

RELATORIO DE IMPACTO

AMBIENTAL (RIMA)

Ley N° 294/93 "Evaluación de Impacto Ambiental"
Decreto Reglamentario N° 453/13 y N° 954/13

PROYECTO:

"HIPERMERCADO NUEVE NUEVE"

PROPONENTE:

GRUPO ALVI S.A

REPRESENTANTE:

ALEJANDRO ESTEBAN BENITEZ ARAÑHA

DATOS DE LA PROPIEDAD:

Consultoria Ambiental

MATRICULA N°: N01/15.514.

CTA. CTE. CTRAL. N°: 29-1725-14

LOTES: 7, 8, 9, 10, 11 y 12

COORDENADAS UTM:

X: 628.904

Y: 7.504.989

DATOS DEL CONSULTOR

Ing. Amb. Fredy Arnaldo Aquino

Reg. MADES CTCA N° I-878

consultoria@biosfera.com.py

www.biosfera.com.py

PEDRO JUAN CABALLERO - PARAGUAY

2021

1. INTRODUCCION.

El Relatorio de Impacto Ambiental es un documento técnico que se ajusta a lo establecido en la Ley 294/93 y su Decreto Reglamentario N° 453/13, y describe las actividades que deben desarrollarse según las legislaciones vigentes.

El proyecto consiste en la operación de un "Hipermercado Nueve Nueve" propiedad del Grupo Alvi S.A, representado por el Sr. Alejandro Esteban Benítez Araña con C.I. N° 2.031.992, ejecutado en un inmueble con los siguientes datos: Lotes N° 7, 8, 9, 10, 11 y 12, Manzana N° 5, Matricula N° N01/15.514, Cta. Cte. Ctral. N° 29-1725-14, Coordenadas UTM; X; 628.904 Y; 7.504.989, superficie total de 2518,86m², situado en el lugar denominado San Juan Neuman, Distrito de Pedro Juan Caballero, Departamento de Amambay.

Se denomina supermercado a aquel establecimiento que tiene como principal finalidad acercar a los consumidores una importante variedad de productos de diversas marcas, precios y estilos. A diferencia de lo que sucede con gran parte de los negocios, un supermercado se caracteriza por exponer estos productos al alcance de los consumidores, quienes recurren al sistema de autoservicio y abonan la cantidad de ítems elegidos al final en la zona de cajas.

Las actividades realizadas por el hombre, las que hacen referencia al uso y manejo de los recursos naturales con el fin de transformar, convertir o modificar dichos recursos hacia otras actividades de producción, que generan impactos positivos, negativos o nulos al medio natural y antrópico que lo rodea.

2. OBJETIVOS.

2.1. Objetivo del RIMA:

- ❖ Comunicar a la ciudadanía interesada o afectada por el emprendimiento sobre los impactos ambientales que producirá el proyecto sobre el medio ambiente; y de las medidas de protección mitigación, control y

monitoreo ambiental a ser implementados de acuerdo a las normas nacionales vigentes.

2.2. Objetivo General del Proyecto.

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

2.3. Objetivos del Estudio.

- ❖ Describir las condiciones que hacen referencia a los aspectos operativos del proyecto.
- ❖ Identificar, interpretar, predecir, evaluar y prevenir los posibles impactos y sus consecuencias en el área de influencia de la localización del proyecto.
- ❖ Establecer las medidas de mitigación, de impactos negativos identificados, para mantenerlos en niveles admisibles, y asegurar de esta manera la estabilidad del sistema natural y social en el área de influencia del proyecto.
- ❖ Analizar la influencia del marco legal ambiental vigente con relación al proyecto, y encuadrarlo a sus exigencias, normas y procedimientos.
- ❖ Proponer un plan de monitoreo adecuado a los diferentes mecanismos de mitigación propuestos.

3. CARACTERIZACION DEL PROYECTO.

3.1. Nombre del Proyecto:

"Hipermercado Nueve Nueve"

3.2. Proponente:

- ✓ Grupo Alvi S.A.
- ✓ RUC.: 80112956-7.

3.3. Representante:

- ✓ Alejandro Esteban Benítez Araña.

✓ Cedula de Identidad N°: 2.031.992

3.4. Datos del Inmueble:

Matricula N°:	N01/15.514
Cta. Cte. Ctral. N°:	29-1725-14
Lotes:	7, 8, 9, 10, 11 y 12
Manzana:	5
Superficie total:	2518,86m ²

3.5. Ubicación de la Propiedad:

Se considera que la zona en donde se desarrolla el proyecto se encuentra en un lugar estratégico de la Ciudad de Pedro Juan Caballero, considerando la necesidad de proveer productos de la canasta familiar y otros en buenas condiciones de salubridad y calidad a una población importante. En la siguiente figura se muestra la localización del emprendimiento.



4. DEFINICION DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO.

4.1. Área de Influencia Directa (AID): Se considera como tal al área dónde los efectos ambientales que podrían ser generados por la actividad puedan tener incidencia, que en este caso corresponde a la propiedad donde se desarrolla el proyecto hasta los límites perimetrales de la misma, y cuya superficie total es de 2518,86m².

4.2. Área de Influencia Indirecta (AII): Se establece el área de influencia indirecta (AII) un radio de 1000 metros desde el inmueble objeto de estudio, donde las variables ambientales (Medios físicos, biológicos y antrópico) lleguen a alcanzar los impactos negativos y positivos del emprendimiento.



5. DESCRIPCION GENERAL DEL PROYECTO.

El proyecto denominado "Hipermercado Nueve Nueve", actualmente se encuentra en etapa de operación, la actividad consiste en la comercialización de productos alimenticios, su operación contribuye a la generación de empleos y a la dinamización de la economía local, la implementación de esta actividad laboral, conforme a la naturaleza que nos ocupa, se constituye en una importante inyección de capital, tendiente a dar movilidad a la economía, ya sea por el capital invertido en la construcción del mismo y posterior oferta del servicio brindado. El inmueble donde se ubica el emprendimiento se encuentra en el Distrito de Pedro Juan Caballero, Departamento de Amambay, por su ubicación estratégica los servicios brindados dentro de este proyecto son de gran relevancia para los pobladores de la zona y la gran cantidad de personas y vehículos que transitan por el lugar.

El local se encuentra equipado para el tipo de proyecto ejecutado, cuenta con extintores para casos de incendios, señalizaciones, estacionamiento propio, sanitarios sexados.

Es importante señalar que el local cumple con las medidas sanitarias correspondientes para la prevención del covid-19 como; lavado de manos y utilización obligatoria de barbijos.

5.1. Actividades Realizadas dentro del local:

✓ Recepción de mercaderías: Los productos comercializados, son adquiridas de diferentes proveedores, incluyen las áreas de circulación de carga y descarga de los productos, en donde a través de una entrada se accede al área de recepción de mercaderías destinadas para la comercialización como así mismo, para el despacho de mercaderías en devolución al proveedor por no cumplir con los requisitos establecidos para la venta.

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

✓ Acceso de personales: Por este sector se realiza el ingreso y salida del personal operativo del supermercado.

✓ Almacenamiento de verduras y frutas/cámara: Las frutas y verduras luego de su ingreso, pasan a la cámara de frío, a una temperatura adecuada, almacenamiento en área de depósito seco, previa limpieza de los mismos, las cajas de frutas y verduras son dispuestas sobre pallets a fin de evitar contacto directo con el suelo por cuestión de salubridad e higiene.

✓ Panadería y confitería: El área de panadería cuenta con cámaras de frío para el almacenamiento de confites y preparados de masas, además de hornos, estufa y otras maquinarias necesarias para el desarrollo de la actividad.

✓ Area de carnicería: Las carnes son almacenadas en cámaras frigoríficas dentro del salón de ventas a una temperatura adecuada, y despostadas

antes de su comercialización, ya sea en mostrador o en bandejas de cortes y envasados al vacío. Cabe señalar que la actividad de desposte es realizada tanto en pre cámara como en la cámara, algunas de las veces se compran cortes envasados al vacío.

✓ Cámara de congelados: Aquí son almacenadas todas las mercaderías que necesitan estar a una temperatura bajo cero adecuada. Cada cámara cuenta con entrada y salida con una doble rejilla para atrapar los sólidos que pudieran generarse en la limpieza del sector.

✓ Cámara de lácteos: En esta área son almacenados todos los productos lácteos para la venta dentro del supermercado.

✓ Cámara de fiambres y quesos: Este sector cuenta con cámaras para el almacenamiento de los productos (embutidos y quesos) con temperatura adecuada, los productos son colocadas en exhibidores ubicados en el salón de ventas.

✓ Cámara de pollos: Se dispone de una cámara de pollos, al igual que las demás cámaras, posee rejillas dobles en la entrada/salida. El área cuenta con piletas de lavado, basureros debidamente identificados, colocar carteles de señalización en donde no exista.

✓ Depósito a granel y no perecederos: En este sector se almacenan las mercaderías como; harina, azúcar y otros embolsadas y los productos no perecederos productos enlatados en general, arroz, fideos, entre otros.

✓ Area de depósito: Es el área en donde son depositadas las mercaderías no perecederas.

✓ Salón de ventas, exposición y línea de cajas: Esta zona está compuesta por un amplio salón donde son expuestos los diversos artículos y la línea de cajas.

✓ Area administrativa y oficina: Es el área en donde se realiza los trabajos administrativos de la empresa.

✓ Área de estacionamiento: El local cuenta con estacionamiento exclusivo para los clientes del local.

✓ La zona cuenta con un sector en donde se preparan los líquidos que serán utilizados para la limpieza y desinfección de las distintas áreas del supermercado a fin de mantener la calidad de salubridad e higiene, la

limpieza se realiza diariamente. Los residuos sólidos son depositados en sitios de almacenamiento temporal y luego retirados por empresas tercerizadas para el posterior traslado y disposición final en sitios autorizados por la autoridad competente.

5.2. Servicios Básicos:

✓ Energía Eléctrica: En cuanto a energía eléctrica, el local es abastecido por la Administración Nacional de Electricidad (ANDE).

✓ Agua Potable: El agua utilizada dentro del local proviene de un pozo tubular profundo tercerizada.

✓ Recolección de Residuos: Los residuos generados dentro del local (hipermercado), son colocados en contenedores situados en diferentes áreas, los cartones, plásticos, botellas, son reciclados en su totalidad, en cuanto a restos de verduras y frutas son donadas a personas interesadas. En el área de carnicería los restos de huesos, grasas y otros que ya no son comercializadas también son donadas a personas interesadas.

✓ Efluentes Cloacales: El establecimiento cuenta con sistema de tratamiento primario para efluentes residuales denominados aguas negras, consistente en cámara sépticas y pozos absorbentes, que permite disminuir la carga contaminante de los efluentes generados.

✓ Las aguas originadas por precipitación, son evacuadas por gravedad hacia la calle por medio de canaletas.

5.3. Infraestructura/Maquinarias:

- ✓ Congeladores.
- ✓ Heladeras.
- ✓ Computadoras.
- ✓ Extintores.
- ✓ Maquinarias para carnicería.
- ✓ Maquinarias para panadería.
- ✓ Deposito.
- ✓ Oficina.

5.4. Recursos Humanos: Dentro del hipermercado dan empleo a aproximadamente 20 personas de manera directa e indirecta.

6. CONSIDERACIONES LEGISLATIVA Y NORMATIVAS.

El marco legal e institucional dentro del cual se analizan los aspectos ambientales del proyecto hace relación a la implementación de normativas para el caso específico, y otros elementos que ayudan a comprender mejor el escenario socioeconómico en el cual se desarrolla. Es por ello que, a continuación, se mencionan las principales normas legislativas que tienen una estrecha relación con el proyecto.

Principales Leyes Ambientales:

Ley N° 6.123/18 – "Que eleva al rango de ministerio a la secretaria del ambiente y pasa a denominarse Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible".

Ley N° 1.561/00 – "Que crea el Sistema Nacional del Ambiente, el Consejo Nacional del Ambiente, la Secretaría del Ambiente".

Ley N° 294/93 - "De Evaluación de Impacto Ambiental".

Ley N° 836/80 - "Código Sanitario".

Ley N° 1.160/97 – "Código Penal".

Ley N° 716/96 – "Delitos Contra el Medio Ambiente".

Ley N° 6.256/18 – "Que prohíbe las actividades de transformación y conversión de superficies con cobertura de bosques en la Región Oriental".

Ley N° 3.239/07 - "De los Recursos Hídricos del Paraguay".

Ley N° 352/94 - "De Áreas Silvestres Protegidas".

Ley N° 6.390/20 "Que Regula la Emisión de Ruidos".

Ley N° 3.956/09 – "Gestión Integral de los Residuos Sólidos en la República Del Paraguay".

Ley N° 5.211/94 – "Calidad del Aire".

Decretos Reglamentarios:

Decreto N° 10.579 – "Por el cual se reglamenta la Ley N° 1.561/2.000 Que crea el Sistema Nacional del Ambiente, el Consejo Nacional del Ambiente y la Secretaria del Ambiente".

Decreto N° 453/13 – "Por el cual se reglamenta la Ley 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental"

Decreto 954/13 – "Por el cual se modifican y amplían los artículos 2°, 3°, 5°, 6° inciso e), 9°, 10, 14 y el anexo del decreto N° 453 del 8 de octubre de 2013, por el cual se reglamenta la Ley N° 294/1993 "De Evaluación de Impacto Ambiental" y su modificatoria, la Ley N° 345/1994, y se deroga el decreto N° 14.281/1996.

7. PLAN DE MITIGACION O COMPENSACIÓN PARA LOS IMPACTOS QUE PODRÍAN SER GENERADOS.

En el siguiente cuadro, se puede observar las medidas de mitigación o compensación, tienen como finalidad, la minimización de los posibles impactos ambientales generados por el conjunto de las actividades del proyecto.

Cuadro de medidas de Mitigacion/compensación:

POSIBLES IMPACTOS.	MEDIDAS DE MITIGACIÓN/COMPENSACIÓN.
<ul style="list-style-type: none"> • Compactación del suelo por las construcciones realizadas. • Alteración del suelo por mala disposición de efluentes. • Posible contaminación del suelo por disposición inadecuada de residuos sólidos. • Generación de lixiviado (la basura al descomponerse produce líquidos que en contacto con el 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Los efluentes cloacales y de limpieza, son eliminados por medio de cámara séptica y pozo absorbente. ✓ La infraestructura del local posee rejillas o canaletas para desagüe de efluentes de limpieza. ✓ Controlar diariamente que los residuos sean depositados en los contenedores. ✓ Colocar por separados los residuos orgánicos e inorgánicos.

<p>suelo podrían alteran su estructura y propiedades físico-químicas)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contaminación del suelo por posibles derrames de combustibles y aceites de los vehículos en el área de estacionamiento. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Las frutas y verduras que no se venden, son donadas en su totalidad a personas interesadas, así también los restos de huesos y grasas. ✓ El estacionamiento del local cuenta con piso impermeable que evitara la filtración de posibles contaminantes.
<ul style="list-style-type: none"> • Posible contaminación del agua subterránea por efluentes cloacales y de limpieza. • Riesgos de alteración de la calidad del agua por actividades realizadas en el área de carnicería. • Posible contaminación del agua por mala disposición de residuos sólidos. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Como toda actividad antrópica y principalmente cuando se trata de gran concurrencia de personas, es inevitable la generación de efluentes residuales, dentro del local, que son eliminados por medio de tratamiento primario. ✓ Realizar un control y monitoreo del sistema de tratamiento primario para evitar inconvenientes. ✓ Los residuos como; cartones, plásticos, botellas y otros, son reciclados en su totalidad. ✓ No dejar acumulado por mucho tiempo los residuos sólidos, retiro como mínimo tres veces por semana.
<ul style="list-style-type: none"> • Emisión de partículas a la atmósfera en área de estacionamiento. • Proliferación de insectos especialmente en el área de la carnicería, panadería, sector de verduras y frutas. • Generación de ruidos molestos y probabilidad de contaminación del aire. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ El local cuenta con estacionamiento exclusivo para los clientes, posee piso impermeable. ✓ El proponente ha contratado los servicios de una empresa para la fumigación del local (ver facturas). ✓ Respetar el horario de trabajo establecido por la Ley. ✓ El área de panadería deberá contar con extractor de aire.

<ul style="list-style-type: none"> • Generación de calor en el área de panadería. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mantenimiento periódico de las maquinarias utilizadas dentro de la panadería.
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Contribución a la disminución de la flora y fauna para las construcciones realizadas. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Realizar hermoseamiento del lugar con plantas ornamentales. ✓ Colaborar con los vecinos para la preservación de árboles en las veredas.
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Peligro a la seguridad laboral de los obreros durante la carga y descarga de productos. ✓ Riesgo de ocurrir accidente de tránsito por entrada y salida de vehículos. ✓ Riesgo de ocurrir accidentes por utilización de maquinarias, especialmente en el área de carnicería y panadería. ✓ Peligro a la seguridad de las personas (clientes y funcionarios) en caso de que ocurra incendios. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Utilización obligatoria de los equipos de protección individual, principalmente en el área de carnicería y panadería. ✓ Realizar los trabajos en la zona de carnicería con precaución para evitar accidentes. ✓ Tener disponible el manual de procedimiento sobre salud ocupacional y seguridad en el trabajo. ✓ Contratar a personales idóneos para los trabajos en el área de carnicería y panaderías. ✓ Realizar capacitaciones a los funcionarios de cómo actuar en caso de incendios. ✓ Cuenta con equipos para casos de incendios como extintores en todas las áreas, realizar mantenimiento periódico. ✓ Todas las áreas se encuentran señalizadas. ✓ Tener disponible botiquín de primeros auxilios.

8. PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL.

El Plan de Monitoreo es el seguimiento rutinario del programa de mitigación utilizado para atenuar los potenciales impactos ambientales, la Evaluación

de los Procesos de monitoreo se utiliza para medir la calidad e integridad de la implementación del programa de mitigación y evaluar su cobertura.

Los resultados de la evaluación de los procesos están dirigidos a informar correcciones a medio plazo para mejorar la eficacia de los programas.

El proponente deberá verificar:

- ✓ El cumplimiento de las medidas recomendadas para mitigar impactos negativos.
- ✓ Controlar la eliminación correcta de residuos sólidos generados dentro del local.
- ✓ Evitar la contaminación del suelo por efluentes residuales.
- ✓ Mantenimiento adecuado de equipos para incendios.

8.1. Manejo y Disposición Final de Residuos Sólidos.

Los residuos sólidos generados dentro del local son colocados en contenedores, situados en diferentes áreas, para su retiro por empresa recolectora, el proyecto se trata de un supermercado y son generadas diferentes tipos de residuos, los restos de frutas y verduras que ya no son comercializadas, son donadas a personas interesadas, los restos de huesos y grasas asimismo son entregadas a personas interesadas.

Recomendaciones a tener en cuenta;

- ✓ Clasificar los residuos orgánicos e inorgánicos.
- ✓ Colocar separadamente los cartones, plásticos, botellas, entre otros residuos reciclables.
- ✓ Retiro de residuos por lo menos tres veces a la semana para evitar su acumulación por el patio.

8.2. Manejo y Disposición de Efluentes Residuales.

Los efluentes residuales, son eliminados por medio de tratamiento primario, mediante cámara séptica y pozo ciego, realizar control periódico para evitar colmataciones que pudiera contaminar el suelo, agua y aire. Los efluentes pluviales son captados por medio de canaletas y rejillas para su vertido a la vía pública.

8.3. Control de Vectores.

Como la actividad se trata de la comercialización de productos alimenticios es necesario la fumigación contra alimañas, por lo que, se ha contratado los servicios de la empresa Mercosur que fue la encargada de realizar la fumigación del local para el control de todo tipo de insectos y plagas (ver certificado y factura de fumigación).

8.4. Plan de Prevención y Combate de Incendios.

En caso de ocurrencia de incendios se debe llevar en cuenta las siguientes indicaciones;

Antes del incendio:

- ✓ El personal debe estar debidamente informado y capacitado acerca de cómo actuar en caso de incendios, la ubicación y uso de extintores, las fuentes de agua más cercanas.
- ✓ Revisar mensualmente el estado de los extintores e hidrantes.
- ✓ Todos los extintores deben llevar una placa con la información sobre la clase de fuego que puede apagar, las instrucciones de operación y mantenimiento y fecha de prueba y de vencimiento.
- ✓ Los extintores deben estar ubicados en un sitio de fácil acceso.
- ✓ Revisar mensualmente el estado de las conexiones principales y cajas eléctricas.

Durante el incendio:

- ✓ El operario que detecte el incendio deberá reportar rápidamente el incidente, activando alarmas sonoras.
- ✓ El personal encargado de apagar el incendio debe utilizar el uniforme para esto y utilizar el extintor más cercano.

Se debe llevar en cuenta que:

- ✓ Para apagar un incendio de material común, se deben usar extintores o rociar con agua.
- ✓ Para apagar incendios de líquidos o gases inflamables, se debe cortar el suministro del producto y sofocar el fuego utilizando arena seca, tierra o extintores de polvo químico seco, espuma o dióxido de carbono.

- ✓ Para apagar un incendio eléctrico, se debe cortar el suministro eléctrico y apagar el fuego con extintores del polvo químico seco, dióxido de carbono, arena seca o tierra.
- ✓ Evacuar al personal y pobladores aledaños dependiendo del grado de peligrosidad del incendio.
- ✓ Llamar a los bomberos si es necesario.

Después del incendio:

- ✓ Un encargado debe observar por lo menos 30 minutos después del incendio que no se vuelva a prender fuego.
- ✓ Los extintores deben volver a ser llenados.
- ✓ Se debe realizar el seguimiento del incendio y presentar un informe de las causas que ocasionaron el incendio, daños materiales y medidas de prevención futuras.

8.5. Plan de Seguridad Ocupacional.

A. Objetivo.

Mantener un plantel de personales idóneos, capacitados, estable y con buen rendimiento en sus funciones, acorde al cumplimiento de los beneficios laborales y de seguridad proporcionados.

B. Descripción.

En las medidas mitigatorias están indicadas las acciones que deberán ser desarrolladas para evitar y/o mitigar los efectos sobre el medio y por ende la salud de las personas. La mayoría de estas acciones forman parte del Plan de seguridad, entre los principales se encuentra la obligatoriedad de la utilización de EPIs y una adecuada infraestructura. Además de los mencionados deben ceñirse siempre el accionar del emprendimiento a las disposiciones de la ley 213/93 código laboral y sus modificaciones ley 496/95.

Medidas Propuestas:

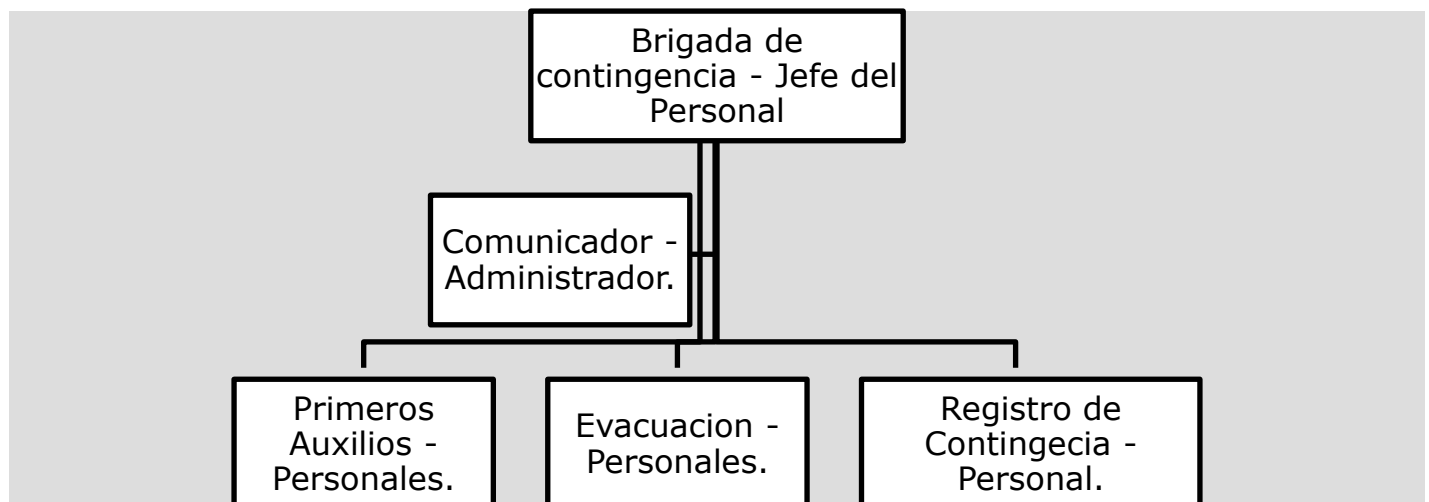
- ✓ Establecer medidas de seguridad para evitar accidentes en las diferentes áreas de trabajo.
- ✓ Proveer de equipos protectores adecuados para protección de los trabajadores.
- ✓ Contar con equipamiento completo de primeros auxilios.

- ✓ Capacitar al personal sobre los riesgos que presentan algunas de las actividades.
- ✓ Contar con un vehículo destinado al traslado de accidentados en caso de que acontezcan tales situaciones.
- ✓ Capacitar a los operarios en los diferentes aspectos y requerimientos de la obra, de manera que su trabajo sea calificado, productivo y seguro para la integridad física de los mismos frente a cualquier actividad riesgos.

9. PLAN DE CONTINGENCIA.

Las estrategias para la prevención y el control de contingencias se definen como un conjunto de medidas y acciones diseñadas a partir de la evaluación de riesgos asociados a las actividades de operación del proyecto encaminadas en primer lugar a evitar la ocurrencia de eventos indeseables que puedan afectar la salud, la seguridad, el medio ambiente y en general el proceso del proyecto, y a mitigar sus efectos en caso de que éstos ocurran.

A continuación, se presenta un esquema de conformación de la brigada de contingencia;



La formación y responsabilidades de la brigada de contingencias se debe realizar como se detalla a continuación:

Jefe de Brigada de Contingencias: este puesto estará ocupado por el jefe de personal, las responsabilidades del jefe son las siguientes:

Antes del evento:

- ✓ Conformar la brigada de contingencias, para esto se debe designar a cada persona dentro de un equipo y debe firmarse un acta en la cual se registren los nombres dentro de cada equipo y se establezcan claramente las responsabilidades de cada uno.
- ✓ Organizar capacitaciones y simulacros para entrenamiento de los diferentes equipos.
- ✓ Proveer de todo el equipamiento necesario para contrarrestar las diferentes contingencias, el jefe debe revisar periódicamente que el equipamiento se encuentre en sus condiciones ideales, por ejemplo, la fecha de caducidad de extintores y medicinas.
- ✓ Revisar periódicamente que la alarma para evacuación funcione correctamente.

Durante el evento:

- ✓ Vigilar que cada equipo de la brigada se encuentre completo y en funcionamiento.
- ✓ En caso de que un equipo requiera apoyo, el administrador debe brindarlo.
- ✓ Dependiendo de la gravedad del evento, el jefe de la brigada definirá las acciones a tomar.

Después del evento:

- ✓ Revisar y registrar los daños.
- ✓ En caso de que un empleado haya sufrido un accidente se debe informar.
- ✓ Identificar las razones que desataron el evento.
- ✓ Tomar acciones para evitar eventos similares en el futuro.

Comunicador: este lugar es uno de los más importantes dentro de la brigada de contingencias, se puede designar para este trabajo al administrador.

Las responsabilidades del comunicador son;

- ✓ Cuando reciba la noticia de un evento, debe informar inmediatamente al jefe de la brigada, seguido a esto debe encender la alarma de evacuación.

✓ De acuerdo a la información que brinde el equipo de registro de contingencia, debe llamar a las autoridades correspondientes para pedir ayudar, por ejemplo, en caso de incendios a los bomberos.

✓ Debe apoyar en la evacuación e información a los vecinos.

Equipo de Primeros Auxilios: durante el evento este equipo debe tomar el botiquín de primeros auxilios y ayudar a las personas que se encuentren heridas.

Evacuación: este equipo debe ayudar en primer lugar a las personas que se encuentren dentro del local.

Registro contingencia: este equipo está encargado de contener el evento, esto quiere decir que el personal debe acercarse en medio de lo posible al foco del evento, utilizando claramente el equipo de protección personal para el caso. Deben analizar la situación y tomar acciones en lo posible, de lo contrario se debe informar directamente al comunicador quien estará listo para solicitar asistencia a las autoridades correspondientes.

El equipo con la que deberá contar el local son los siguientes:

- ✓ Sistema para detección de incendios.
- ✓ Botiquín de primeros auxilios.
- ✓ Extintores.
- ✓ Hidrantes.

10. CONCLUSION.

El proyecto presentado contiene como toda actividad antrópica su grado de impactos negativos, pero los impactos positivos generados son mayores y por tanto dicha actividad es beneficiosos especialmente en el sector socio económico.

Como se puede observar no existen ningún componente en la operación del proyecto que sea altamente contaminante o degradante al ambiente, para los impactos negativos identificados se tiene previsto medidas de mitigación. Se debe mencionar igualmente que la magnitud del proyecto hace que las medidas mitigadoras presentadas sean muy efectivas si se llevan a cabo.

Es responsabilidad del proponente el cumplimiento del Plan de Gestión Ambiental presentada en el estudio.