

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA).

LEY N° 294/93, DECRETO N° 453/13 Y SU MODIFICATORIO DECRETO N° 954/13

PROYECTO:

"CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO PARA USO RESIDENCIAL Y COMERCIAL"

PROPONENTE:

AURORA TRADING S.A.

REPRESENTANTE:

HASSAN SAKHR.

DATOS DE LA PROPIEDAD:

- ✓ CTAS. CTES. CTRALES. N°: 26-0153-19/48/49.
- ✓ MATRICULAS N°: K04/9334, 45446, 45447.
- ✓ LOTES: 17, 18, 19.
- ✓ MANZANA: XIX.

COORDENADAS UTM:

- ✓ X: 737.537.
- ✓ Y: 7.177.268.

DATOS DEL CONSULTOR
Ing. Amb. Fredy Arnaldo Aquino
Reg. MADES CTCA N° I-878
consultoria@biosfera.com.py
www.biosfera.com.py

1. INTRODUCCIÓN.

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 específicamente en la construcción de un edificio para uso residencial y comercial en un sector favorecido de Ciudad del Este, la actividad será ejecutado en un inmueble que consta de las siguientes dimensiones; superficie total del terreno 2.400 m² con una superficie a construir de 2.272 m² (según plano), identificado con Matriculas K04/9334, 45446, 45447, Ctas. Ctes. Ctrales. N° 26-0153-19/48/49, Lotes 17/18/19, Manzana XIX, situado en el lugar denominado Pablo Rojas, Distrito de Ciudad del Este, Departamento de Alto Paraná.

El presente estudio, busca garantizar la viabilidad desde el punto de vista ambiental, con énfasis en la seguridad de la población que habita dentro del área de influencia. El EIAP del proyecto pretende identificar, en base a las características del medio físico, biótico y socio-económico cultural, y de las actividades a realizar, los posibles impactos ambientales y sociales que serán generados por el proyecto. Además de determinar las medidas de prevención, mitigación y/o compensación a ser implementadas de manera a que las diferentes etapas del proyecto, sean sustentables. La evaluación del impacto ambiental es un procedimiento útil e importante en las fases de planeamiento de los proyectos, aportan información en la toma decisiones y además es un requisito obligatorio para la obtención de los permisos correspondientes.

2. OBJETIVOS.

2.1. Objetivo del RIMA:

- ❖ Comunicar a la ciudadanía interesada o afectada de los posibles 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 del Proyecto:

- ❖ Ejecutar Proyecto de "Construcción de Edificio para Uso Residencial y Comercial".

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 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. CARACTERIZACIÓN DEL PROYECTO.

3.1. Nombre del Proyecto

"Construcción de Edificio para Uso Residencial y Comercial"

3.2. Proponente:

- Aurora Trading S.A.
- RUC 80010082-4.

3.3. Representante:

- Hassan Sakhr.
- C.I N° 4.295.119.

3.4. Datos del Inmueble:

- Ctas. Ctes.: 26-0153-19/48/49.
- Matriculas N°: K04/9334/45446/45447.
- Lote: 17/18/19.
- Manzana: XIX.

3.5. Ubicación:

El inmueble donde será ejecutado el proyecto, se encuentra situado sobre las Coordenadas de Referencia X: 737.537 Y: 7.177.268, ubicado en el Barrio Pablo Rojas, Distrito de Ciudad del Este, Departamento de Alto Paraná.

4. DESCRIPCIÓN DEL AREA.

3 4.1. Superficie a ocupar e intervenir:

La superficie total de la propiedad según documento proporcionado por el proponente es de 2.400 m² y con una superficie a construir según plano de 2.272 m².

5. DEFINICION DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO.

5.1. 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 desarrollara el proyecto hasta los límites perimetrales de la misma, y cuya superficie total es de 2.400 m² según documento proporcionado por el proponente.

5.2. Área de Influencia Indirecta (AII): Se establece como área de influencia indirecta (AII) una superficie de 1000 metros de radio 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, cabe resaltar que en la zona de emplazamiento del emprendimiento se pueden observar proyectos de características similares, constituyéndose este punto en un polo de desarrollo comercial y empresarial en constante crecimiento.

6. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO.

Se plantea la construcción de un edificio para uso residencial y comercial con aproximadamente 2.272 m² en un terreno con una superficie total de 2.400 m² que consistirá en áreas para oficinas, depósitos, departamentos y viviendas, galería, subsuelos, salones comerciales y otras áreas, cabe indicar que las construcciones serán realizadas por etapas, en la primera se construirán los subsuelos para estacionamientos vehicular y la planta baja para salones comerciales. El edificio estará equipado para casos de incendios como; extintores tipo CO₂, tipo PQS ABC, detector humo - calor, sistema hidrante, alarma, cartel luminoso, luz de emergencia, la edificación contará además con: Sistema de desagüe pluvial, sistema de desagüe cloacal con cámara séptica y pozo ciego, instalaciones eléctricas, provisión de agua potable, equipos y maquinarias.

Obs.: El proyecto se encuentra en etapa de diseño, por lo tanto, está sujeta a modificaciones, la construcción será realizada en diferentes etapas.

6.1. Fases del Proyecto:

- ❖ Etapa de Planificación y Diseño: Se ha realizado la planificación y diseño, preparación y presentación de todas las documentaciones necesarias para determinar el cumplimiento de los indicadores urbanísticos de acuerdo a la Ordenanzas que rigen a este tipo de actividad.

- ❖ Etapa de Movimiento de Suelo, Excavación y Fundaciones: El proponente del proyecto trabajara con una metodología en la que se adoptarán medidas de precauciones necesarias para prevenir accidentes según la naturaleza y condiciones del terreno. En lo que respecta a la excavación del subsuelo, se deberán tomar las medidas necesarias para proteger la integridad de las construcciones colindantes.

Las cimentaciones de cualquier construcción colindante que no esté apoyada sobre la formación resistente deberán ser submuradas hasta llegar a la misma. Es responsabilidad del proponente prever todas las medidas necesarias para evitar inconvenientes en cuanto a derrumbes, accidentes laborales, entre otros.

Para esta fase se ha realizado estudio geológico, ya que esta etapa es una de las más importantes, por ser el soporte del proyecto, el comportamiento

del suelo es decisivo en el éxito de la cimentación, según el informe geológico realizado no se ha detectado la presencia de nivel freático en los sondeos ejecutados.

❖ Etapa de Construcción, Equipamiento y Montaje: Corresponde a la fase posterior al de las excavaciones y fundaciones, el proyecto tiene diseñado la construcción de un edificio para uso residencial y comercial.

❖ Primera etapa de la construcción: Según el proponente las 5 construcciones se realizarán por etapas, en la primera fase se construirán los subsuelos que serán utilizados como estacionamientos para vehículos y la planta baja como salones comerciales para venta y alquiler.

Planta subsuelo 01 y 02: Corresponde a las áreas para estacionamiento vehicular, contara con rampa sube y baja para estacionar los vehículos.

Planta baja: Corresponde al área en donde serán construidos los salones para uso comercial, cada salón contara con los equipos adecuados para casos de incendios, con sanitarios, estacionamiento exclusivo para clientes.

La construcción será desarrollada por una empresa constructora especializada y con experiencia en el rubro, será la encargada de contratar a los funcionarios capacitados en el área, en cuanto a lo tecnológico, el proyecto en todas sus fases, utilizarán las últimas tecnologías de punta disponibles en el mercado de acuerdo a las exigencias de seguridad ocupacional y confort.

6.2. Servicios Básicos a Implementar dentro del Lugar:

❖ Energía Eléctrica: Sera utilizada energía de la ANDE, el proponente tiene proyectado la compra de un transformador, pero a futuro.

❖ Agua Potable: El agua a utilizar será proveída por un pozo tubular profundo, el reservorio de agua será abastecido por un pozo artesiano al tanque inferior y suministrado por medios de bombas a presión hasta el tanque superior.

❖ Recolección de Residuos: Los desechos provenientes en etapa de construcción como; escombros, restos de varillas, madera, etc., serán reutilizados en su totalidad o donados a personas interesada, en cuanto a residuos generados por los obreros deberán depositar en contenedores para su posterior retiro por empresa recolector.

En etapa operacional se generarán residuos sólidos urbanos, los cuales serán controlados a través de contenedores distribuidos en las diferentes áreas que conformará el edificio, el retiro de los desechos se realizará por empresa que presta el servicio de recolección dependiente de la municipalidad.

❖ Efluentes: En etapa de funcionamiento serán generados efluentes cloacales, de cocina, asimismo, de la limpieza periódica, para lo cual las instalaciones contarán con un sistema de tratamiento consistente en cámara séptica y pozo absorbente.

7. PLAN DE MITIGACIÓN Y MONITOREO.

En el siguiente cuadro se presenta las medidas de mitigación y monitoreo, tienen como finalidad, la minimización de los posibles impactos ambientales que podrían ser generados por el conjunto de las actividades del proyecto, desde etapa de diseño hasta su etapa de funcionamiento.

7.1. Cuadro de Medidas de Mitigación y Plan de Monitoreo.

POSIBLES IMPACTOS AMBIENTALES	MEDIDAS DE MITIGACIÓN	PLAN DE MONITOREO
Suelo.		
1. Pérdida de los nutrientes por la modificación de la capa superficial (remoción de suelo).	1. Apilar y retirar el material superficial removido a fin de evitar la dispersión.	En etapa de excavación.
2. Erosión de la capa superficial del suelo debido a la eliminación de la cobertura vegetal.	2. Realizar el movimiento del suelo rigurosamente solo en área a construir.	Controlar diariamente en etapa de construcción.
3. Modificación morfológica del suelo afectado por la excavación.	3. Seguir correctamente los procedimientos de excavación y sub-muración de acuerdo a las recomendaciones pertinentes del estudio geotécnico del suelo realizado.	
4. Alteración de la composición física, química y biológica del suelo.	4. La empresa constructora será responsable del mantenimiento de las maquinarias en etapa de construcción.	
5. Contaminación del suelo por posibles derrames de combustibles y aceites de las	5. Los efluentes residuales serán	
		Controlar en etapa

maquinarias a utilizar en etapa de construcción.	eliminados por sistema primario.	operacional.
6. Posible contaminación del suelo por eliminación inadecuada de efluentes residuales.		
Agua.		
1. Posible alteración de aguas subterráneas por derrame accidental de hidrocarburos de las maquinarias y camiones en etapa de construcción.	1. Utilizar equipos y maquinarias en buen estado para evitar derrame de contaminantes.	Controlar diariamente en etapa de construcción.
2. Posible arrastre de residuos en épocas de lluvias.	2. Es responsabilidad de la empresa constructora el mantenimiento de las maquinarias a utilizar.	
3. Posible contaminación del agua subterránea por efluentes residuales en etapa operacional.	3. Los residuos sólidos generados por funcionarios en etapa de construcción deberán ser colocados en los contenedores correspondientes para prevenir arrastre en días de lluvias.	
	4. Colocar un contenedor especial para los residuos de construcción que podrán ser reutilizados en su totalidad.	
	5. Correcta eliminación de efluentes residuales.	Controlar en etapa operacional.
Aire.		
1. Probabilidad de producirse enfermedades respiratorias (Alérgicas) en los trabajadores.	1. Se evitarán ruidos sobre los niveles permitidos por las normativas (Ley N° 1.100).	En etapa de construcción controlar diariamente.
2. Emisión de partículas a la atmósfera en etapas de construcción.	2. Cumplir con los límites de velocidad para la circulación de maquinarias pesadas.	
3. Probabilidad de proliferación de insectos y alimañas por la mala disposición de los residuos.	3. En etapa de construcción, utilizar equipos y maquinarias en buen estado.	
	4. Cubrir con carpas los camiones que transportan materiales de	Control diario.

4. Generación de ruidos por utilización de maquinarias pesadas.	construcción.	En etapa de construcción.
	5. El estacionamiento será impermeabilizado para evitar polvo.	
	6. Realizar fumigación periódica, para evitar la proliferación de alimañas en etapa operacional.	En etapa operacional.
Visual Paisajístico.		
1. La propiedad se encuentra ubicado en una zona urbana de Ciudad del Este.	1. Contribuir con la comunidad para la plantación de árboles en plaza o veredas.	Anual.
Flora y Fauna.		
1. La propiedad se encuentra situado en una zona urbana de Ciudad del Este, por lo tanto, no se verá afectado la fauna y flora.	1. Hermoseamiento del lugar con plantas ornamentales.	Anual.
SEGURIDAD.		
1. Peligrosidad a los transeúntes y vecinos del lugar por la operación de maquinarias pesadas. 2. Peligro a la seguridad laboral de los obreros por posible derrumbe de fundaciones, caída de escombros, etc. 3. Probabilidad de ocurrir incendios en etapa de funcionamiento del edificio si no se toman medidas adecuadas.	1. La empresa constructora es la responsable de proveer los equipos de protección adecuada a todos los obreros en etapa de construcción.	control en etapa de construcción.
	2. Los trabajos de construcción serán realizados bajo estricto control de la empresa constructora.	
	3. Colocar señalizaciones en etapa de construcción sobre; entrada y salida de camiones pesadas, obreros trabajando, prohibir la entrada a personas extrañas, entre otros.	
	4. Instalación de sistema de lucha contra incendios como; extintores e hidrantes.	Instalar para la operación del edificio.
	5. Realizar mantenimiento de los equipos para incendios.	Anual.
	6. Tener siempre disponible botiquín de primeros auxilios.	Trimestral.
	7. Colocar vallas de seguridad durante la construcción del edificio.	en etapa de construcción y operacional. en etapa de

		construcción.
	7. Capacitar a operarios sobre las medidas de protección para la salud y seguridad a ser aplicadas en las actividades a realizar. Usar como referencia el Reglamento General Técnico de Seguridad Higiene y Medicina en el Trabajo (Decreto N° 14.390/92).	Anual.
	8. Contar con una lista de números de teléfono que pudieren ser necesarias a la hora de cualquier accidente, como ser policía, ambulancia, centro médico más cercano, bomberos voluntarios, entre otros.	En etapa de construcción y operación.

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 Monitoreo debe contemplar los siguientes puntos:

- ✓ Introducción correcta y grado de eficacia de las medidas precautorias o correctoras.
- ✓ Controlar las operaciones en todas sus etapas desde la construcción hasta operación.
- ✓ Controlar la ejecución de las medidas mitigatorias recomendadas.
- ✓ Control y monitoreo del manejo correcto de los residuos en etapa de construcción y operacional.
- ✓ Control y monitoreo del manejo correcto de efluentes cloacales y pluvial.
- ✓ Monitoreo de señalizaciones en todas las áreas.

8.1. Plan de Manejo en la Generación de Polvos.

Sera inevitable la generación de polvo durante la fase de excavación y construcción del edificio, no así en etapa de funcionamiento.

Medidas a implementar durante la construcción:

- ✓ En todos los casos, se humedecerán los materiales de la construcción que se encuentren en la intemperie (escombros, arena).
- ✓ No realizar los trabajos en época de mucha sequía.
- ✓ Cubrir con lonas los materiales de construcción.

10

8.2. Manejo y Disposición Final de Residuos.

Como toda actividad antrópica es inevitable la generación de residuos desde su construcción hasta la operación del edificio, a continuación, se presentan las medidas a implementar.

Residuos orgánicos:

- ✓ Identificar un lugar acorde de acopio temporal de residuos (residuos del tipo doméstico provenientes de sanitarios, resto de comidas, entre otros).
- ✓ Colocar en contenedores separados los residuos.
- ✓ Se deberá designar a un operario cuya responsabilidad también sea velar por la limpieza del predio y por el buen manejo de los residuos.
- ✓ No acumular por mucho tiempo los residuos.
- ✓ Los residuos deberán ser retirados diariamente por empresa dedicada en el rubro, dependiente de la municipalidad.

Residuos reciclables:

- ✓ Instalar basureros diferenciados por colores.
- ✓ Colocar separadamente los cartones, plásticos botellas y otros tipos de residuos reciclables, para facilitar el retiro por parte de recicladores.
- ✓ Queda prohibido la utilización de fuego como medidas de eliminación de residuos.

Residuos constructivos:

- ✓ Se contará con contenedor especial para disposición temporal de residuos como restos de hierros, madera, escombros y otros, los residuos provenientes de la construcción podrán ser reutilizados en su totalidad o donados a empresa o personas interesadas.

8.3. Plan de Manejo de Efluentes.

Los efluentes residuales, se generarán principalmente de los sanitarios, cocina y como resultado de las actividades de limpieza de las instalaciones del edificio, serán captados a través del sistema de desagüe cloacal diseñado y construido conforme a las exigencias técnicas y estará compuesto principalmente de tuberías de captación, registros, cámara de inspección, cámara séptica y pozo ciego. Se optó por este tipo de disposición final de efluentes considerando que en el área de influencia del proyecto actualmente no se cuenta con el servicio de alcantarillado sanitario.

Medidas a implementar:

- ✓ Llevar a cabo revisiones periódicas del funcionamiento del sistema de desagüe cloacal y disposición final para determinar la necesidad de realizar limpieza y mantenimiento del sistema.
- ✓ Realizar limpieza y mantenimiento periódico de las instalaciones del desagüe cloacal.
- ✓ Llevar a cabo un registro de las limpiezas y mantenimientos realizados, registrando la fecha, empresa que lo llevo a cabo, estado de las instalaciones, trabajos de mantenimiento realizado, entre otros datos.

8.4. Plan de Control de Vectores.

Con el propósito de evitar la proliferación de vectores (insectos, alimañas), se deberá implementar las siguientes medidas.

Medidas a implementar:

- ✓ Realizar diariamente la limpieza del local.
- ✓ No acumular por mucho tiempo los residuos para evitar proliferación de moscas, ratones y otros tipos de alimañas.
- ✓ Se llevará a cabo fumigaciones periódicas en las instalaciones con el objeto de prevenir y/o controlar la aparición de alimañas.
- ✓ Se deberá realizar una revisión frecuente de los basureros con residuos comunes de manera a disponerlos de forma segura y oportuna y evitar la proliferación de vectores y alimañas.

8.5. Prevención y Combate de Incendios

El riesgo existe en la etapa operacional del edificio, por lo tanto, en caso de ocurrencia de incendios se deben tomar 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, y las rutas de evacuación.
- ✓ Revisar mensualmente el estado adecuado de los extintores (seguir las instrucciones del fabricante).
- ✓ 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 del edificio.
- ✓ Ubicar un sistema de alarma para aviso en caso de emergencias.

Durante el incendio:

- ✓ El operario u obrero 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 reactivar el 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.

13

9. ELABORACIÓN DE PLANES Y PROGRAMAS DE MONITOREO.

9.1. Plan de Seguridad.

A. Objetivo.

El proponente debe implementar un programa de seguridad, respuesta ante posibles accidentes y normas de procedimiento con el fin de minimizar los riesgos en etapa de construcción y operativa.

B. Descripción.

Definir el correcto funcionamiento del proyecto, como también el cumplimiento y monitoreo de las medidas mitigatorias recomendadas en el Plan de Gestión Ambiental con relación a la seguridad del local.

Controlar la ejecución de las medidas mitigatorias recomendadas.

- ✓ Verificación de la correcta utilización de los Equipos de Protección Individual en etapa de construcción que será facilitada por la empresa constructora.
- ✓ Verificar la implementación del botiquín de primeros auxilios en etapa de construcción.
- ✓ Colocar señalizaciones en etapa de construcción sobre lugares de acceso prohibido a personas extrañas.
- ✓ Concientizar a los personales sobre los cuidados que deben implementar para evitar accidentes.

9.2. Plan de Operación y Mantenimiento de Maquinarias en Etapa de Construcción.

A. Objetivo.

Asegurar el desenvolvimiento operativo de la producción dentro de los lineamientos de las legislaciones ambientales vigentes.

B. Descripción.

14

La empresa constructora será la encargada de realizar el mantenimiento de los equipos y maquinarias a utilizar en etapa de construcción, sobre las cuales se implementará un Plan de Operación y mantenimiento sistemático para asegurar el normal funcionamiento de las mismas.

9.3. Plan de Seguridad Ocupacional.

A. Objetivos

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 por la empresa constructora.

B. Descripción

En el cuadro de las medidas mitigatorias de la fase operacional 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 CODIGO LABORAL Y SUS MODIFICACIONES LEY 496/95.

9.4. Plan de Emergencia.

A. Objetivo

Disponer de las medidas de prevención y contingencias para casos de emergencias.

Casos de accidente de personal em etapa de construcción: Corte, golpe, caídas, etc.:

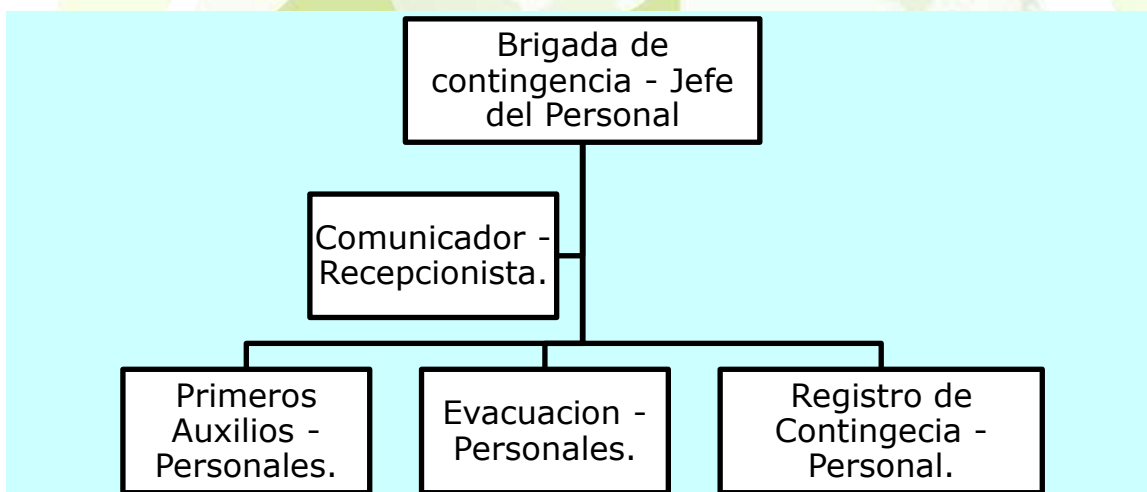
- ✓ Habilitar y verificar diariamente el botiquín de primero auxilio.

- ✓ Habilitar un teléfono móvil, así como carteles con los números de policía, cuerpo de bombero, ambulancia, puesto de salud, etc.
- ✓ Disponer de un vehículo liviano apropiado para caso que se necesite traslado del afectado en etapa de construcción y funcionamiento.

10. 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 construcción de la obra 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 de las actividades, 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 del complejo, 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:

16

- ✓ 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.
- ✓ Tranquilizar a los pobladores para que la evacuación funcione de manera organizada.
- ✓ 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 recepcionista.

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. En caso de que no se registren heridos deben ayudar al equipo de evacuación a evacuar a las personas con discapacidades.

Evacuación: este equipo debe ayudar en primer lugar a las personas con discapacidades, ancianos y niños. Mientras ayuda a estas personas debe informar a los demás por qué lugar dirigirse, los cuidados que se deben tener y brindar calma.

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 mínimo necesario que se debe disponer dentro del edificio es el siguiente:

- ✓ Sistema para detección de incendios.
- ✓ Botiquines de primeros auxilios.
- ✓ Equipo de protección personal para contingencias.
- ✓ Extintores.
- ✓ Hidrantes.
- ✓ Otros.