

RELATORIO IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

Preliminar

Ley 294/93 Evaluación de Impacto Ambiental

Decreto Reglamentario 453/13 y 953/13

PROYECTO

SUPERMERCADO ARIAS SRL – ALTOS

Finca N°: 1845 Lote 7.B y 9.B Manzana 12

Cta. Cte. Ctral. N°: 19-0044-06.

Superficie de 1300 m²

Centro Urbano Distrito de Altos Departamento Cordillera

PROPONENTE

SUPERMERCADO ARIAS SRL – ALTOS

Calle Dr. Federico Chávez entre Varón Coppen y Boquerón

Barrio San Miguel Ciudad de Altos del Departamento de la Cordillera.

CONSULTOR

Ing MSc ROBERTO E. FRANCO CAZÓ

Calle Gral. Díaz 2362 Casi José A. Flores

San Isidro --- Lambaré

Teléf. +595-0981-439.407 +595-0982178.065

robertofrancocazo@gmail.com **francocazo@hotmail.com**

RELATORIO IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)
PROYECTO SUPERMERCADO ARIAS SRL – ALTOS

Distrito Altos

Departamento Cordillera

Nº	Conceptos	Pág.
1	Identificación del Proyecto	3
2	Descripción del Proyecto	4
3	Descripción del Área de Estudio	6
4	Flujograma de Producción	8
5	Generación de Residuos y Especificaciones de Residuos	9
6	Volumen de producción	10
7	Cantidad de mano de obra empleada	11
8	Eficiencia operativa	11
9	Inversiones	12
10	Copias de planos de las instalaciones	12
11	Descripción del medio ambiente de la zona	13
12	Identificación de los impactos ambientales	18
13	Sistema de captación de polvos	19
14	Cronogramas de obras	19
15	Plan de emergencia del Super	19
16	Medidas de Mitigación Monitoreo y Control	23
17	Determinación de los posibles impactos del proyecto	24
18	Disposiciones Legales y Ambientales	27
19	Plan de Mitigación	38

RELATORIO IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)
PROYECTO SUPERMERCADO ARIAS SRL – ALTOS

Distrito Altos

Departamento Cordillera

ESTUDIO DISPOSICION DE EFLUENTES LÍQUIDO Y SOLIDOS

Ley 294/93 (Decreto N°: 453/13)

1. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

1.1. Nombre del Proyecto

Proyecto SUPERMERCADO ARIAS SRL – ALTOS

1.2. Nombre del Proponente:

SUPERMERCADO ARIAS SRL- ALTOS

FATIMA MONSERRATH ARIAS VERA CIC N°: 5.084.675-

1.3. Nombre y Dirección del Profesional:

Ing MSc ROBERTO E. FRANCO CAZÓ.

Calle Gral Díaz 2362 casi José A Flores, Barrio San Isidro de Lambaré

Teléfono. 021 -940 590 // Móvil: +595-0891-439.407 +595-0982-178.065

Correo electrónico: robertofrancocazo@gmail.com francocazo@hotmail.com

1.4. Datos de inmuebles

El anteproyecto será desarrollada en la Finca N°: 1.845 el Lote 7.B y 9.B de la Manzana 12 con Cta. Cte. Ctral. N°: 19-0044-06. Con una superficie de 1300 m² ubicado en la calle Dr. Federico Chávez entre Varón Coppen y Boquerón de la Ciudad de Altos del Departamento de la Cordillera.

Cuya superficie promedio de la Finca es de 1300 m².

1.5 Ubicación del Inmueble:

El inmueble está ubicado en el centro urbano de la ciudad de Altos, y a 300 metros de la Iglesia local, y en promedio de 1200 metros en la entrada a la ciudad desde la ruta de San Bernardino. Según datos de la Imagen de sistema de Georreferenciado del Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible MADES. Ver de acuerdo a la imagen satelital y de acuerdo al Mapa Topográfica del Instituto Geográfico Militar (IGM) a escala 1:50.000, ver anexo según plano de ubicación de acuerdo a la imagen obtenida de Google.

Consultor
Roberto E. Franco Cazó Cod. I 368
Calle Gral. Díaz 2362 c/ José A Flores Barrio San Isidro Lambaré
Tel y Fax 021.214 683 móvil 0981.439407

robertofrancocazo@gmail.com francocazo@hotmail.com

Proponente
Supermercado Arias srl – Altos
Fátima M. Arias Vera
Altos

RELATORIO IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)
PROYECTO SUPERMERCADO ARIAS SRL – ALTOS

Distrito Altos

Departamento Cordillera

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

2.1. Objetivos

2.1.1. Objetivos General

Desarrollar el cumplimiento de la Ley 294/93 Evaluación de Impacto Ambiental comprendida en las disposiciones prevista en el Art 7 y el Art 5 numeral 4 del Decreto Reglamentario N°: 453/13.

2.1.2. Objetivos Específicos

- Cumplir la Ley 294/93 Evaluación de Impacto Ambiental, con la presentación del ESTUDIO IMPACTO AMBIENTAL (EIA) del PROYECTO SUPERMERCADO ARIAS SRL – ALTOS, en el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES), para la Obtención de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA).
- Identificar los impactos negativos y positivos del proyecto, permanentes y temporales, directos e indirectos mediante la matriz de causa efecto y desarrollar el Plan de Control Ambiental (PGA) que comprende la mitigación del proyecto del Supermercado Arias SRL - Altos.
- Desarrollar el Plan de Gestión Ambiental, que comprende el Monitoreo de las actividades, Educación Ambiental y el Programa de Mitigación Ambiental, para paliar las acciones de las actividades del emprendimiento y/o minimizar los posibles impacto o daños ambientales que podría causar el Proyecto.

2.2. Descripción del Proyecto

Supermercado Arias SRL – Altos, consiste en desarrollar actividades propias de un supermercado como: la venta de todos tipos de producto de la canasta familiar, entre las cuales verdulerías, productos de panificados, carnicería, librería, confitería, bazar, bebidas alcohólicas en general, agua, gases en garrafa de 10 y 13 kilos, algunos productos informáticos y de telefonía celular, algunos artículos de ferretería, entre otros productos de interés de los clientes de la casa.

Para el efecto se tiene prevista la construcción de un tinglado de 600 m² de construcción y un estacionamiento al aire libre para el uso de los clientes del super, la misma estará compuesto de los siguientes sectores:

RELATORIO IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)
PROYECTO SUPERMERCADO ARIAS SRL – ALTOS

Distrito Altos

Departamento Cordillera

- a) **Sección Carnicería:** la misma tendrá los mostradores y exhibidores a la vez con una balanza electrónica e identificador e impresión de kilo y precio del producto, contará con una cámara para depositar los productos cárnicos, que los productos para ser comercializados, se recibirán los que están habilitados por la Municipalidad local, como además de los productos chacinados con su correspondiente habilitación por parte de salubridad de los productos.
- b) **Sección de Panificado:**
- c) **Sección Verdulería:**
- d) **Sección de Ferretería:**
- e) **Sección Bazar:**
- f) **Sección Librería:**
- g) **Sección de Bebidas:**

2.3. Tecnologías y procesos aplicados

La tecnología que se tiene previsto instalar en el local, para asegurar las instalaciones, y el mejor servicio como garantizar higiene y las buenas prácticas de salubridad en el local se componen de las siguientes:

2.3.1. Equipos y secciones e instalaciones

- a) **Cajas electrónicas:** el super tiene prevista la instalación de 4 cajeros en la entrada principal como medida para garantizar que ya en la salida, para el pago de los productos que el cliente retira.
- b) **Cámara de absorción de los efluentes líquidos:** se tiene prevista la instalación de cámara de absorción para el deposito final del efluente líquido generado en el local, lo cual se tiene previsto con su correspondiente cámara séptica que será de 080 por 080 por 080 metro, para facilitar la limpieza de la misma como, además, para la buena decantación de los posibles partes gruesa de lo generado.
- c) **Estacionamientos para vehículos:** el estacionamiento del vehículo que se tiene previsto para el local estará ubicado en la parte del frente como en la parte del costado de la construcción como una manera de facilitar la entrada y salida del local.
- d) **Sistemas de previsión de incendio:** en el emprendimiento se tiene prevista la instalación de prevención contra incendio y las medidas para minimizar cualquier efecto que pudiera ocurrir en el emprendimiento, se compondrá de sistema de alarma por medio de bocina, también esta prevista detectores de humo para detectar el incendio, dentro de la misma la

RELATORIO IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)
PROYECTO SUPERMERCADO ARIAS SRL – ALTOS

Distrito Altos

Departamento Cordillera

instalación de indicadores fosforescentes y la indicación de una salida de emergencia que también con grandes indicadores.

e) Cámara de ventilación: se tiene prevista la instalación de cámara de ventilación, por medio de extractores de aire que será colocado en la parte de la pared laterales, para el buen funcionamiento del sistema.

f) Cámara de seguridad de las instalaciones: también se tiene prevista la instalación de cámara de seguridad por medio con un comando central para poder detectar alguna actividad antes o después de un evento cualquiera, se tiene prevista la instalación de diez cámaras como mínimo distribuidos por dentro del local.

g) Tachos de basuras: se instalarán tachos de metal para basurero en donde se podrán depositar sea basura y residuos del local sea de los productos perecederos como no perecedero, estos estarán sobre una base de 10 centímetros del suelo y con seguro para evitar que los animales puedan derramar lo que esta adentro de los tachos, dependiendo de la cantidad de uso de la misma se tiene previsto retirar y depositar en tachos de basuras de mayor volumen, para luego entregar al vehículo recolector de basura de la ciudad, que las misma en la mayoría de los productos de tipo domiciliario se destinará en los tachos. Todos los productos que se puede proveer al animal en especial al cerdo se depositan en un tacho o tambor de plástico, y en un medio especial de la casa se proveerá a los cerdos que se instalado en la ciudad de Loma Grande para poder aprovechar la misma.

h) Instalaciones eléctricas. Lógicamente se prevista la instalación de la parte electrica que será de forma embutido, como una medida de seguridad de las instalaciones del super Arias srl- Altos. Esto será bajo el patrocinio de una profesional Ing Electricista, parte de la obra como de otras actividades a desarrollarse en el local.

2.3.2. Alternativa de localización

Se ha considerado alternativa de localización, para la implementación del proyecto, Supermercado Arias srl – Altos, como el local está ubicado en el centro urbano de la ciudad de Altos, lo cual es la zona ideal para la instalación del emprendimiento.

2.4. Etapas del proyecto

2.4.1. Primera etapa

- Diseño arquitectónico del emprendimiento, con su correspondiente plano.
- Solicitar al MADES, la Declaración del Impacto Ambiental, (DIA).

Consultor
Roberto E. Franco Cazó Cod. I 368
Calle Gral. Díaz 2362 c/ José A Flores Barrio San Isidro Lambaré
Tel y Fax 021.214 683 móvil 0981.439407

robertofrancocazo@gmail.com francocazo@hotmail.com

Proponente
Supermercado Arias srl – Altos
Fátima M. Arias Vera
Altos

RELATORIO IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)
PROYECTO SUPERMERCADO ARIAS SRL – ALTOS

Distrito Altos

Departamento Cordillera

- Comunicar por nota a la Municipalidad local de la obtención de la DIA.

2.4.2. Segunda etapa del proyecto:

- Construcción del emprendimiento una obtenida la DIA del MADES.
- Poner a prueba las instalaciones para la implementación del emprendimiento.

2.4.3. Tercera etapa del proyecto

- Iniciar el emprendimiento.
- Realizar los trabajos de monitoreos para la adecuación del emprendimiento.
- Poner en ejecución las actividades de la misma.

3. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA

3.1. Descripción del terreno:

La finca donde está ubicada el emprendimiento está en la zona céntrica de la ciudad de Altos, las calles de la ciudad son totalmente asfaltada, y las calles transversales es de empedrado,

3.1.1. Características de la zona del emprendimiento.

Las características de la zona del emprendimiento en la zona céntrica de la ciudad son totalmente comerciales, de todo de tipos de negocios y de casas comerciales y la zona rural es observa predominante de la parte agrícola como de granja de ganado menores. En la parte de la ciudad se observa negocios como ser: casas comerciales, super, estaciones de servicio, bodega, casa de comida rápida, pollería, bares, ferretería, gomería, talleres mecánicos y de chapería, lavadero de vehículo, verdulería, negocio informal que consisten en las casillas de ventas de comidas rápidas, bebidas de todo tipos, frutas y verdura en la calle y otros

- **Cuerpos de agua:** en la zona no se encuentra curso de agua dentro de los 500 metros del local considerada de área de influencia directa.
- **Humedales (esteros):** No se observa dentro de los 500 metros.
- **Tipos de vegetación:** En la zona de influencias ya no existen bosques de gran porte debido que se trata de la ciudad solo se observan ciertos árboles que los propios lugares tienen dentro de su finca como protección o sombra y de otros árboles de menos tamaño.

Flora

Consultor
Roberto E. Franco Cazó Cod. I 368
Calle Gral. Díaz 2362 c/ José A Flores Barrio San Isidro Lambaré
Tel y Fax 021.214 683 móvil 0981.439407

robertofrancocazo@gmail.com francocazo@hotmail.com

Proponente
Supermercado Arias srl – Altos
Fátima M. Arias Vera
Altos

RELATORIO IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)
PROYECTO SUPERMERCADO ARIAS SRL – ALTOS

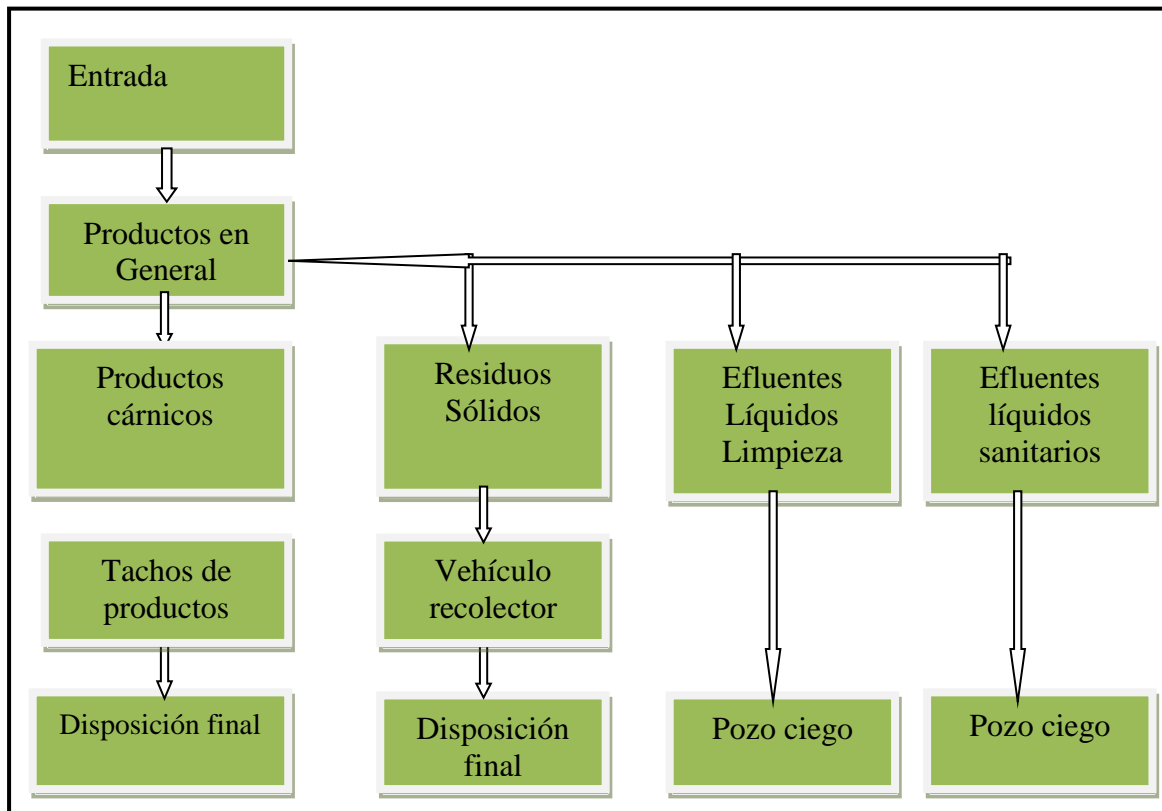
Distrito Altos

Departamento Cordillera

Entre los más comunes se observa el Ybyraró *Pterogyne nitens*, Ybyrá Pyta- *Peltophorum dubium*; Cedro- *Cedrela fissilis*; Lapacho- *Tabebuia spp*; Petereby- *Cordia trichotoma*; Tarumá - *Vitex taruma*; Ovení - *Hovenia dulcis*; Sauce- *Salix babylonica L.*; Mango *Mangifera spp*, otras especies como los frutales naranjos, limoneros, y en algunos casos como el ñangapiry, manzanitas, plantas de Yguapovo y algunos otros mas, plantas de ceibo. Planta de kurupicay. **Fauna:** las aves que se observan en la zona del emprendimiento son los que adquirieron habitación con la población humana en especial las aves de la zona urbana como ser el Alonsito (*Didelphis albiventris*), Tero tero- (*Vanellus chilensis*), Pitogüé- (*Pitangus sulphuratus*); Tortolita- (*Columbina sp.*); Sai Jhovy -(*Thraupis sayaca*); Guyra hu- (*Molothrus bonariensis*); San Francisco, Calandria, Gorrión, Cardenal. **Entre los reptiles:** se han observado las siguientes: Tejú asayé (*Ameiva ameiva*), Amberé (*Mabuya frenata*), Ju í (*Hyla nana*), Rana (*Leptodactylus ocellatus*), Sapo (*Bufo paracnemis*).

4. 4. FLUJO GRAMA DE PRODUCCIÓN

Cuadro I Cronograma de funcionamiento de Super Arias srl - Altos



RELATORIO IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)
PROYECTO SUPERMERCADO ARIAS SRL – ALTOS

Distrito Altos

Departamento Cordillera

5.1. Residuos solidos

5.1.1. Residuos sólidos domiciliario

En el proyecto se tiene diez tachos de basuras, de metal pintado y bien visible con indicadores de basurero, para uso en general del local, son para tipos de basuras: de plásticos de papelerías, restos de botella de plásticos, restos de papel. Este desecho de traslada en tachos de basuras de mayor tamaño, de este se retira dos veces a la semana para depositar en el vertedero del local. La cantidad de basura y desecho que se genera por cada persona está en promedio de 800 gramos por persona por día (Facetti, 2002). En este sentido de la cantidad de persona que acuden al super seria mínimo, pero si lo que se genera en el local, es resultado de los embalajes que se retira de los productos para la comercialización de la misma, de los cuales gran parte consiste en resto de cartones que los propios recicladores de basura pasan a retirar del local y los que no se retiran se deja en los tachos esto recoge el vehículo recolector de basura.

5.1.2. Residuos solidos industrial:

En este sentido prácticamente no se genera en el local debido, que todo lo generado corresponde a domiciliario.

5.2. Residuos líquidos

5.2.1. Residuos líquidos domiciliario

En el local se contará con tres sanitarios, uno especial para la parte administrativa y la otra para el personal del supermercado Arias srl- Altos, y el otro parte exclusivo para los clientes de la casa, la cual se unisex, cada sanitario contará con sus respectivos cámara séptica pero solo dos pozos ciegos que cada uno tendrá la medida de 3,5 metros de profundidad por 2,5 metros de diámetro.

Se pone en evidencia que en el local no está diseñada cocina, lo cual eso facilita para la disposición final del efluente generado en el local.

5.2.2. Residuos líquidos industrial

En el local prácticamente no se genera, todo lo generado corresponde a efluente domiciliario.

6. VOLUMEN DE PRODUCCIÓN

RELATORIO IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)
PROYECTO SUPERMERCADO ARIAS SRL – ALTOS

Distrito Altos

Departamento Cordillera

En el volumen de producción del supermercado Arias aún se tiene lo estimado, será netamente de venta de los productos que se dispone en el local.

7. CANTIDAD DE MANO EMPLEADA

Cuadro III Mano de Obra empleada Super Arias srl – Altos

Conceptos	Cantidad	Total
Administrativos	1	1
Sección de cajas	3	3
Sección carnicería agricultura	2	2
Sección de verdulería	1	1
Seguridad de las instalaciones solo de noche	1	1
Total, de personal en el local	8	8

Obs: de acuerdo a la disponibilidad del emprendimiento se aumentará la cantidad de personal, esto sería especialmente en las fechas de mayor concurrencia en el super que sería en la semana santa, fiesta de fin de año, fiesta patronal de la ciudad, día de la madre y otras fechas, donde con facilidad se acude en mayor cantidad al super.

8. EFICIENCIA OPERATIVA:

La eficiencia operativa prevista en el local, para todas las actividades se tiene los siguientes como ser:

- 1) El horario de actividades será sin inconvenientes, marcada a la 06:00 hs, en horario continuado hasta las 21:00 hs., como esta prevista, para el efecto se tendrá de horario alternado para cumplir con lo establecido.
- 2) La asistencia del personal al trabajo, se controlará por medio reloj marcado
- 3) La calidad del producto que ofrecerá el Supermercado Arias srl – Altos, será fundamental la calidad de la misma, para la buena comercialización del producto.
- 4) Todo en conjunto es la parte principal para mantener la calidad de la eficiencia operativa de las actividades del emprendimiento.
- 5) Realizar limpieza de manera permanente, siempre para el inicio de las actividades, y después en la media mañana, a primera hora de la tarde, y también de manera permanente siempre en la parte donde más se podría ensuciar.

RELATORIO IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)
PROYECTO SUPERMERCADO ARIAS SRL – ALTOS

Distrito Altos

Departamento Cordillera

- 6) Realizar la limpieza todos los días por dentro y fuera del emprendimiento, como medida de la medida higiénica del lugar, lo cual es muy importante como medida de salubridad y de evitar alguna contaminación en el local.
- 7) Disponer la eficiencia la entrega del producto en buenas condiciones y manera eficiente y limpio en especial en la parte de la verdulería, para el cumplimiento de la ley de salubridad de un supermercado.-
- 8) Realizar el control y monitoreo diario y permanente de manera a minimizar los efectos que se puede producir en el local sea en la limpieza como en las funciones del personal para ofrecer buen servicio en el local.-
- 9) Controlar de manera permanente dentro del local de la calidad de los productos que se recibe para ofrecer al público en general, garantizando el buen servicio del local y del producto que se ofrece.

9. INVERSIONES

El cuadro de inversión nos indica la cantidad que se invierte en la obra desde el momento que la Empresa se creó, lo cual se tiene estimado de acuerdo al capital.

Cuadro IV De inversión del Super Arias srl – Altos

	Conceptos	Específicos	Superficie	Cantidad	Total
		Tipos	M ²	Unidad	En Dólares americanos
1	Inmueble				40.000.-
2	Sistema de Seguridad	Video cámara			2.000.-
3	Construcción	Construcción	600 m ²		150.000.-
		Equipamientos			50.000.-
		Estacionamiento	100 m ²		2.000.-
4	Oficina	Informático			3.000.-
		Equipo de oficina		1 unidades	2.000.-
		Papelería			1.000.-
5	Equipamientos	Varios			1.500.-
		Elementos del super			2.500.-
		Herramientas varias			1.300.-
6	Total				255.300.-

10. COPIAS DE PLANOS DE LAS INSTALACIONES (ver anexos)

Planos de las instalaciones, del emprendimiento esta adjuntado en la carpeta.

RELATORIO IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)
PROYECTO SUPERMERCADO ARIAS SRL – ALTOS

Distrito Altos

Departamento Cordillera

11. DESCRIPCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE DE LA ZONA

La característica de la zona del emprendimiento es urbano, presenta una buena población, la vegetación en la zona, la calle principal donde está instalada el emprendimiento es asfaltada y las calles secundaria también es empedrados, las viviendas de la zona es tipo bien construida de buenas infraestructuras, hace muy importante para el desarrollo de la zona, se cuenta con todos los servicios, agua, luz transporte, la mayoría cuenta con pozo ciego y cámara séptica.-

11.1. Medios Físicos

11.1.1. Clima

11.1.1.1. Viento

En cuanto a los vientos, los predominantes en el área del proyecto son de dirección norte (N), noroeste (NW) y sur (S). Esto ocurre con una frecuencia anual de por lo menos dos a tres eventos anuales fuera de los parámetros normales, que generalmente presenta este fenómeno. La construcción tiene las condiciones de soportar tal fenómeno por la calidad de la obra construida.-

11.1.1.2. Temperatura:

El clima en el AII está definido por temperaturas medias anuales de 22° C, con las temperaturas máximas alcanzan valores de 41° Celsius, siendo las mínimas del orden de hasta -1° C. La ocurrencia de temperatura en los meses de verano esta en promedio de hasta los 35° C, pero de manera aislada alcanza los 38° grados y en la temporada de invierno la temperatura predominante esta en promedio de los 10° C., sin embargo, se tiene eventos y experiencias que llega hasta los 2° a 3° grados en los meses de julio y en agosto.

11.1.1.3. Lluvia:

Las precipitaciones presentan valores promedio de 1400 a 1600 mm/año y desde el punto de vista ecológico es un clima "Templado caluroso". Las precipitaciones se concentran en el verano temprano (noviembre a enero) y sólo el 12% en el invierno (junio a agosto), en este sentido casi no se produce la lluvia en el invierno lo que se presenta es muy esporádica.

11.1.2. Geología

11.1.2.1. Suelo

RELATORIO IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)
PROYECTO SUPERMERCADO ARIAS SRL – ALTOS

Distrito Altos

Departamento Cordillera

Los suelos, según el Mapa de Capacidad de Uso editado por la Sub-secretaría de Estado de Recursos Naturales y Medio Ambiente - Banco Mundial (10), corresponden a las clases V y VI que tienen la particularidad de no erosionarse, pero presenta limitaciones en cuanto a drenaje. Debido al tipo de suelo que se presenta, es muy importante la permeabilidad el agua en especial en los meses de verano donde la frecuencia de lluvia es mayor.

11.1.2.2. Topografía:

Por el orden estimado a 210 msnm (metros sobre el nivel del mar). El relieve del AID es levemente ondulado, próximo del área de influencia de la zona del emprendimiento.

11.1.3. Hidrología:

11.1.3.1. Superficial:

En la zona de influencia directa no se observa ningún arroyo, si el desagüe fluvial se observa, pero el agua que cae se escurre hacia la zona más cercano al Arroyo Aguai-y y este conduce al río Piribebuy.

3.1.1.1.1 Subterráneo:

En la zona de emprendimiento, el agua subterránea se encuentra es la Cuenca del Patiño, hace que también se considere como una de las reservas de agua dulce que se tiene en la zona, sin ser explotado a cabalidad debido a varios factores de la zona. Todos los cursos de agua alimentan la río Paraguay.

11.2. Medio Biológico

11.2.1. Flora:

La flora silvestre que se observa en el emprendimiento es rica por la variedad de especies que se tiene en la zona, lo cual no se realiza extracción de madera. Si se observa árboles no de gran porte. Por el carácter puntual del proyecto, se consideró la necesidad de relevar e incorporar la lista de especies de la flora de árbol el AII.

Ybyraró *Pterogyne nitens*, Ybyrá pyta *Peltophorum dubium*, Cedro *Cedrela fissillis*, Lapacho *Tabebuia* spp, Ybyra yú *Piptadenia* sp., Cancharana *Cabralea canjerana* Kurupa'y *Anadenanthera Columbrina*; Kurupa'y rá *Parapiptadenia rígida* (Benth) Tarumá *Vitex taruma* *Ovenia Hovenia dulcis*; Sauce *Salix babylonica* L. Mango *Mangifera* spp Timbó (*Enterolobium contortisiliquum*,) Cocotero *Acrocomia totai*. Y otras em menor importância.

RELATORIO IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)
PROYECTO SUPERMERCADO ARIAS SRL – ALTOS

Distrito Altos

Departamento Cordillera

11.2.2. Fauna:

Entre Mamíferos: lo más observado en la zona son: comadreja, aguara-i, mono.

Entre los reptiles los más observado son lo sapo, rana.

Entre las Aves: Pitogué (*Pitangus sulphuratus*); Sai jhovy (*Thraupis sayaca*); Cardenal gris (*Paroaria coronata*); Petitero (*Saltador similis*); Dorado (*Sycalis flaveola*); Guyra hu (*Molothrus bonariensis*); Tortolita (*Columbina* sp.), lorito, loro,

11.2.3. Población

El Distrito de Altos, cuenta con varias compañías, se fundó en el año 1538, actualmente cuenta con 13.114 habitantes, según el censo realizado por la Dirección General de Estadísticas, Encuestas y Censos en el 2012.

11.2.4. Estructura comunitaria

En lo que hace a las actividades económicas es característica a negocios de todo tipos en la zona del emprendimiento los más observado, otra estructura de la comunidad son: COPACO, ANDE, Oficina de Correo Nacional, Supermercado, Gomería, Peluquería, Hoteles, Trabajos en Artesanías, fábrica de metalúrgica, Talleres mecánico, Hoteles, Concesionario de Vehículos, Heladerías, Restaurantes, Cafeterías, Farmacias.

Las vías de acceso por la ciudad son de San Bernardino y por otro lado es Loma Grande.

11.2.5. Distribución de Ingresos Económicos

La calidad de vida de la población en el distrito de Altos, es considerada muy buena por las condiciones que presentan los mismos, cuyo parámetro es la ocupación de la Población Económicamente Activa (PEA) de los hombres esta gran parte ocupada en las actividades en la: varios, servicio general, obras de construcción por la temporada que se presenta, servicio en los comercios, parte en granjas, Horticultura, viveros de plantas ornamentales, Artesanía en arcilla y en cueros. La gran ocupación de mano de obra femenina en las diferentes actividades como también de la enseñanza que tiene centros educativos de diferentes niveles, en el centro urbano como en las compañías. La ocupación de mano de los pobladores también están insertados en otros municipios del área metropolitana.

11.2.6. Medio Socio Cultural

El Distrito de Altos, ubicada en el Departamento de Cordillera localizada a 60 kilómetros de Asunción, fue fundada en el año 1538. La Demografía de Altos cuenta con 13.000

RELATORIO IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)
PROYECTO SUPERMERCADO ARIAS SRL – ALTOS

Distrito Altos

Departamento Cordillera

habitantes aproximadamente según el censo realizado por la Dirección General de Estadísticas, Encuestas y Censos en el 2012. Turismo: Esta ciudad tiene su apogeo turístico a partir del mes de diciembre, hasta mediados de febrero, que son los periodos de auge veraniego; por los espacios con que cuenta y las casas de retiro como los hoteles.

11.2.7. Calidad de vida:

La población cuenta con la calidad de vida, porque prácticamente no cuenta con poblaciones que están en zona de riesgos. Por la baja densidad población de la zona el entorno, hace posible la calidad la vida de los pobladores de los habitantes como del personal del emprendimiento. En especial cuenta con los medios como Centro Hospitalarios y la provisión de agua potable por medio de las Juntas de Saneamiento y de Aguatería, corriente eléctrica por ANDE y la calidad de las viviendas para cada poblador, se cuenta con las calles asfaltada y las calles vecinales terraplenado, pero en buen estado por el tipo de suelo de se caracteriza la zona.

11.2.8. Riesgo sanitario:

El riesgo que pueda correr la población circundante puede deberse al descuido de los mismos en su higienización personal, por causa naturales, en la zona no se cuenta con tipos de enfermedades graves. Los pobladores de la zona pueden correr el riesgo sanitario con enfermedades el dengue en la zona se cuenta con escasos curso de agua, esto dificulta la procreación de insectos en especial del mosquito agente vector de la Dengue, con más frecuencia en el periodo de lluvia en los meses de verano con mayor cantidad de precipitación en este sentido los pobladores de la zona, si están en situación de mayor riesgo por la zona.

Para el control de la salud de la población el Distrito cuenta con Centro de Salud con los medios de equipamientos ubicados en la ciudad dirigido por Médicos y en la cual se cuenta con programa de especialidades en Ginecología, Pediatra, de Presión Arterial, el centro de salud cuenta con una Ambulancia en buen estado para el traslado de pacientes del Hospital. En la ciudad se cuenta con Clínica Médica Privada, laboratorio de Análisis Clínicos, Consultorio Odontológico entre otros.

11.2.9. Medio económico

La gran mayoría de las actividades humanas están caracterizadas por establecimientos ganaderos de tipo familiar y producción de ganado menores en especial de oveja y producción

RELATORIO IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)
PROYECTO SUPERMERCADO ARIAS SRL – ALTOS

Distrito Altos

Departamento Cordillera

ganado de lechero, también se observa la producción de hortalizas en la zona como la explotación de la venta de piedra bruta para el uso de la construcción.

12. IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

Cuadro VI Variables Ambientales del Super Arias srl – Altos

Medio	Componente ambiental	
Medio Físico	Aire	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Leve aumento de contaminación del aire por el vehículo en el movimiento de vehículos en el emprendimiento. ▪ Aumento de contaminación del aire por la emisión gases de vehículos en el local. ▪ Probable contaminación del aire en la zona, por los residuos sólidos.
	Tierra y suelo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Casi nada de contaminación del suelo, y de la napa freática por posible filtración de líquidos, por mala disposición del efluente líquido generado en el local. ▪ Probable contaminación con efluentes líquidos por mala funcionamiento de la cámara séptica y de los pozos ciego.
	Agua	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nada de contaminación del agua subterráneos por el funcionamiento de la cámara séptica, y de los pozos ciego.
	Paisaje	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Modificación del paisaje por efecto de la construcción del local y por letreros indicadores del emprendimiento.
Medio Biótico	Flora	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se consideró tala en promedio de cinco árboles, para la construcción el resto se deja como sombra en el lugar. ▪ No se alterará la composición florística del área.
	Fauna	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nada de pérdida de hábitat de especies de aves del emprendimiento por efecto de la construcción del Super Arias y mayor movimiento de personas en la zona, como de la generación de ruidos.
Medio socio Cultural	Población	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Generación de empleo permanente en la zona, por la ocupación de mano de obra permanente en total 6 permanente. ▪ Generación de mayor ruido en el local por efecto de las actividades realizadas y de mayor movimiento de vehículos en la zona del emprendimiento. ▪ Aumento de las actividades por efecto de mayor movimiento por la actividad. ▪ Disposición de bienes de consumo en el local del emprendimiento del local.
	Economía	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mayor aumento de circulante de dinero por la actividad desarrollada en el local por la venta de los productos. ▪ Leve aumento de los bienes de consumos por el mejoramiento de las actividades. ▪ Mejoramiento de la calidad de vida de los pobladores de la zona por efecto de los bienes de consumo en la zona.

13. SISTEMAS DE CAPTACIÓN DE POLVOS

Se NO cuenta con un sistema de captación de polvo dentro de la instalación del local, nada de polvo se genera por las características de la zona está totalmente hormigonada el local del

RELATORIO IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)
PROYECTO SUPERMERCADO ARIAS SRL – ALTOS

Distrito Altos

Departamento Cordillera

super contará con una estructura metálica y techo de metal y la generación de polvo es nulo. Se tiene implementado el manejo de disposición final de residuos sólidos en tambores bien visibles e identificables para la disposición del personal del emprendimiento y líquidos generados en el local.

14. CRONOGRAMAS DE OBRAS

Cuadro VII Cronograma de actividades en el Super Arias srl – Altos 2022 y Sgtes.

Conceptos	Ener	Febr	Mrz	Abl	May	Jnio	Jlio	Agto	Spt	Oct	Nve	Dce
Mantenimiento del local		X		X		X		X		X		
Mantenimientos instalación		X		X		X		X		X		
Mantenimiento de los equipos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Mejoramiento de los sanitarios	X			X			X			X		
Mejoramiento del local		X							X			
Tachos de basura	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Mantenimiento del desagüe pluvial	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Mantenimientos General		X		X		X		X		X		X
Control de roedores y vectores	X		X		X		X		X		X	
Limpieza General del local	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Manteniendo de pozos ciegos	X		X		X		X		X		X	
Manteamiento de los techos	X		X		X		X		X		X	
Manteamientos de cunetas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Manteniendo de reservorio de agua		X		X		X		X		X		X
Manteniendo de las maquinas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Manteamiento y lavado general	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Mantenimiento de caminos		X			X			X			X	
Manteamiento de los desaguaderos		X		X		X		X		X		X

15. PLAN DE EMERGENCIAS EN EL PROYECTO SUPER ARIAS SRL – ALTOS

15.1. Primeros auxilios en el local cuando ocurre un accidente

Consultor
 Roberto E. Franco Cazó Cod. I 368
 Calle Gral. Díaz 2362 c/ José A Flores Barrio San Isidro Lambaré
 Tel y Fax 021.214 683 móvil 0981.439407

robertofrancocazo@gmail.com francocazo@hotmail.com

Proponente
 Supermercado Arias srl – Altos
 Fátima M. Arias Vera
 Altos

RELATORIO IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)
PROYECTO SUPERMERCADO ARIAS SRL – ALTOS

Distrito Altos

Departamento Cordillera

- a) Disponer de un botiquín de primeros auxilios con los medicamentos de acuerdo al listado de más necesarios para el uso que son: Iodo, Gasa, Antifebril, Mercururocromo, Agua oxigenada, Venta elástica, Anti pirético.
- b) Acciones a tomar cuando ocurre un evento de siniestro en el super por personal que se encuentra en el local y en malas condiciones por cualquier causa que fuere o por alguna actividad provocada
 - a. Llevar al personal accidentado en una parte para reposar y estar fuera del alcance de los ruidos que se genera en el local. Esperar que se recupere en un tiempo de una hora y luego remitir de inmediato en los centros médicos de mayores complejidades en este caso en el Hospital Distrital Altos, para atención o en todo caso en el Hospital de trauma dependiendo de la gravedad del accidentado.
 - b. Dispersar al personal del local, para la mejor atención de parte del personal especializado o compañero para el auxilio, que antes debería de contar con una capacitación de primeros auxilios.
 - c. Informar a los familiares una vez controlados por el personal de blanco a comunicar del estado del personal, para el efecto se cuenta la lista nominal del personal con las direcciones y números de teléfono de cada uno, además de los familiares más cercanos en el caso que no conteste el primero.
 - d. No proveer al personal de medicamentos sin la consulta del personal especializado, que en nuestro ámbito las personas se auto medican sin control medido.
 - e. Controlar la libreta de vacunación contra el tétano, se exigí por el gerente del local para controlar la efectividad de las actividades del personal de PROYECTO Super Mercado Arias srl- Altos.
 - f. Socorrer al personal en el Centro Médico en el Centro Regional de Altos y en todo caso en el Hospital de IPS o en Hospital de Trauma.

15.2. Acciones

Lo primero que se realiza cuando ocurre un siniestro en el local del PROYECTO Super Arias srl – Altos, el encargado es el responsable principal de actuar y tiene como primer pasó de realizar las siguientes actividades:

Consultor
Roberto E. Franco Cazó Cod. I 368
Calle Gral. Díaz 2362 c/ José A Flores Barrio San Isidro Lambaré
Tel y Fax 021.214 683 móvil 0981.439407

robertofrancocazo@gmail.com francocazo@hotmail.com

Proponente
Supermercado Arias srl – Altos
Fátima M. Arias Vera
Altos

RELATORIO IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)
PROYECTO SUPERMERCADO ARIAS SRL – ALTOS

Distrito Altos

Departamento Cordillera

- a) Controlar el pánico del personal del local y de otras personas que estarían en el local en el momento de siniestro a manera de controlar y actuar en la brevedad.
- b) Realizar y poner en marcha el plan de emergencia en el local que se tiene ya establecidos, recomendada por el Cuerpo de Bomberos Voluntarios del Paraguay ver en anexo del certificado por el CBVPy. (Altos) se cuenta con el local con el manual de funciones que puede realizar en el caso dado.
- c) En caso de accidente, reunir al personal en un punto de encuentro antes ya destinado para el efecto, ubicado en frente del local en el punto X, que estará señalizado para facilitar en el día a hacer utilizado, desde donde se actuará para controlar y dar las tareas específicas de acuerdo a las funciones que tiene el personal dentro del plan de emergencia.
- d) Se dispondrá de un plan de llamadas para informar al gerente de la firma del acontecimiento como de los otros teléfonos con la cual se debe mantener la comunicación. (CBVP de Altos, a la Policía Nacional por medio de 911, y/o en la oficina de la Guardia de la Comisaria de Altos, que está ubicada a aproximadamente a cuadras del local, se debe con estos organismos para lograr un resultado más favorable y menos dificultoso.
- e) Cuando ocurre en horas de actividad, esto lo implementará el personal encargado del local, si el siniestro ocurriera de noche o fuera de hora de actividad lo pondrá en ejecución el personal de seguridad que esta de manera permanente todas las noches cerca del local. De día esta otra personal que resguarda el local se comunicará por vía teléfono celular que el propietario a tiempo completo de las actividades del Super.
- f) Verificar la cantidad de insumos que se tiene en el local, para evitar disminuir la pérdida para una rápida evacuación de los productos que se dispone. Disponer en otras zonas para la rápida evacuación si se da las condiciones.
- g) Retirar los vehículos del estacionamiento en el menor tiempo posible, para evitar pérdidas mayores y mayores daños en el momento del siniestro.
- h) Disponer en el local de indicadores de prohibido fumar, bien visible, con un tamaño suficientemente observable. Como además se destina un sector especial para la misma.
- i) Contar con un cortador de corriente de energía eléctrica en el emprendimiento que así, se evita los inconvenientes más severos.

Consultor
Roberto E. Franco Cazó Cod. I 368
Calle Gral. Díaz 2362 c/ José A Flores Barrio San Isidro Lambaré
Tel y Fax 021.214 683 móvil 0981.439407

robertofrancocazo@gmail.com francocazo@hotmail.com

Proponente
Supermercado Arias srl – Altos
Fátima M. Arias Vera
Altos

RELATORIO IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)
PROYECTO SUPERMERCADO ARIAS SRL – ALTOS

Distrito Altos

Departamento Cordillera

- j) Contar un manual de procedimiento en el caso de un incendio sea provocado o por accidente en el local, la cual es proveído por el Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Paraguay filial Altos, que tiene personal calificado para realizar dicho documento.

15.3. Funciones

- a) Las funciones del personal este será el encargado del local el que realice las coordinaciones en el plan de tarea de emergencia en el caso de que ocurra un siniestro se tienen las siguientes tareas: como primera medida se llamará al gerente del emprendimiento para que estos puedan recurrir en el menor tiempo posible en el local.
- b) El personal del PROYECTO SUPER ARIAS SRL – ALTOS, debe desconectar todas las instalaciones eléctricas a fin de evitar mayores desastres en el local y esta manera minimizar el efecto del daño que se podría ocasionar. Todos los días después de cada actividad se desconectarán para mayor precaución de la misma.
- c) Todo el personal sin excepción tiene la capacidad y la responsabilidad de manejar de manera adecuada correctamente los aparatos extintores y de acuerdo a la situación manipular en el bien de las actividades. Cada personal tiene sus funciones para realizar en el caso que se produjera alguna siniestro o accidente dentro de las instalaciones en el local.
- d) El Gerente del local es el responsable de realizar la verificaciones de manera permanente a fin de contar con las organizaciones y coordinaciones al día para el buen desempeño en hora de necesidad.

15.4. Responsabilidades

De acuerdo a la responsabilidad el orden está estipulado para cuando no se encuentre el responsable principal se tiene una orden de responsabilidad de acuerdo, esto es muy importante para el buen manejo y la responsabilidad para que se pueda actuar con rapidez y prontitud en el caso que se requiera.

1. Primer orden es el Gerente del PROYECTO SUPER ARIAS SRL- ALTOS, Es el responsable de cuidar y mantener bien organizado para prevenir el accidente el mismo debe controlar que se desconecten todas las instalaciones para evitar algún accidente en el local por efecto de corto circuito.

RELATORIO IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)
PROYECTO SUPERMERCADO ARIAS SRL – ALTOS

Distrito Altos

Departamento Cordillera

2. En segundo orden es el personal de seguridad del local. Este personal de seguridad que está a cargo para el cuidado y control de las instalaciones del Super, estará alerta permanentemente a fin de evitar cualquier accidente o inconveniente que se pueda presentar en las instalaciones del PROYECTO SUPER ARIAS SRL - ALTOS
3. El personal de seguridad contará con el número del cuerpo de Bomberos Voluntarios del Paraguay filial de Altos de San Bernardino, de la Policía Local, para llamar y actuar en la brevedad posible y evitar daños mayores sea al personal como a las instalaciones del local.
4. El personal que actuará en el cuidado de las actividades en el caso de necesidad de ser empleados por probables siniestro.
5. El Gerente General del Super es el único responsable para el control y monitoreo de todas las actividades y poner siempre en reglas para el cuidado y buen funcionamiento del sistema de control del super.
6. El personal de guardia apostado en frente del local en horas de actividad será el responsable de toda actividad que pudiera acontecer en hora de actividad.
7. Se tiene las cámaras de vigilancia que será controlado en todo tiempo por un personal de cámara de control cuya oficina estará dentro de las instalaciones del local.
8. El gerente general del emprendimiento también lo tendrá en su línea de línea de teléfono celular para el control permanente de las actividades que pueda ocurrir fuera de las horas de actividades.

RELATORIO IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)
PROYECTO SUPERMERCADO ARIAS SRL – ALTOS

Distrito Altos

Departamento Cordillera

16. MEDIDAS DE MITIGACIÓN MONITOREO Y CONTROL

Cuadro VIII Implementar las medidas de mitigación

Mitigación	Mantenimientos y Control	Frecuencia
Cámara séptica y Pozo ciego	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prohibido arrojar residuos u objetos que no puedan ser degradados. ▪ Control periódico y limpieza. ▪ Mantener limpio todo los días 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cámara séptica todo los días ▪ Pozo ciego, cada meses ▪ Control permanente de las actividades.
Mitigación según las actividades desarrolladas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Control de las emisiones gaseosas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cada semana (los sábados
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se realizará monitoreo de las actividades a fin de minimizar el efecto y evitar afectos. ▪ Evitar los olores desagradables con el tratamiento de los desechos y basuras. ▪ Control de mosca, sus huevos y otros insectos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Una vez en marcha, las actividades del emprendimiento. ▪ Se realizará limpieza y tratará la descomposición. ▪ Cada aparición de los vectores. Una vez cada 15 días.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Control de las emisiones gaseosas. ▪ Control de la fermentación de las basuras 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cada semana (los sábados ▪ Cada 15 días estricto control.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Control del canal pluvial el personal y cliente que no arrojo basura al mismo. ▪ Control de canal de desagüe de la parte agrícola 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Permanentes todos los días ▪ Cada 22 días dependiendo de la cantidad de lluvia que se genera.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verificar que no se contamine los efluentes por medios de los pozos de absorción 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se realizará el control por medio del personal calificada
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hacer entrega de provistas para seis personas una vez al mes al cuerpo de Bomberos de la Altos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Una vez al mes
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reposición de plantas en la calle de la zona y de las plantas de la plaza local ▪ Reposición de plantas nativas para y enriquecimientos de la plaza 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cada tres meses. ▪ Realizar una vez y luego cuidad de la misma.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reparación de silla pupitre de centro educativo de la zona. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Una vez al año
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Disposición de basura del local 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Juntar en contenedores para la disposición final por medio de los vehículos recolectores de basuras.
Mejoramiento permanentes del local	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se reparará silla pupitre de la escuela de la zona 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Todos los años al inicio año escolar
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se mantiene limpio la calle y cada semana se realizará un limpieza profundidad en la zona 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cada vez que sea necesario.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se realizará mantenimiento y limpieza en las inmediaciones del local 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Una vez que se necesite.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Limpieza permanente del local 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Todo los días
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Limpieza permanente de depósito 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cada fin de semana
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mantenimiento permanente de los equipos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cada fin de actividad los sábado

RELATORIO IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)
PROYECTO SUPERMERCADO ARIAS SRL – ALTOS

Distrito Altos

Departamento Cordillera

16.1. Programa de monitoreo en El Super Arias srl – Altos

El Programa de monitoreo a ser implementado en las actividades para reducir y o controlar los impactos más significados que podría ocasionar deterioro ambiental, por efecto de la contaminación del aire se podría ocurrir se realizará las siguientes actividades.

Cuadro IX Costo estimativo del programa de mitigación durante un año.

Concepto	Costo unitario	Costo total
	En dólares USA	\$ USA
Control de los equipo de contra incendio 2 veces	100	100
Diseño de mitigación de las acciones (3 veces)	100	300
Capacitación de los personas contra incendio una vez		200
Mantenimiento de equipo sanitarios	S/C	S/C
Mantenimiento de tratamiento de efluente	S/C	S/C
Control de las instalaciones en general	S/C	S/C
Mejoramientos de la paredes del local		200
Mantenimientos de las máquinas y otros elementos		200
Tratamiento de insectos vectores en el local		400
Apoyo a la comunidad local		100
Cuidado de plantaciones de árboles en la playa local		100
Capacitación con emergencia		100
Total		1.700

17. DETERMINACIÓN DE LOS POSIBLES IMPACTOS DEL PROYECTOS

Los impactos negativos identificados en el emprendimiento de las intalaciones, se hallan identificados mediante la aplicación de Matriz, de causa y efecto, se observa lo que se producen principalmente en el medio físico y sobre todo en lo social de la comunidad por los ruidos y movimientos de vehículos generados en la zona y el componente aire por el método de actividades del local. Además de los olores que podrían causar como así también del movimiento de personas que desplazan en la zona del emprendimiento por el aumento de los peatones en la zona y de vehículos.

17.1. Determinación de los Posibles Impactos del Proyectos

Los impactos negativos identificados en el emprendimiento de PROYECTO SUPER ARIAS SRL – ALTOS, se hallan identificados mediante la aplicación de Matriz, de causa y

RELATORIO IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)
PROYECTO SUPERMERCADO ARIAS SRL – ALTOS

Distrito Altos

Departamento Cordillera

efecto, se observa lo que se produce principalmente en el medio físico, suelo y sobre todo componente aire.

Por la característica de la actividad desarrollada en el emprendimiento del Super arias, se ha considerado las acciones e impactos que se detallan en el cuadro X.

Cuadro X Clasificación de las Acciones en el Proyecto Super Arias SRL- ALTOS

Etapa de Operación	
Acciones del proyecto	Impactos generados
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Recepción y almacenamiento de productos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Riesgo de accidentes por movimiento de camiones, por las maniobras en el local para entregar productos ▪ Mayor generación de residuos sólidos y líquidos por las actividades propias del local de los embalajes desechados y otros. ▪ Riesgos de accidentes por el movimiento de vehículos cuando se introduce para la descarga de vehículos en el local.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Actividades Administrativas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aumento de la generación de efluentes líquidos y residuos sólidos. ▪ Aumento de mano de obra por el emprendimiento del local. ▪ Aumento de residuos por efecto de la administración ▪ Mayor consumo de energía eléctrica, para el desarrollo de las actividades.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Actividades durante el proceso 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Probable accidente del personal por las características del trabajo ▪ Probable accidente físico por la actividad desarrollada ▪ Generación de mayor ruido por las actividades desarrollada en el local. ▪ Generación de desechos sólidos por la actividad desarrollada. ▪ Aumento de consumo de agua por la limpieza del local ▪ Mayor generación de desecho sólido y líquido
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Manejo y disposición de residuos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Probable contaminación de residuos y la calidad de vida de los empleados por incorrecta disposición final de desechos sólidos y líquido. ▪ Probable contaminación del local por las actividades desarrolladas ▪ Posibles focos de contaminación del suelo por los desechos líquidos generados.

RELATORIO IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)
PROYECTO SUPERMERCADO ARIAS SRL – ALTOS

Distrito Altos

Departamento Cordillera

17.2. Programa de monitoreo EN SUPER ARIAS SRL – ALTOS

El Programa de monitoreo a ser implementado en las actividades para reducir y o controlar los impactos más significados que podría ocasionar deterioro ambiental, por efecto de la contaminación, estas actividades lo realizarán el propio personal del emprendimiento con la fiscalización del gerente general. Para el efecto se contará con el presupuesto a partir del año 2022, afín de tener en cuenta y así poder cumplir a cabalidad el programa de monitoreo a ser ejecutado en las instalaciones del Super Arias srl- Altos. Además, se contará con el asesoramiento del Consultor del emprendimiento para poder lograr a cabalidad el grado y la eficiencia del control y monitoreo a implementar del Super Arias.

Cuadro XI Programa de monitoreo en el Proyecto Super Arias srl- Altos 2022

Actividades/Meses	En	Fb	Mz	Ab	Mz	Jn	Jl	Ag	Sp	Oc	Nv	Dc
Control de calidad de agua						X					X	
Control de pozo ciego y cámara	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Control de aparato contra incendio		X				X				X		
Control de tachos se basuras	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Control de las cámaras sépticas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Control de las máquinas y otros	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Control de las instalaciones del local.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Control del equipo de carnicerías.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Mantenimiento del local			X			X			X			X
Control del canal pluvial			X			X			X			X
Control de la cámara séptica	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Control del canal de desagüe	X		X		X		X		X		X	
Control de los extintores del local	X			X			X			X		
Control de insectos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Control de las cámaras de seguridad	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Control de los extractores	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Control de las instalaciones eléctricas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Consultor
 Roberto E. Franco Cazó Cod. I 368
 Calle Gral. Díaz 2362 c/ José A Flores Barrio San Isidro Lambaré
 Tel y Fax 021.214 683 móvil 0981.439407

robertofrancocazo@gmail.com francocazo@hotmail.com

Proponente
 Supermercado Arias srl – Altos
 Fátima M. Arias Vera
 Altos

RELATORIO IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)
PROYECTO SUPERMERCADO ARIAS SRL – ALTOS

Distrito Altos

Departamento Cordillera

Cuadro XII Programa de construcción del proyecto parte de 2022

Actividades/Meses	En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	jl	Ag	Sp	Oc	Nv	Dc
Construcción del local	x	x	x	x	x	x						
Construcción de pozo ciego		x	x	x								
Instalación de separado de grasa		x	x	x								
Construcción de tinglado			x	x	x							
Mejoramiento del sistema de desagüe			x									
Mejoramientos del sistema eléctricos			x	x								
Mejoramiento del sistema de seguridad		x	x									
Sistemas de alarma contra incendio		x	x									
Const. de sala climatizados			x	x	x	x						
Construcción de la instalaciones					x	x						
Const. de techos de media sombra				x	x							
Const. de pozo de absorción			x	x	x	x						

18. DISPOSICIONES LEGALES O MARCO LEGAL

➤ De la Constitución Nacional

➤ **Artículo 6 - DE LA CALIDAD DE VIDA**

La calidad de vida será promovida por el Estado mediante planes y políticas que reconozcan factores condicionantes, tales como la extrema pobreza y los impedimentos de la discapacidad o de la edad. El Estado también fomentará la investigación sobre 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.

➤ **Artículo 7 - DEL DERECHO A UN AMBIENTE SALUDABLE**

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

➤ **Artículo 8 - DE LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**

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

RELATORIO IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)
PROYECTO SUPERMERCADO ARIAS SRL – ALTOS

Distrito Altos

Departamento Cordillera

fabricación, el montaje, la importación, la comercialización, la posesión o el uso de armas nucleares, químicas y biológicas, así como la introducción al país de residuos tóxicos. La ley podrá extender ésta prohibición a otros elementos peligrosos; asimismo, regulará el tráfico de recursos genéticos y de su tecnología, precautelando los intereses nacionales.

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

➤ **Artículo 38 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.

➤ **Ley 1562/00 Creación del Sistema Nacional del Ambiente**

➤ **Ley 294/93 Evaluación de Impacto Ambiental**

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

Artículo 7º.- Se requerirá Evaluación de Impacto Ambiental para los siguientes proyectos de obras o actividades públicas o privadas:

a) Los asentamientos humanos...

c) **Los complejos y unidades industriales de cualquier tipo;**

s) Cualquier otra obra o actividad que por sus dimensiones o intensidad sea susceptible de causar impactos ambientales.

Artículo 8º.- La Autoridad Administrativa pondrá a disposición del público y de los organismos afectados en el ámbito nacional, departamental y municipal, la Evaluación de Impacto Ambiental por los medios y el término a establecerse en las reglamentaciones de

RELATORIO IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)
PROYECTO SUPERMERCADO ARIAS SRL – ALTOS

Distrito Altos

Departamento Cordillera

esta Ley. Se protegerán los derechos del secreto industrial y se asegurará un procedimiento que permita la consideración de las observaciones, denuncias e impugnaciones de datos efectuadas por los interesados.

Cuando los impactos negativos fueran susceptibles de producir efectos transfronterizos, la Autoridad Administrativa deberá informar al Ministerio de Relaciones Exteriores.

➤ **Ley N° 716/96 Delito Contra el Ambiente**, establece, entre otros:

Art. 5°.- Serán sancionados con penitenciaría de uno a cinco años y multas de 500 jornales.

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

Art. 7°. Los responsables de fábricas o industrias que descarguen gases o desechos industriales contaminantes en la atmósfera, por sobre los límites autorizados serán sancionados con dos a cuatro años de penitenciaría, más multa de 500 (quinientos) a 1.000 (mil) jornales mínimos legales para actividades diversas no especificadas.

Art. 8°. Los responsables de fábricas o industrias que viertan efluentes o desechos industriales no tratados de conformidad a las normas que rigen la materia en lagos o cursos de agua subterráneos o superficiales o en sus riberas, serán sancionados con uno a cinco años de penitenciaría y multa de 500 (quinientos) a 1.000 (mil) jornales mínimos legales para actividades diversas no especificadas.

Art. 12°. Los que depositen o incineren basuras u otros desperdicios de cualquier tipo en las rutas, caminos o calles, cursos de agua o sus adyacencias, serán sancionados con multa de 100 (cien) a 1.000 (mil) jornales mínimos legales para actividades diversas no especificadas.

Art. 15°. Los funcionarios públicos nacionales, departamentales y municipales, y los militares y policías que fueren hallados culpables de los hechos previstos y penados por la presente Ley, sufrirán, además de la pena que les correspondiere por su responsabilidad en

RELATORIO IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)
PROYECTO SUPERMERCADO ARIAS SRL – ALTOS

Distrito Altos

Departamento Cordillera

los mismos, la destitución del cargo y la inhabilitación para el ejercicio de cargos públicos por diez años.

- **Ley N° 1.160/97 CODIGO PENAL**, contempla en el Capítulo "Hechos punibles contra las bases naturales de la vida humana", diferentes actividades susceptibles de sanciones de pena privativa de libertad o multa¹

- **Ley N° 1.183/85, CÓDIGO CIVIL**, contiene diversos artículos que hacen referencia a la relación del individuo y la sociedad con aspectos ambientales, particularmente en lo que hace relación con los derechos individuales y colectivos, la propiedad, etc.

- **Ley N° 369/72 QUE CREA el SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL (SENASA)**,

El **Artículo 4°** le confiere los siguientes objetivos:

- a.** Planificar, promover, ejecutar, administrar y supervisar las actividades de saneamiento ambiental, establecidas en esta Ley;
- b.** Planificar, promover, ejecutar y supervisar las actividades de saneamiento ambiental del Ministerio (*de Salud Pública y Bienestar Social*); y
- c.** Participar en el estudio, planificación, programación y ejecución del Plan Nacional de Saneamiento Ambiental.

Artículo 5°, se menciona que son atribuciones y obligaciones del SENASA, entre otras:

- d)** Fijar normas técnicas de carácter nacional en las materias de su competencia.
- m)** Aprovechar y controlar, según el caso, las aguas subterráneas y de superficie, de domicilio público y privado, indispensables para el debido cumplimiento de las disposiciones de esta Ley, en ejercicio del derecho que el Estado tienen sobre ellas.

¹ Instituto de Derecho Ambiental. 1998. Guía de Derecho Ambiental del Paraguay. Asunción, Paraguay, IDEA/ARCA/Mac Arthur Foundation. 202 p.

RELATORIO IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)
PROYECTO SUPERMERCADO ARIAS SRL – ALTOS

Distrito Altos

Departamento Cordillera

- **Ley N° 836/80, CÓDIGO SANITARIO**, cuya autoridad de aplicación es el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social.

En el Libro I, Título II: De la Salud y el Medio, entre otras disposiciones, establece:

Art. 67. El Ministerio determinará los límites de tolerancia para la emisión o descarga de contaminantes o poluidores en la atmósfera, el agua y el suelo y establecerá las normas a que deben ajustarse las actividades laborales, industriales, comerciales y del transporte, para preservar el ambiente de deterioro.

Art. 68. El Ministerio promoverá programas encaminados a la prevención y control de la contaminación y de polución ambiental y dispondrá medidas para su preservación, debiendo realizarse controles periódicos del medio para detectar cualquier elemento que cause o pueda causar deterioro de la atmósfera, el suelo, las aguas y los alimentos.

Art. 80. Se prohíbe descargar aguas servidas o negras en sitios públicos, de tránsito o de recreo.

Art. 85. El Ministerio podrá obligar al propietario de inmuebles a que construya obras de drenaje, con el objeto de prevenir la formación de focos insalubres o de infección y de sanear los que hubieren en los predios de su propiedad, pudiendo disponer su ejecución, con derecho de reembolso de los gastos efectuados, en caso de negativa.

Art. 94.- El Ministerio establecerá las normas de salubridad que deben reunir las construcciones, viviendas, urbanizaciones y solares baldíos.

Art. 128.- En los programas de planificación urbana, higiene industrial y regulaciones de tránsito se considerarán a los ruidos, sonidos y vibraciones, agentes de tensión para la salud.

- **Resolución N° 397/93²**, dictada por el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MSPyBS), establece normas técnicas respecto a la calidad del agua potable y su distribución. Provee normas para determinar la calidad microbiológica y fisicoquímica del agua potable.

Por ejemplo, establece la frecuencia mínima de muestreo para determinar la calidad del agua potable en:

- Menos de 4.000 habitantes, una muestra al mes;
- De 4.000 a 100.000 habitantes, una muestra al mes por cada 5.000 personas;

² Instituto de Derecho Ambiental. 1998. *op. cit.*

RELATORIO IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)
PROYECTO SUPERMERCADO ARIAS SRL – ALTOS

Distrito Altos

Departamento Cordillera

- Más de 100.000 habitantes, una muestra por cada 10.000 personas.

- **Resolución N° 548/96**, consecuentemente con el Código Sanitario, el MSPyBS ha dictado esta normativa en la cual se establecen normas técnicas que reglamentan el manejo de desechos sólidos.

Por ejemplo, con referencia a los sitios de disposición final, las Municipalidades u organismos responsables del aseo, deberán implementar un área para tal efecto, el cual entre otras cosas, deberá:

- a. Contar con una Evaluación de Impacto Ambiental**
- b. Contar con una Autorización Sanitaria de Funcionamiento expedida por SENASA,**
- c. Estar ubicada, por lo menos a 5 Km. del radio urbano y a 500 metros de cualquier asentamiento humano;**
- d. Reunir características técnicas y operativas apropiadas.**

Cuadro XIII Decibeles

ÁMBITO	NOCHE 20:00 a 07:00	DIA 07:00 a 20:00	DIA (Pico ocasional) 07:00 a 12:00 14:00 a 19:00
	Medidos en decibeles "A" - Db (a) 20-40		
Áreas residenciales, de uso específico, espacios públicos: áreas de esparcimiento, parques, plazas y vías públicas.	45	60	80
Áreas mixtas, zonas de transición, de centro urbano, de programas específicos, zonas de servicios y edificios públicos.	55	70	85
Área industrial	60	75	90

➤ **Ley 1100/ 97 DE POLUCIÓN SONORO**

La polución sonora (ruido) que se genera en el lugar es mínima debido al funcionamiento de las máquinas en el taller mecánico, fuera del recinto de la propiedad no se percibe otro tipo de ruido, la zona de emprendimiento se encuentra en la sector del área rural con vegetación

RELATORIO IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)
PROYECTO SUPERMERCADO ARIAS SRL – ALTOS

Distrito Altos

Departamento Cordillera

suficiente. El ruido generado en el local del emprendimiento esta en los Decibeles permitidos cuyos parámetros es de 70- 85 de día y de noche, es de 55 niveles, de acuerdo a la Ley 1100/97 *de Polución Sonora*.

Artículo 9º.- Se consideran ruidos y sonidos molestos a los que sobrepasen los niveles promedios que se especifican en el siguiente cuadro

Los picos ocasionales se refieren a los ruidos y sonidos discontinuos que sobrepasen los niveles permitidos del ámbito correspondiente y que se producen ocasionalmente en el día, considerándose como máximo veinte picos por hora. Se permitirá este nivel de ruido y sonido solamente en el siguiente horario: de 7:00 a 12:00 y de 14:00 a 19:00. Los niveles máximos no podrán ser excedidos dentro de cualquier predio vecino o en la vía pública, realizando la medición con aparato de registro automático, calibrado y lacrado por las municipalidades, utilizando la escala de compensación "A" y en respuesta impulso, debiendo ubicarse el observador preferentemente frente a un lado abierto del predio afectado o en la vía pública. El aparato debe estar alejado como mínimo 1,2 metros de cualquier obstáculo y cubierto, a fin de evitar el potencial efecto viento.

Las áreas residenciales, mixtas e industriales son las que estarán definidas en el plan regulador de cada Municipalidad con sus características y actividades establecidas.

Los tiempos y frecuencias de registros de emisión de ruidos y sonidos deberán hacerse durante la noche por media hora continua en el momento de mayor intensidad de los ruidos y sonidos, con una frecuencia de lectura de un minuto y pausas de cuatro minutos. Para el día, se hará durante las ocho horas continuadas de mayor intensidad, con una frecuencia de lectura de cinco minutos y pausas de veinticinco minutos. Para la determinación de los picos, se hará durante el momento en que haya habitualmente mayor intensidad y frecuencia de picos, durante una hora continuada, con registros de un minuto y pausas de cuatro minutos.

...

- **Resolución N° 585/95³**, dictada por el MSPyBS, establece modificaciones a las normas sobre el control de la calidad de los recursos hídricos, relacionados con el saneamiento ambiental.

³ Congreso Nacional, *op. cit.*

RELATORIO IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)
PROYECTO SUPERMERCADO ARIAS SRL – ALTOS

Distrito Altos

Departamento Cordillera

Marco Institucional

De acuerdo a la Reglamentación del **DECRETO LEY N° 10.579**, de fecha 20 de septiembre del 2000, el Sistema Nacional del Ambiente (SISNAM) se encuentra conformado por las Entidades Públicas Centralizadas y Descentralizadas de los Gobiernos, Nacional, Departamental y Municipal que tengan participación en al Política Ambiental Nacional, así como las Entidades Privadas y ONGs, cuyas actividades incumben a la Política Ambiental Nacional.

El SISNAM, rige a través de los dos órganos que lo componen, a saber **a) Consejo Nacional del Ambiente (CONAM) y b) la Secretaría del Ambiente (SEAM).**

Art. 11. La SEAM tiene por objetivo la formulación, coordinación, ejecución y fiscalización de la política ambiental nacional.

Art. 14. La SEAM adquiere carácter de autoridad de aplicación de las leyes:

- i) **N° 294/93 “De Evaluación de Impacto Ambiental”, su modificación la 345/94 y su decreto reglamentario (el 14.281/96)**

Art. 15. Asimismo, la SEAM ejercerá autoridad en los asuntos que conciernan a su ámbito y competencia y en coordinación con las demás autoridades competentes en las siguientes leyes:

- a) N° 369/72 “Que crea el Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental” y su modificación N° 908/96;
- c) N° 836/80 De Código Sanitario

Art. 20.- La SEAM tendrá la siguiente estructura administrativa básica:

c) Direcciones Generales Temáticas:

- 1) Dirección General de Gestión Ambiental,
- 2) Dirección General de Control de la Calidad Ambiental y de los Recursos Naturales,
- 3) Dirección General de Protección y Conservación de la Biodiversidad.
- 4) Dirección General de Protección y Conservación de los Recursos Hídricos.

Art. 23.- La **Dirección General del Control de la Calidad Ambiental y de los Recursos Naturales** deberá formular, coordinar, supervisar, evaluar y ejecutar, de modo compartido con los gobiernos departamentales y las municipalidades, programas, proyectos,

RELATORIO IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)
PROYECTO SUPERMERCADO ARIAS SRL – ALTOS

Distrito Altos

Departamento Cordillera

actividades de evaluación de estudios sobre los impactos ambientales y consecuentes autorizaciones, control, fiscalización, monitoreo y gestión de la calidad ambiental.

Art. 26.- Las siguientes instituciones del estado pasarán a integrar la Secretaría del Ambiente:

Del Ministerio de Agricultura y Ganadería:

- a. Subsecretaría de Estado de Recursos Naturales y Medioambiente;
- b. Dirección de Ordenamiento Ambiental;
- c. Dirección de Parques Nacionales y Vida Silvestre;
- d. Oficina CITES-Paraguay (CITES-PY); y
- e. Oficina Nacional de Pesca

Del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social: la Dirección de Protección Ambiental, repartición dependiente del Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental (SENASA)

- **Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental (SENASA)**, dependiente del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MSPBS), sus funciones igualmente se ven afectadas por la **Ley N° 1.561/00 que crea la Secretaría del Medio Ambiente, ya que absorbe gran parte de las funciones del mismo.** Conviene recordar que es el organismo encargado del sector de disposición de efluentes, coordinar con las Instituciones responsables el control de la contaminación ambiental y las acciones de monitoreo y control.
- **Creado por la Ley No. 369/72, institución dependiente del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social.** Su jurisdicción abarca todo el territorio nacional principalmente aquellas localidades cuya población sea inferior a 4.000 habitantes.

Entre sus funciones específicas están:

- ✓ Ejecutar y supervisar programas de saneamiento ambiental relacionados a la provisión de agua y disposición de desechos o basuras.
- ✓ El mejoramiento de la vivienda rural.
- ✓ Controlar la contaminación del agua, aire y suelo.
- ✓ Control de los desagües de agua residuales.
- ✓ La salud humana, aplicar y fiscalizar su cumplimiento.

RELATORIO IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)
PROYECTO SUPERMERCADO ARIAS SRL – ALTOS

Distrito Altos

Departamento Cordillera

- **Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MSPyBS)**, atiende lo referente a la salud humana y los factores ambientales relacionados con la preservación de la misma. Autoridad de aplicación de la Ley N° 836/80, Código Sanitario.

- **Ministerio de Industria y Comercio (MIC)**, a través de la Unidad Técnica Ambiental, tiene a su cargo asesorar, a los solicitantes de préstamos de inversión, en los aspectos ambientales a ser considerados en los proyectos. Examina los cuestionarios ambientales, estudios ambientales de proyectos industriales y coordina con SENASA los procedimientos de revisión de los Estudios Ambientales y de Efluentes Industriales.

- **Ministerio de Justicia y Trabajo (MJT)**, el **Artículo N° 50** de la Constitución Nacional establece el derecho que toda persona tiene de ser protegida por el Estado en su vida, su integridad física, su libertad, su seguridad, su propiedad, su honor y su reputación, y reconoce en el **Artículo N° 93**, el derecho que todos los habitantes tienen a la protección y promoción de la salud.

El Ministerio de Justicia y Trabajo es la Institución del Estado que debe hacer cumplir el REGLAMENTO GENERAL TECNICO DE SEGURIDAD, MEDICINA E HIGIENE EN EL TRABAJO creado por el Decreto Ley No. 14.390/92 que es el Marco Legal que incorpora todo lo referente a las condiciones de Seguridad e Higiene que amparan al trabajador.

- **Gobiernos Departamentales**, han sido creados por el *Artículo N° 161* de la Constitución actualmente en vigencia. Aunque tienen restricciones presupuestarias, la mayoría tiende a la consolidación de *Secretarías Ambientales* en su estructura administrativa. En particular, la Gobernación del Departamento de las Cordillera cuenta una Secretaría de Desarrollo Sostenibles y Medio Ambiente, la cual participa activamente en los procesos de los estudios del Estudio de Disposición de Efluentes.

- **Municipalidades**, constituye el Gobierno Local en el ámbito de su jurisdicción administrativa y territorial, con autonomía política, administrativa y normativa. Por otra parte, la Municipalidad Altos, intervienen en la concepción, definición y operación - por varias vías de los emprendimientos cuya ubicación cae en su jurisdicción. Los Proyectos deberán estar acordes con las Políticas y Planes de Desarrollo Físico y Urbanístico (Plan

Consultor
Roberto E. Franco Cazó Cod. I 368
Calle Gral. Díaz 2362 c/ José A Flores Barrio San Isidro Lambaré
Tel y Fax 021.214 683 móvil 0981.439407

robertofrancocazo@gmail.com francocazo@hotmail.com

Proponente
Supermercado Arias srl – Altos
Fátima M. Arias Vera
Altos

RELATORIO IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)
PROYECTO SUPERMERCADO ARIAS SRL – ALTOS

Distrito Altos

Departamento Cordillera

Regulador), los cuales deberán estar definidos por las autoridades del Municipio local. Aunque poseen autonomía en las decisiones que pudiere tomar en los distintos tópicos, como urbanismo, medio ambiente, educación, cultura, deportes, turismo, asistencia sanitaria y social; en el caso de conflictos, las resoluciones deberán devenir de contravenciones a una Ley, o a una Ordenanza o Resolución Municipal, anteriores a la ocurrencia del hecho.

- **Los Organismos no gubernamentales**⁴, participan en el desarrollo nacional, con los cumplimientos de programas específicos en la cual están calificados para cumplir dichas actividades de Política Nacional.

19. PLAN DE MITIGACIÓN

En este punto se incluye una descripción de las medidas que deberán ser implementadas a fin de mitigar los impactos negativos originados sobre las variables ambientales por la operación del proyecto, con énfasis particular del control de contaminación sonora y contaminación del aire por medio de los ruidos generados por el funcionamiento de las diferentes maquinarias montadas en el proceso.

19.1. La aplicación de las medidas de mitigación

- 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.
- Organizar y designar responsabilidades a fin de lograr eficiencia en la ejecución.
- Evaluar la aplicación de las medidas, en el tema de la disposición final de los residuos sólidos, de recoger en tachos de basuras para posterior traslado.
- Lograr una ejecución satisfactoria en tiempo y en forma de las acciones que conlleven a mitigar los impactos negativos del proyecto.
- Verificar el pleno cumplimiento a través de evaluadores contratados para el efecto.

19.2. Estrategias de acciones en el programa de mitigación

- Unificar criterios y metodología a ser consideradas en la programación de las actividades.
- Establecer el cronograma de trabajo y las áreas de responsabilidad de cada uno del personal de ejecución, fiscalización y control.

⁴ Los Organismos No Gubernamentales, son Instituciones con personerías jurídicas que realizan, actividades que realizan actividades que está dentro de la Política del País.

RELATORIO IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)
PROYECTO SUPERMERCADO ARIAS SRL – ALTOS

Distrito Altos

Departamento Cordillera

- Capacitación del personal de operación, de manera a involucrados plenamente de todo el programa de gestión y sus beneficios ambientales y socioeconómicos, mediante la realización de charlas, simulacros y evaluación individualizada sobre impactos con probabilidad de 3 ocurrencia más alta o peligrosa.
- Monitoreo permanentemente del funcionamiento de la planta de tratamiento a fin de detectar las deficiencias de la misma a fin de disminuir el daño.
- Controlar periódicamente la calidad del efluente, para la disposición de la misma.

19.3. Socio Cultural

Emplazada el local en una zona urbana, impacta en forma negativa sobre la población del área directa e indirecta por los movimientos de vehículos que circulan en el área y por los ruidos que se generan en la zona.

Forma de Mitigación: Se instalarán condicionamientos de las infraestructuras para adecuarse a las leyes ambientales y de mitigar el efecto causado por los movimientos de vehículos como la generación de ruidos y generación de polvo por la actividad desarrollada.

Forma de Compensación: En el emprendimiento se genera ocupación de mano de obra en forma directa de seis personas y de manera indirecta varía de acuerdo a al trabajo a realizar en promedio de un personal o forma temporal que son contratados de la zona, para realizar trabajos de acuerdo a la necesidad del proyecto del depósito.

19.4. Medidas de Plan de Mitigación

19.4.1. Residuos Sólidos , Manejo y Disposición de Residuos

Los Residuos sólidos generados en el emprendimiento son de origen domiciliarios y de los personales que trabajan en la emprendimiento. El residuo generado por los personales esta en promedio por cada individuo entre 900 a 1000 gramos⁵ (Facetti, 2002). Los residuos de polvo que se genera en el emprendimiento es mínimo debido que el sistema de piso es de material cocido en la cual no se genera. También en la calle a proximidad del local, están construidos los galpones y reducido movimiento de vehículos y no se genera polvo en la zona.

Forma de Mitigación: Clasificación y segregación de los distintos residuos generados para su disposición final o venta para otros procesos.

⁵ Juan Francisco Facetti, El Grado de contaminación ambiental en Asunción y alrededores

RELATORIO IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)
PROYECTO SUPERMERCADO ARIAS SRL – ALTOS

Distrito Altos

Departamento Cordillera

Residuos Comunes: consiste en restos de alimentos, plásticos, botella de plásticos , cartones, papeles, y otros insumos de oficina. Se prevé tachos de basuras diferenciados por residuos (orgánicos, inorgánicos, industriales etc.), rotulados y colores convencionales. Estos tachos de basuras están colocados en lugares bien visibles y de fácil acceso para depositar las basuras y desechos en cada uno.

Disposición final: en la zona del emprendimiento se cuenta con el servicio de recolección de basura, proveído por la Municipalidad Local, lo cual la empresa, embolsa todo lo referente a domiciliaria y se deposita en el tacho de basura que se tiene en frente del local, se deposita en la misma la cantidad que se genera es mínimo debido a la cantidad del personal que se dispone como además no se tiene cocina y otros elementos en el local. Esto se permite que un reciclador pueda retirar los desechos para la comercialización de la misma.

Residuos industriales: no se genera residuos industriales en el emprendimiento.

Disposición final: restos de las basuras de origen domésticos, que consiste en papeles, plásticos, bolsas de plásticos, esto es preparado y depositada en un recipiente preparado en tacho de basura. Todo lo generado es retirado por el reciclador del desecho que se genera en el local.

19.4.2. Plan de control contra vectores (roedores e insectos)

Se realiza pulverizaciones cada quince días para el control de las moscas domestica que se genera propio de los productos del super, a fin de evitar la procreación de insectos y otros alimañas y roedores, en la zona y por otro lado se cuida todos los conceptos en no dejar alimentos que hace la procreación de la misma. Se tendrá comprobantes de productos de la cual se adquiere para el tratamiento de la misma.

19.4.3. Estudio de Plan contra la polución sonora

En este sentido en los horarios de trabajo se deberá tener en cuenta el ruido generado de acuerdo a la Ley de Polución donde se menciona que en horas de oficina tanto de mañana y de tarde se podrá generar mayor ruido y en horas de descanso al medio día se deberá disminuir los decibeles y por el otro lado también se deberá adecuar a las normativas. En este sentido no produce ruidos de gran volumen lo que hace que sean viables las actividades del Super Arias srl – altos, solo de forma esporádicas por caídas y otros.

RELATORIO IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)
PROYECTO SUPERMERCADO ARIAS SRL – ALTOS

Distrito Altos

Departamento Cordillera

19.4.4. Emisiones Gaseosos

Forma de Mitigación: Se prevé Dispositivos técnicos apropiados para atenuar Emisiones Gaseosas. Se reducirá el efecto del mismo por la acción de las mejoras implementadas. Se controlará la limpieza de forma permanente utilizando desinfectante en todo momento para la buena limpieza en el local.

Olores no se genera por el tipo de actividad que se desarrolla.

19.4.5. Efluente Líquido

La característica de efluentes industriales generados por el procesamiento de los materiales utilizados en el Super Arias SRL – Altos, no se genera de forma industrial en todo el proceso no se utiliza para la producción de la misma.

Forma de Mitigación: Para el tratamiento de efluentes generado, pozo ciego un pozo ciego por cada instalación del local, para mejorar la capacidad de la misma. Estos están con cámara séptica y separadora de grasas para la buena instalación de la misma. Por el tipo de emprendimiento se utiliza poca agua lo que hace que sea más eficiente.

Efluentes domiciliarios se tiene pozo ciego y cámara séptica para su tratamiento, las mismas funcional como corresponde y se realiza el mantenimiento adecuada para mantener la eficiencia de la misma.

Forma de Mitigación: controlar el pozo ciego cada semana a fin de detectar grietas y otros deterioros que pueda ocurrir a la misma, como monitorear de manera permanente.

Efluentes pluviales: se tiene instalados y conectados caños de desagüe en las instalaciones estos directamente conectados al desagüe dentro del predio valdío.

19.4.6. Plan verde del Emprendimiento

En este sentido el plan verde que se ejecuta, será en apoyo a la Municipalidad de Altos y también será distribuida al costado del camino para mejorar la cobertura vegetal de la zona. También se tiene prevista cada año entregar en promedio de 200 plantines a la Municipalidad de Altos, para la mejor distribución de la misma, además de las plantaciones de la plaza local con los indicadores de Super Arias srl- Altos

19.4.7. Plan contra incendio

El Sistema de seguridad contra incendio de EN EL SUPER ARIS SRL – ALTOS, se realiza en el local, se utilizan productos no inflamables. Para el efecto se toman las medidas de

RELATORIO IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)
PROYECTO SUPERMERCADO ARIAS SRL – ALTOS

Distrito Altos

Departamento Cordillera

prevención y las correctivas para evitar accidentes, de esta manera disminuir riesgos por manipuleos, aplicando medidas de protección, al personal usando equipos de protección y de las instalaciones. Para el efecto se tiene buen manejo del sistema a utilizar de buena manera:

- Se tiene instalados salidas de emergencia con indicadores de salidas, en color fosforescentes.
- Disponer de un área de encuentro en caso de una emergencia, para la verificación y actuación de los personales de la empresa.
- Disponer el control y lista de los personales, para las verificaciones en caso de emergencia.
- Disponer de contrato con una empresa de Ambulancia, para el caso de emergencia.
- Disponer de un sistema de alarma para caso de emergencia.
- Disponer en un sector, los números de teléfono del Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Altos y del Cuerpo de Bomberos de San Bernardino para poder actuar en el menor tiempo posible cuando así se requiere.
- Sistema de señalización para caso de emergencias y carteles de prohibido fumar.
- Indicadores donde se prohíbe la entrada a personas extrañas a las áreas de producción
- El rol del incendio estará a la vista del personal de operación, para facilitar las actividades.
- El personal estará capacitado, para actuar cuando sea necesario, esto es muy importante para el buen manejo de la misma.
- Se tiene extinguidores, ubicados en lugares estratégicos para casos de emergencias como:
 - Seis unidades de 4 kilos.
 - Seis unidades de 10 kilos.

19.4.8. Uso de Extintores de fuego

- Se tiene extintores de fuego colocados en lugares para ser alcanzados fácilmente para el uso en caso de emergencia por accidente
- El acceso libre e inmediato a los extintores de fuego que estén en correctas condiciones de operación, es absolutamente esencial en todo momento.
- Todo el personal del emprendimiento, deben y están entrenados para actuar en caso de la emergencia, por lo menos una vez al años son recapitados como refrescamiento del conocimiento del uso de los aparatos contra incendios.

Consultor
Roberto E. Franco Cazó Cod. I 368
Calle Gral. Díaz 2362 c/ José A Flores Barrio San Isidro Lambaré
Tel y Fax 021.214 683 móvil 0981.439407

robertofrancocazo@gmail.com francocazo@hotmail.com

Proponente
Supermercado Arias srl – Altos
Fátima M. Arias Vera
Altos

RELATORIO IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)
PROYECTO SUPERMERCADO ARIAS SRL – ALTOS

Distrito Altos

Departamento Cordillera

- Verificación por un personal responsables de las condiciones de cómo están estos equipos para caso de necesidad contactando con los proveedores de la marca.

19.4.9. El uso adecuado de los extintores de fuego los siguientes pasos:

- Contar con un acceso libre e inmediato desde cada lugar.
- Controlar diariamente que los extintores estén en su lugar designado.
- Retirar la precinta de seguridad, así como se indica en el prospecto de uso.
- Descargar el producto aproximadamente a un metro del foco del incendio.
- No golpear el aparato en ningún caso a fin de evitar la deformación de aparato.

19.4.10. Medidas preventivas de riesgos a los operarios.

- Cualquier actividad lavarse las manos con agua y jabón
- En las limpiezas en general utilizar detergentes biodegradables,
- Utilizar los elementos de protección personal, guantes y delantales, tapa oído, antiparras, ropa apropiada que evite el contacto con la piel de elementos agresivos anticongelantes, ácidos y otros
- Se proveerá botas de cuero con punta de acero para la protección del personal.
- Se proveerá guantes de cuero, casco de seguridad para evitar accidente

19.4.11. PLAN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

19.4.11.1. OBJETIVO

Capacitación de operarios, terceros y contratistas, en aspectos ambientales, tales como:

- ✓ Conservación del medio ambiente y mitigación de los posibles impactos ambientales.
- ✓ Cuidado de la salud de los operarios del Emprendimiento.-
- ✓ Minimizar la contaminación ambiental, por las acciones que se desarrolla para mantener en condiciones las actividades del local.
- ✓ Minimizar la disposición final de las basuras a fin de abaratar la limpieza a la municipalidad local.

19.4.11.2. Actividades a Desarrollar

- ✓ Talleres de capacitación a los empleados acerca de la necesidad de conservación del medio ambiente. Charlas sobre la normatividad ambiental.

Consultor
Roberto E. Franco Cazó Cod. I 368
Calle Gral. Díaz 2362 c/ José A Flores Barrio San Isidro Lambaré
Tel y Fax 021.214 683 móvil 0981.439407

robertofrancocazo@gmail.com francocazo@hotmail.com

Proponente
Supermercado Arias srl – Altos
Fátima M. Arias Vera
Altos

RELATORIO IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)
PROYECTO SUPERMERCADO ARIAS SRL – ALTOS

Distrito Altos

Departamento Cordillera

- ✓ Realizar de actividades que contribuyan a un manejo adecuado de los residuos sólidos y líquidos, fomento de acciones de reciclaje y uso racional del agua.
- ✓ Realizar reuniones anuales con el grupo de trabajadores, acerca de la importancia y necesidad de conservación del medio ambiente.
- ✓ Capacitación en Higiene y Seguridad Industrial para reducir los incidentes y accidentes que se puedan presentar durante las operaciones de producción.
- ✓ Capacitación de educación ambiental a los personales del Emprendimiento, de la importancia y cuidado de los desechos domiciliarios que se genera en el local
- ✓ Instruir sobre hábitos de ahorrar agua mediante el uso adecuado del mismo, sea para las actividades en el emprendimiento como en las viviendas de cada personal que trabajan en el local.
- ✓ Capacitación del ahorro de energía del Emprendimiento, mediante uso adecuado de la corriente no dejar conectados aparatos cargadores de teléfonos y otros elementos para evitar el recalentamiento de las instalaciones.

19.4.11.3. Medidas Compensatorias

Las medidas compensatorias que se tiene en el emprendimiento consisten en realizar dichas actividades para componer y compensar los efectos de las actividades del emprendimiento.

- Desarrollar la capacitación del personal del establecimiento en especial de la conservación del ambiente en conocimiento de limpieza, sin desperdiciar el agua, buen uso de la energía eléctrica, controlar los ruidos fuera de los decibeles, en este caso se tiene en el depósito los cuidados necesarios para controlar el producto.
- Desarrollar estímulo al personal cuando realizan sus tareas de manera responsable, en el tema de la conservación de los componentes ambientales ruido, agua, humo.
- Implantar plantines de las especies nativas e introducidas de rápido crecimiento en el área, en especial en plaza pública de Altos, a fin de paliar de alguna manera la contaminación generada en el emprendimiento, como además de realizar el enriquecimientos con árboles la plaza local.
- Asistir a las escuelas más necesitado para resolver en parte la insuficiencia que tienen estos.

RELATORIO IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)
PROYECTO SUPERMERCADO ARIAS SRL – ALTOS

Distrito Altos

Departamento Cordillera

19.4.11.4. Plan de Monitoreo de las Actividades a ser Desarrollada

- Actividades de control: las actividades que control que se debe realizar en el depósito estará sujeta por el propio Gerente del local quien es el único responsable de la falta de cumplimiento a ser realizada, para el cumplimiento de las tareas a desarrollar.
- Medidas de seguridad a ser implementadas en las instalaciones consistirá en especial que el personal cuiden los detalles para que no ocurra derrame de veneno de uso de la agricultura en el emprendimiento. Para el efecto el personal utilizará los equipos especiales para el uso de veneno en las parcelas.
- Programa de educación a ser desarrollado: controlar la eficiencia de la misma una vez capacitado el personal de las acciones que toman o realizan en el trabajo.
 - Para el personal del emprendimiento
 - Para el área de influencia directa
- Plan de Emergencia a ser incorporada para disminuir riesgos: verificar y actualizar cuando se requiere de la misma de la eficiencia que se presenta. Es la más importante en el emprendimiento lo que garantiza de minimizar el riesgo y el daño del emprendimiento.
- Rol de Emergencia de cada personal del emprendimiento: de forma periódica verificar y controlar el involucramiento en las actividades desarrolladas en el emprendimiento.

-----FIN-----