados por el proyecto sobre los componentes físico- biológico y socioeconómico, donde se ha observado que las incidencias del proyecto sobre el ambiente del medio natural son negativos en general y los impactos positivos son más incidentes sobre el medio socioeconómico, lo que demuestra que el proyecto presenta condiciones de fomentar un desarrollo socioeconómico en la zona.
- Las medidas de mitigación recomendadas en el estudio deberán ser incorporadas en el proceso de operación del Supermercado.
- Desde el punto de vista socioeconómico la mayoría de los impactos resultan altamente positivos, como ser la utilización de la mano de obra, infraestructura y calidad de vida lo que contribuye a un efectivo movimiento dinámico de la economía del área y la prestación de servicios de provisión de alimentos de alta calidad y a costos accesibles a la canasta familiar
- Para culminar podemos indicar que las intenciones de la Empresa en la formulación del Plan de Gestión Ambiental, es iniciar un proceso de ajuste y mejora de sus sistemas de gestión en la implementación de proyectos similares, con la temática ambiental incluida, como forma de desarrollar una política ambiental de la Empresa, comprometida con la contribución a la mejora de la calidad de vida de sus clientes.
- El personal deberá estar capacitado y preparado adecuadamente para actuar de forma correcta en caso de que se produjera alguna emergencia.
- Mantenimiento y cuidado del cargado y vencimiento de los extintores.
- Botiquín bien completo para casos de emergencia.
- Números telefónicos en sitios bien visibles de: bomberos, policía y emergencias médicas.
- Cuidar el mantenimiento y la limpieza de los sanitarios a utilizar por los usuarios y el público en general.
- Se debe realizar un monitoreo permanente para plasmar en informes el cumplimiento de las medias mitigadoras y de seguridad mencionadas en el Estudio Ambiental.

- Se recomienda que los encargados del emprendimiento posean una copia de la Licencia Ambiental en el sitio de trabajo. Se recuerda además, que la aplicación y cumplimiento de las Medidas de Mitigación propuestas en el Estudio Ambiental y en el presente Informe Técnico, son de exclusiva responsabilidad del proponente y al mismo tiempo implementar la documentación y los registros que reflejen la realización efectiva de un programa de monitoreo periódico y las acciones correctivas tomadas en cada caso.**

RESPONSABILIDAD:

El Consultor deja constancia que no se hace responsable por la no implementación de los Planes de Mitigación, Monitoreo, de Seguridad, Emergencias, Prevención de Riesgos de Incendio que se detallan en el presente estudio.

Es responsabilidad del propietario cumplir con las normativas legales vigentes.

El cumplimiento de las medidas de protección ambiental estará sujeto a supervisiones por la SEAM, conforme al Art. 13° de la Ley 294 /93.