

RIMA

EMPRENDIMIENTO:

EDIFICIO CORPORATIVO

RESPONSABLE DEL EMPRENDIMIENTO:

VOX S.A.

Representante Legal: Mohamed Handouss Najmeddine

Datos del inmueble: Cta. Cte. Ctral 26-0487-04, 26-0487-15, Lotes N° 08-19
ubicados en el Distrito de Ciudad del Este, Departamento de Alto Paraná.

Consultora: Ing. Clara Ciancio

Agosto 2023

RIMA

Edificio Corporativo

1. Introducción.

Ciudad del Este tiene un significativo incremento del sector inmobiliario y la consiguiente expansión de las áreas destinadas a edificios corporativos en sectores estratégicos del centro y alrededores. En este sentido, el dinamismo económico y la intensificación del desarrollo en la zona, se ha convertido en una zona ideal para llevar a cabo emprendimiento como la construcción y puesta en funcionamiento edificio corporativo de la empresa Vox S.A.

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

El Sr Mohamed Handouss Najmeddine cuenta con un emprendimiento inmobiliario que consiste el funcionamiento de Edificio corporativo, situado en Ciudad del Este, en el inmueble individualizado con con Cta. Cte. Ctral 26-0487-04, 26-0487-15, Lotes N° 08-19, Departamento de Alto Parana.

Tendrá un estilo moderno, sobrio, atemporal, que lo identifica claramente con un edificio corporativo.

El presente Estudio de Impacto Ambiental Preliminar se presenta de manera a cumplir con lo establecido en la Ley 294/93 "De Evaluación de Impacto Ambiental" y en concordancia con la reglamentaciones de los Decretos 453/13 y 956/13.

2.- Objetivos.

El propósito principal del presente estudio es adecuar el proyecto a la normativa legal ambiental vigente, específicamente con la Ley N° 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental y sus Decretos Reglamentarios N° 453/13 y N° 954/13, con la finalidad de obtener la Declaración de Impacto Ambiental, documento expedido por el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES), que permitirá continuar con los procedimientos para la ejecución del Proyecto.

- Describir las condiciones que hacen referencia a los aspectos operativos del proyecto.
- Identificar los principales impactos ambientales significativos que pudiera generar el funcionamiento del edificio sobre los recursos ambientales.
- Elaborar un plan de Gestión Ambiental que cuente con programas de mitigación, de monitoreo y de ayuda a la Gestión Ambiental
- Establecer y recomendar los mecanismos de mitigación, minimización o compensación que corresponda aplicar a los efectos negativos, para mantenerlos en niveles admisibles y asegurar de esta manera la estabilidad del sistema natural y social en el área de influencia del proyecto.

3. Área de Estudio.

El Proyecto se desarrolla en el inmueble identificado con Cta. Cte. Ctral 26-0487-04, 26-0487-15, Lotes N° 08-19 ubicados sobre la Avenida Carlos Antonio Lopez, Distrito de Ciudad del Este, Departamento de Alto Paraná.

Área de Influencia Directa (AID).

El área de influencia directa corresponde en este caso a la superficie total de los terrenos 1.229,76m², donde se encuentra el edificio corporativo.

Área de Influencia Indirecta (AII).

Se considera la zona circundante a la propiedad en un radio de 1000 metros exteriores de los linderos de los terrenos, la cual puede ser objeto de impactos, productos de las acciones del proyecto. El proyecto se halla ubicado en una zona urbana donde existen edificios, comercios diversos, etc.

4. Descripción del Medio Ambiente.

Hidrografía

Clima.

Según la clasificación climática de Köppen, que es la clasificación de uso más extendido entre los climatólogos en el mundo, el clima de Ciudad del Este es subtropical húmedo (Cfa). La temperatura media anual es de 21 °C. Las precipitaciones son abundantes durante todo el año, siendo una de las ciudades más lluviosas del Paraguay. Las temperaturas son cálidas la mayor parte del año, y el calor llega a su mayor intensidad durante el verano, que comprende los meses de diciembre hasta marzo. Aun así, durante un corto período de tiempo entre los meses

de mayo y septiembre las temperaturas pueden bajar abruptamente. El verano es caluroso y húmedo, con un promedio de enero (mes más cálido) de 26 °C, mientras que el invierno es algo fresco y húmedo, aunque pueden darse días cálidos. La temperatura promedio de julio (mes más frío) es de 16 °C, y pueden desarrollarse suaves heladas y escarchas a lo largo de la estación invernal. Los días cubiertos y las lloviznas débiles continuas son más frecuentes en invierno, pero cuando más llueve es en verano, época en que se dan chaparrones y/o tormentas aisladas con frecuencia.

Descripción del Aspecto Socio-económico:

5. Descripción del proyecto.

El proyecto consiste en el funcionamiento de un edificio para oficinas corporativas y salón comercial, destinadas al alquiler a terceros, empresas de distintos rubros, como ser comercial, logística, administración, recursos humanos, gerencia general, etc, la misma será equipada con todo lo necesario para realizar funciones diarias con el máximo confort.

La construcción contará de: 2 Sub-Suelos para estacionamiento, planta baja, 4 niveles y una azotea, conectados entre sí por escaleras, ascensores y escaleras de emergencia, que serán detallados más adelante.

El proyecto se encuentra actualmente en fase de terminación de la construcción e instalación de sistema eléctrico, Prevención contra incendio y la aprobación de documentos.

5.1. Descripción General del Terreno y la Parte Arquitectónica del Edificio corporativo.

El Edificio que actualmente aún no están operando consiste en oficina y depósitos destinadas al alquiler a terceros, de distintos rubros, donde está compuesto por niveles conectados entre sí por escaleras, ascensores y escaleras de emergencia, baños en cada piso del edificio.

El área total intervenida es 7.378,56 m² de los cuáles son especificadas en los planos que serán anexados.

Superficie total del inmueble es de 1.229,76 m²

El predio cuenta con sistema de monitoreo de prevención de incendios en todos los niveles del edificio con las instalaciones de detector de humo calor, rociadores,

señalización de emergencia y extintores de incendio tipo PQS de 6 Kg que están distrib

Descripciones detalladas de todos los niveles del Edificio

SUBSUELO 1- área de estacionamiento para camiones,

SUBSUELO 1- área de estacionamiento para vehiculos

PLANTA BAJA: polier de acceso, comercio.

EL PRIMER AL TERCER NIVEL contara con depositos, 4 ascensores, baño sexado por cada piso,

CUARTO NIVEL: contará con área para oficina, además de ascensores, baño sexado.

AZOTEA. La azotea tiene una superficie de 1.000m², sala de maquinas, quincho y baños sexados.

Sistema de prevención y combate de incendios.

El sistema de detección contempla la cobertura integral del edificio, desde los niveles de sub – suelo hasta las salas de máquinas, por medio de detectores de humo y temperatura iónicos y detectores termovelocimétricos, Asimismo cuenta con accionadores manuales y anunciadores audiovisuales de alarma (sirena y luz estroboscópica).

Extintores Tipo PQS y CO2 de

Bocas de incendio equipadas ubicados en todos los niveles

Tanques de agua con reserva para incendio.

Boca de incendio siamesa en la parte exterior del edificio y con acceso desde la calle Rociadores

Disyuntores diferenciales en cada tablero seccional

Baldes normalizados de arena fina en el área de estacionamiento de vehículos

Salidas de emergencia,

Iluminación autónoma de emergencia

5.2. Situación actual del emprendimiento.

Se encuentra actualmente en etapa de terminacion de la obra de contruccion del edificio.

5.3. Descripción de las etapas preoperativas y operativas del proyecto.

Las etapas previstas para el proyecto fueron las de Diseño, Ejecución o Construcción y la etapa de Operación del edificio corporativo y son:

Etapa 1: de diseño y planificación del proyecto (concluida);

Durante esta etapa se lleva a cabo la identificación del predio, el relevamiento topográfico del lugar, el estudio geotécnico, elaboración de planos constructivos de obras civiles e instalaciones especiales, incluye planos eléctricos, sanitarios, prevención contra incendio, Estructuras, Detalles, etc . Tramitación de los permisos y habilitaciones ante los organismos correspondientes. (municipalidad). Esta etapa se encuentra concluida. El proyecto cuenta con Plano aprobados, planos PCI y MADES (en proceso).

Etapa 2- Ejecución o construcción (etapa actual, terminacion)

durante esta etapa se realizaron las obras civiles y electromecánicas necesarias para la implementación de la infraestructura edilicia.

Trabajos Preliminares

- Limpieza
- Trazado y replanteo de obra
- Colocación de vallado y señalización
- Preparación del obrador y depósito
- Excavación hasta el nivel de fundación con retiro de material para los cimientos y sub suelos
- Relleno con material importado hasta alcanzar la cota de la plataforma del proyecto
- Cimientos y estructuras en general: encofrado y preparación de las áreas a fundir.

Construcción de Estructura de Hormigón Armado

- Colocación del hormigón; curado y desencofrado;
- Preparación y hormigonado de zapatas y fustes de pilares.
- Preparación y hormigonado de vigas de arriostamiento de pilares.
- Relleno y nivelación de suelo hasta nivel de encadenado.
- Preparación y hormigonado de pilares, vigas y losas para planta baja y pisos superiores.

La construcción del edificio la obra corresponde a un edificio en altura, el cual comprende: 2 (dos) subsuelos, planta baja, 3 (tres) pisos para depositos, 1 piso para oficinas, terraza, 4 ascensores, dos para cargas y dos para personas, sanitarios.

Trabajos de Albañilería.

- Levantamiento de mampostería y enlucidos

- Instalaciones básicas: sanitarias, eléctricas, climatización
- Revoque
- Aislación
- Contrapiso, otros.
- Reutilización y/o disposición del material de desalojo;

Terminaciones.

- Carpintería.
- Pintura
- Herrería en general
- Revestimiento
- Áreas a pintar, pisos y acabados en general
- Colocación de paneles de vidrio, tabiques de aluminio y vidrio
- Instalaciones de paneles eléctricos, cajas eléctricas, telefónicas, de puntos de voz y datos, colocación de lámparas, piezas sanitarias, instalación de equipos audiovisuales, ascensores, equipos, elementos del PCI como; señalización de salidas de emergencias, accionadores de alarmas sonoras, de bocas de incendios y de advertencia en general.

Las labores de construcción están a cargo de una empresa tercerizada, especializada y habilitada para el efecto.

Etapas 3 - Fase de operación y mantenimiento. Etapa que involucra el funcionamiento del edificio propiamente dicho.

Una vez que el proyecto se encuentre concluido, este entrará en funcionamiento y sus instalaciones estarán disponibles para su ocupación, ofreciendo los depositos y salones disponibles.

Se ocuparán la oficina y depositos por los futuros propietarios y los empleados de la firma, que operarán en las instalaciones;

Se generarán residuos y efluentes residuales.

Se realizará mantenimientos del edificio.

5.4. Insumos.

Insumos en fase constructiva: corresponden a todos los materiales relacionados con los elementos de la construcción como varillas, hormigón, cal, madera, ladrillos,

mampostería, tubería, instalación de terminaciones como vidrios, marcos entre otros.

Insumos eléctricos: Son los componentes de los equipamientos de electricidad y de los aires acondicionados que requieren de cables, cajas, cintas adhesivas, controladores, fichas, grampas, interruptores, lámparas de bajo consumo, llaves, tableros, tomas, entre otros.

Insumos de limpieza: Se refiere a los elementos necesarios para la realización de la limpieza de las distintas dependencias del edificio, pasillos, escaleras y estacionamientos. Se incluyen aquí las bolsas, embalajes, cepillería, escobillones, repasadores, plumeros, esponjas de baño, esponja de cocina, lana de acero, guantes, jabones de tocador, jabón en polvo, limpiadores, papelería, toallas de papel, papel higiénico, servilletas de papel, rollos de cocina, pañuelos, bobinas de papel, baldes, cestos de residuos, recipientes, contenedores, artículos de jardín, carros de limpieza, dispensadores, secadores y limpia vidrios, trapos de rejillas y paños, franelas y repasadores, toallas, entre otros. Insumos de mantenimiento del edificio: Se incluyen aquí los insumos de electricidad, plomería, albañilería, jardinería, entre otros.

5.5. Generación de Residuos Sólidos.

En la etapa de construcción de este proyecto, la generación de residuos sólidos se producirá principalmente como consecuencia de las actividades propias de las construcciones proyectadas, serán escombros, restos de envases de los diferentes insumos a emplearse y residuos comunes propios de la actividad humana.

El manejo proyectado para los mismos es como sigue:

✓ Los residuos de obra generados durante las mismas serán gestionados por la empresa constructora a cargo de la obra, para tal fin se dispondrán de contenedores de obras para disposición transitoria de escombros y el retiro cuando se agote la capacidad de éstos.

✓ Aquellos residuos peligrosos, que implican envases vacíos con restos de sustancias químicas (pinturas, barnices, solventes), serán almacenados de manera segregada y dispuestos a través de empresas habilitadas para el efecto.

En la etapa de funcionamiento, los desechos se generarán como consecuencia

de la ocupación del edificio.

Los residuos sólidos comunes serán dispuestos en contenedores temporales y serán retirados por la Municipalidad.

Los residuos sólidos peligrosos (Las bombillas de bajo consumo, las fluorescentes, las bombillas de descarga y las LEDS) serán gestionados por una empresa habilitada.

Generación de Efluentes

En la etapa de construcción.

Se generarán de aguas del tipo cloacal, propios de la actividad humana durante el proceso constructivo.

Los operarios utilizarán en forma temporal los sanitarios móviles que serán mantenidos con la higiene adecuada, retirando los efluentes acumulados cada cierto tiempo.

En la etapa de funcionamiento, Se generarán efluentes líquidos en las instalaciones sanitarias del edificio, las aguas cloacales serán colectadas a través de un sistema de cámara séptica y pozo absorbente.

Generación de Ruidos

En la etapa de construcción, los ruidos generados provendrán de las actividades de construcción.

En la etapa de funcionamiento la magnitud de los ruidos no será alta ya que destinará a la ocupación de familias y oficinas.

Emisiones a la atmósfera

En la etapa de construcción, durante la preparación del sitio y la construcción, se generarán polvo y emisiones moderadas de gases, tales como: Monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, óxidos de azufre y algunos hidrocarburos. Las emisiones de estos gases provendrán únicamente de la operación de maquinarias y equipos utilizados en construcción.

En la etapa de funcionamiento, se generarán los eventuales gases de refrigeración de equipos y gases de combustión de vehículos.

5.6. Informaciones:

- Fuente de Suministro de agua: la fuente de suministro de agua es a partir de la red de distribución de local. Cuenta con un tanque de 30.000 lts y tanque reservorio

de aguade 30.000 lts, es almacenada en tanque y posteriormente distribuida a las distintas dependencias, la misma es empleada para la limpieza de las áreas, servicios sanitarios y para el sistema de prevención contra incendios.

- **Fuente de Suministro de Energía:** Suministro proveniente de la red de abastecimiento de la A.N.D.E. (Administración Nacional de Energía Eléctrica).
- **Recursos Humanos:** 4 funcionarios, fase operativa.
- **Inversión total:** La inversión total del proyecto es de a US\$. 500.000 aproximadamente.

6. Alternativas del Proyecto

Es importante destacar que el proyecto desarrollado, es el resultado de estudios y revisiones por parte de equipo de profesionales, hasta lograr conjugar los elementos técnicos con los ambientales, generando un producto que responde a las exigencias de confort para los usuarios y la seguridad para el medio ambiente. No existen alternativas de localización para el emprendimiento, pues el inmueble es propiedad de la empresa proponente. Se halla estratégicamente ubicada el microcentro de Ciudad del Este y cuenta con otros elementos urbanísticos, teniendo en consideración la las ventajas de la ubicación del inmueble. Además, el proponente del proyecto de "EDIFICIO CORPORATIVO" considera que la zona en donde se desarrollará la obra, es un lugar estratégico para dicho emprendimiento, siguiendo la línea de base de los Edificios construidos anteriormente.

7. Consideración legislativas y normativas:

Constitución nacional:

Art. 6.

Art. 7.

Art. 8.

Art. 38.

Ley 294/93 Evaluación del Impacto Ambiental.

Art. 1:

Art. 2:

Art. 5:

Art. 12:

Ley 716/95 "Que sanciona delitos contra el medio ambiente".

Art. 1°:

Art. 4°:

Art. 5°:

Art. 10°:

Ley N° 1.100/97 : POLUCIÓN SONORA: se mencionan los sigtes:

Ley N° 1.183/85, "Código Civil".

Ley N° 1.160/97, "Código Penal".

La Ley Orgánica Municipal N° 3966/2.010.

Ley 836/80 Código Sanitario.

Ley N° 3956/09 de Gestión Integral de Residuos Sólidos.

Ley N° 5211/14 Ley de la Calidad del Aire.

Ley N° 3239/07 de Recursos Hídricos del Paraguay.

Decretos Leyes.

8. Determinación de Potenciales Impactos del Emprendimiento.

Impactos Positivos.

➤ Generación de empleos.

Es importante mencionar que la construcción del Edificio traerá consigo muchos beneficios a la comuna local, primero porque genera fuente de trabajo tanto en el momento de la construcción y operación.

➤ Contribución al Estado y al Municipio de Ciudad del Este.

Se beneficia al fisco, pues las operaciones de la institución están enmarcadas bajo el régimen económico formal, aportando una suma importante en el pago de impuestos al Estado en las diferentes modalidades, así como el pago de tasas municipales beneficiando al Municipio.

Impactos Negativos:

Las acciones en la etapa de preparación del sitio que incidirán negativamente son: Generación de molestias a los vecinos que residen en la zona próximas al proyecto, a consecuencias del traslado de los materiales y maquinarias utilizada en la obra. Puede afectar los estilos de vida de la población local, por la presencia de personas foráneas, aunque este impacto en realidad sería de poco significativo debido a que es una zona muy transitada y una o varias personas no molestarían.

Otra causa de malestar sería el incremento en el tránsito vehicular y peatonal hacia las instalaciones, aunque en nivel muy bajo, ya q la zona es urbana.

Genera también incremento de la demanda de servicios de agua potable y energía eléctrica.

Movimiento de Maquinarias y Equipos.

Los principales impactos negativos se manifiestan sobre el medio natural, debido a la generación de ruido, emisión de partículas a la atmósfera, ahuyentamiento de fauna.

Implica un importante movimiento de personas, vehículos y maquinarias, que podrían generar la contaminación del suelo, ya sea por generación de basuras por parte del personal asignado a la obra, pérdidas de combustibles y/o aceites de los vehículos y/o maquinarias.

Riesgos de accidentes: Son de duración transitoria y mitigable.

Impactos Ambientales en la Etapa de Operación y Mantenimiento:

A continuación se presentan la identificación de los impactos negativos y positivos en la fase de operación y mantenimiento:

Impactos positivos.

Principalmente se producirá un mejoramiento al inmueble porque se implementará un edificio seguro para las personas que acudirán al edificio comercial lo que contribuye a elevar el nivel de la calidad de vida en general

Se producirá asimismo la revaloración de la propiedad del terreno, debido a lo mencionado anteriormente, ya que ellos conlleva al desarrollo urbano y económico de la zona de influencia directa del proyecto.

Empleo considerando las actividades de mantenimiento y eventuales reparaciones realizadas en las instalaciones del Edificio y las de vigilancia de las instalaciones constituyen importantes fuentes de trabajo para funcionarios, técnicos, ayudantes y distintos niveles de personal.

Impactos negativos:

Las acciones en la etapa de operación que incidirán negativamente son:

- Ocupación del predio por el Edificio:

Generación de ruido: considerando el movimiento de personas, tanto dentro de la instalación, como aquellas que llegan y salen de la misma, así como del tráfico

vehicular, estos generarán algún tipo de ruido pero con efectos locales.

Aumento de demanda de servicios: con la puesta en operación de las instalaciones, se incrementará en la zona del proyecto, el consumo de agua, el volumen de desagüe cloacal, así como el consumo de energía eléctrica.

Riesgos de accidentes laborales: Debido a las actividades diarias de los usuarios del edificio y equipos de servicios y mantenimiento, se podrán generar riesgos de accidentes.

Riesgo de Incendio: En el caso de haber un incendio, se vería afectada la calidad del aire por la generación de polvo, partículas suspendidas y gases contaminantes.

Proliferación de vectores de enfermedades:

9. PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL.

- Plan de Mitigación
- Plan de monitoreo con el fin de verificar los resultados esperados.
- Planes y Programas para Emergencias e Incidentes
- Plan de Seguridad Ocupacional.

Plan De Mitigación.

Etapas	Acciones	Impactos	Medidas de Mitigación
Preparación del Sitio	Limpieza general del predio	Generación de polvo Generación de ruido Riesgos de accidentes	Respetar los horarios de descanso. Construcción de vallado protector Humedecer el suelo con agua Suministrar vehículos cerrados o proteger con lonas el material transportado en vehículos abiertos
	Movimiento de suelo	Generación de polvo Generación de ruido Riesgos de accidentes Alteración del paisaje	Respetar los horarios de descanso. Construcción de vallado protector Regar el suelo con agua Suministrar vehículos cerrados o proteger con lonas el material transportado en vehículos abiertos

			Implantación de áreas verdes en la propiedad
	Movimiento de maquinarias y equipo	Generación de polvo Generación de ruido Riesgos de accidentes Alteración del paisaje	Precaución en la carga, y descarga de materiales. Construcción de vallado protector Respetar los horarios de descanso. El obrero de la construcción contará con el equipamiento necesario para efectuar su trabajo con seguridad. Procedimiento adecuado durante las tareas de construcción.
Construcción	Funcionamiento de motores: generadores eléctricos, compresores y otros	Generación de ruido Riesgos de accidentes	Respetar los horarios de descanso. El obrero de la construcción contará con el equipamiento necesario para efectuar su trabajo con seguridad.
Operación del edificio	Alquiler de los depositos y oficina comercial	Aumento del tráfico vehicular Riesgos de accidentes por el movimiento de los vehículos Afectación de la calidad de vida y de la salud de las personas por la emisión de gases de los vehículos. Generación de residuos sólidos Generación de efluentes cloacales Afectación de la calidad de vida y de la salud de los habitantes por la incorrecta disposición final de desechos sólidos.	Para la disminución de accidentes de tránsito, se dispondrá de una correcta señalización. Todos los vehículos que permanezcan dentro del predio, deberán mantener apagados los motores Contar con salida de emergencias para evacuar en caso de evento fortuito. Contar Carteles indicadores de salida de emergencias. Contar c/ bocas hidrantes y extinguidores, realizando control y mantenimientos en forma periódica a los sistemas de prevención de incendio. La basura deberá ser depositada en lugares adecuados, para evitar posibles focos de incendio.

		<p>Riesgos de posibles incendios ocasionados por la acumulación de los desechos</p> <p>Riesgos varios por la presencia de alimañas, roedores, vectores, insectos.</p>	<p>Colocar en lugares visibles carteles con el número telefónico de los bomberos y otros de emergencia.</p> <p>Contar con botiquín de primeros auxilios</p> <p>Los sitios y vías de circulación deben estar libres de basura</p> <p>Segregación de residuos.</p> <p>Utilización de recipientes adecuados para la disposición de los desechos sólidos.</p> <p>Realizar fumigaciones periódicas con el fin de evitar la proliferación de vectores.</p> <p>Controlar la implementación de acciones adecuadas en los procesos de disposición y vertido de efluentes cloacales hasta la red alcantarillado municipal.</p> <p>Controlar la red de desagüe cloacales en forma periódica para evitar cualquier estancamiento en las cañerías.</p> <p>Administrar el uso del agua evitando derrames innecesarios.</p> <p>Controlar periódicamente los conductos de agua para evitar pérdidas.</p> <p>Los efluentes pluviales serán conducidos por líneas independientes compuestas de canales y bajadas y puestas hacia la calle hasta la red de alcantarillados pluviales.</p> <p>Deben ser realizados tratamientos sanitarios preventivos y curativos periódicos con insecticidas</p>
--	--	---	--

			<p>en todo el edificio (saneamiento ambiental. Combinar el uso de productos diversos en forma intercalada según su principio activo y los mismos deberán ser de libre comercialización y aprobados para el efecto. El edificio debe ser higienizado en forma periódica con el objeto de evitar la proliferación de insectos, plagas, vectores, alimañas especialmente en la terraza y depósitos que pueden procrear las alimañas e insectos. Eliminar las aguas estancadas especialmente en la terraza del edificio cuando llueve, siendo que puede causar proliferación de mosquitos y alimañas</p>
Operación del edificio	<p>Mantenimiento y limpieza de las instalaciones edilicias Generación de Residuos Probabilidad de incendio Riesgos de incendio Riesgos de accidentes</p>	<p>Afectación de la salud de los trabajadores derivados de las tareas de operación y mantenimiento Probabilidad de ocurrencia de accidentes del personal por incorrecto uso de herramientas y maquinas Posibles focos de contaminación del suelo por los desechos líquidos generados en la limpieza del edificio</p>	<p>Segregación de residuos por parte de los inquilinos. Contar con basureros dentro de edificio Se deberá asignar un sitio de almacenamiento temporal, donde se pueda ubicar un contenedor con tapa para los residuos y de fácil acceso para el personal Este sitio deberá estar debidamente señalado Supervisar la limpieza, desinfección y el mantenimiento periódicos del sitio de almacenamiento. La recolección y transporte interno de los residuos, podrá estar a cargo de los propios ocupantes del edificio.</p>

			<p>Para la disposición final de los residuos, se deberá contratar los servicios de recolección municipal u otro servicio especializado en la gestión de residuos sólidos y que se encuentre debidamente habilitado.</p> <p>Fumigaciones y Control de Roedores.</p> <p>Todos los equipos deben realizar mantenimiento apropiadamente.</p> <p>Los operadores y personal de mantenimiento deben contar con el equipamiento apropiado para las tareas a realizar.</p> <p>En el estacionamiento con número suficientes de espacios para parqueamiento de vehículos</p> <p>La habilitación de pasos amplios y de fácil acceso para la entrada y salida de vehículos al edificio.</p> <p>La utilización de señalización en los accesos al edificio.</p> <p>La prohibición de estacionar en lugares no permitidos por la municipalidad local.</p> <p>Verificar mensualmente la existencia y operación correcta de los sistemas y equipos contemplados en los Planos de Protección Contra Incendios (PCI).</p> <p>Contar con botiquín de primeros auxilio</p> <p>Uso de Epis para realizar mantenimiento y limpieza</p>
--	--	--	--

Plan de Monitoreo.

Monitoreo de las medidas para el monitoreo del cumplimiento de las medidas establecidas en este programa se deberá implementar lo siguiente:

Medida de monitoreo	Indicador de cumplimiento	Monitoreo
SUELO		
Verificar que se proteja las paredes de la excavación donde sea necesario.	Protección de las paredes instaladas.	Durante las excavaciones.
Verificar que los suelos provenientes de excavaciones sean encajonados y tapados hasta su reutilización o retiro	Suelos encajonados y tapados.	Cada vez que se realiza una excavación
Verificar que se acumulen los restos provenientes de la limpieza en áreas no sujetas a erosión	Materiales acopiados en sitios destinados para ese fin.	Durante la ejecución de las obras.
Verificar que el suelo que pueda ser aprovechado desde el punto de vista técnico sea acopiado en las zonas destinadas para ese fin.	Suelos acopiados en sitios destinados para ese fin.	Durante las actividades
Verificar que se impermeabilice el suelo donde se manipularán sustancias o donde se estacionarán vehículos, maquinarias y/o equipos.	Suelos impermeabilizados en zonas específicas para actividades específicas.	Durante las actividades constructivas
Verificar la utilización de baños portátiles en caso de no contar con las instalaciones acordes.	Baños portátiles colocados e instalados.	Durante las actividades constructiva
AGUA		
Verificar que no se realicen vertidos de aguas residuales, productos químicos, aceites, pinturas u otros.	Registro de destino de aguas residuales, productos químicos, aceites, pinturas u otros, comparando los volúmenes generados con tratados y dispuestos.	Diariamente.
AIRE		
Verificar que se mantenga el suelo en condiciones húmedas	Suelo humedecido en zonas en las que puede dispersarse el polvo.	Semanalmente
Verificar que se mantenga la cobertura del suelo.	Suelo cubierto en zonas en las que puede dispersarse el polvo.	Semanalmente
Verificar que no se realice ningún tipo de quema.	Ausencia de quema en los registros y libros de obra.	Diariamente
Verificar que los ruidos no sobrepasen los máximos permitidos por la legislación.	Niveles de ruidos registrados en el decibelímetro.	Diariamente
Verificar que se realicen	Comprobantes de la realización	Al iniciar las

mantenimientos preventivos de vehículos, maquinarias y equipos utilizados en la obra	de mantenimientos (facturas, planillas de registros, otros).	actividades de obra.
Verificar que se respeten los horarios de descanso.	Registro de horarios de uso de los vehículos.	Diariamente
PAISAJE		
Verificar el ordenamiento de la zona de obras, estableciendo áreas para cada actividad (acopio temporal de materiales, vehículos, maquinarias, acopio temporal de residuos, zona de sanitarios y campamento, otros.)	Zona de obra ordenada y señalizada.	Diaria, durante la ejecución de las obras.
SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL Y DE TERCERO		
Verificar el uso obligatorio de los equipos de protección personal por parte de los operarios. del uso de EPIs por parte de los operarios	Registro de recepción de EPIs firmado por los operarios/personales.	Registro Diaria
Verificar que los vehículos cuenten con al menos luces de retroceso funcionando.	Luces de retroceso en funcionamiento	Diaria
Verificar mantenimientos periódicos de los vehículos, maquinarias y equipos utilizados	Registros de mantenimientos realizados	Semestral
Verificar una velocidad prudencial de maniobra para la entrada y salida y circulación dentro del predio para vehículos y maquinarias.	No se generan quejas ni reclamos ni registros de accidentes	Diaria
Verificar que se realicen capacitaciones a los operarios sobre medidas de protección para la salud y seguridad.	Registro de capacitaciones realizadas.	Anual
Verificar que se realice limpieza y mantenimiento adecuado y periódico de las instalaciones.	Instalaciones limpias y ordenadas.	Mensual.
Verificar lista con números de emergencia (ambulancia, centro de salud, policía, bomberos voluntarios, otros) visible y a mano	Lista ubicada en sitio visible y a conocimiento de todos	Mensual.

Verificar la existencia de extintores en vehículos, maquinarias e instalaciones.	Factura de compra o recarga de extintores.	Semestral.
Verificar la existencia de un botiquín de primeros auxilios	Botiquín de primeros auxilios completo y a disposición	Mensual

Operación y mantenimiento del edificio.

Verificación y Control.

Se verificará que:

- Existan señales de identificación y seguridad en todo el edificio.
- Implementación de las medidas de mitigación recomendadas en el plan de mitigación.

Los aspectos a ser monitoreados se encuentran:

Monitoreo de los efluentes líquidos generados en el edificio.

Monitoreo de sistema de seguridad y prevención de incendio en el edificio.

Mantenimiento de las instalaciones edilicias.

Monitoreo de los desechos sólidos generados en el edificio.

Monitoreo de sistema de seguridad y prevención de incendio en las plantas del Edificio.

Monitoreo de Señalizaciones

INCENDIO:

Un incendio puede ser el peor siniestro en un edificio en altura.

Una de las obligaciones más importantes es asegurarse que todos sus habitantes estén entrenados para combatir incendios.

PREVENCIÓN:

Asegurar que los circuitos eléctricos no estén sobrecargados.

Mantener los materiales inflamables en envases aprobados y cerrados lejos del calor.

Cerciorarse que todos los residentes y empleados saben dónde está y cómo funciona el interruptor o corte eléctrico de emergencia.

Asegurarse del cumplimiento de no fumar en las áreas de riesgo involucradas.

PLAN DE EVACUACIÓN:

Fijar en el lado interior de las puertas de acceso a los Departamentos un diagrama enmarcado, diseñado y elaborado profesionalmente de aproximadamente 10 cm x 20 cm que muestre el camino de salida desde cada departamento hacia la salida de emergencia más cercana.

PREPARACIÓN PARA LA EMERGENCIA.

Los pasos esenciales para el Plan de Respuesta a la Emergencia en caso de incendio serán:

- Mantener expuestos en sitios claramente visibles al lado de los números telefónicos para llamadas de emergencia.
- Entrenar y familiarizar mensualmente al personal y residentes para la respuesta a la emergencia. Realizar simulacros periódicos
- Asegurarse de tener la clasificación debida de los extintores de fuego (ABC).
- Revisar los extintores de fuego en forma regular para asegurarse que estén cargados y cerciorarse que los empleados están entrenados para usarlos.
- Verificar periódicamente el funcionamiento de todos los equipos involucrados tanto en la prevención como el combate de incendios, de acuerdo a lo indicado en el capítulo de Monitoreo y Vigilancia.

De Producirse el Incendio, Seguir Los Siguietes Pasos:

Aplicar el Plan de Respuesta a la Emergencia.

- Cortar la energía eléctrica.
- Llamar a Bomberos, Policía y Asistencia Médica (ambulancias y hospitales).
- Evacuar a los residentes y empleados e impedir el acceso al área una vez completada la evacuación.
- Usar solamente las escales contra incendio, nunca los ascensores.
- Usar extintores de fuego e hidrantes y combatir el foco si fuese seguro hacerlo. Sólo deberá hacerlo el personal entrenado para el efecto.
- Proceder a apagarlo solo o con la ayuda de otros, únicamente si se está convencido que el fuego, por su magnitud, no representa una amenaza seria.
- Prestar los primeros auxilios que sean necesarios.

Prevención y Combate de Incendios.

Uno de los riesgos más graves para la seguridad del edificio es el fuego.

La combinación de combustible, aire y temperatura de ignición producirá el fuego. Para apagar el fuego hay que remover cualquiera de los tres elementos y, para evitar que el fuego se inicie, hay que mantener separado estos tres. El material combustible (cartones, polietilenos, isopores, productos químicos, restos de basuras) y el aire están siempre presentes en el centro comercial. Se debe evitar la presencia del tercer elemento, que puede ser proveniente de chispas eléctricas, llamas, superficies calientes, etc. Solamente será obtenida una protección eficaz mediante el adiestramiento de los empleados en lo que respecta al manipuleo seguro de materias primas, productos terminados, infraestructura, etc. con aplicación de métodos eficientes y buena disposición de las existencias de los diversos materiales.

Elementos Contra Incendios.

- Extintores: se debe de implementar que todos los sectores de la planta del edificio cuenten con extintores de polvo seco (PQS), tipo ABC, de 10 a 12 kl. Es recomendable disponer de extintores de anhídrido carbónico de 6 a 8 kl. En las proximidades de cada grupo de tableros eléctricos, y un carro extintor PQS-ABC de entre 30 a 60 kl. de capacidad por otros sectores en la planta.
- Sistema de Hidrantes: Agua y Mangueras: Es importante que la planta cuente con éste tipo de sistema contra incendio para utilizarse en casos específicos.

"Jamás debe ser combatido incendio de origen eléctrico con agua".

Plan de Seguridad y Prevención de Accidentes.

El plan establece medidas y normas de procedimiento con el fin de minimizar los riesgos de accidentes y sus objetivos son:

- Implementar normas de procedimientos adecuados en el edificio.
- Instalar alarma sonora para casos de accidentes, incendios o emergencia.
- Instalar un sistema de Protección contra incendios, con sistemas de rociadores de espuma y boca hidrantes para aquellas áreas donde los riesgos de accidentes y de generación de fuego sean mayores.

- Proveer de equipamientos adecuado para casos de incendios y emanaciones de gases y ubicados en sitios accesibles a obreros en caso que se produzca una situación de riesgo.
- Instalar carteles con las normas de seguridad industrial e indicadores de peligro en la planta.
- Cuidar siempre de contar con equipos y medicamentos de primeros auxilios.
- Capacitar a los obreros que desarrollan tareas consideradas de riesgos.

Para reducir los accidentes es necesario:

- Eliminar los riesgos con un buen planeamiento del trabajo y distribución apropiada de los equipos.
- Capacitar al personal para que trabaje sin correr riesgos.

Es responsabilidad de la empresa garantizar que ninguna persona que tenga alguna ocupación dentro de las instalaciones esté expuesta al peligro.

Lo expresado se sintetiza en:

- Es obligación de la administración del edificio garantizar la salud y seguridad en el trabajo de todos sus empleados y persona que acuden al edificio.
- Es obligación de la administración del edificio y de toda persona que trabaje por cuenta propia, conducir sus actividades de tal manera que no exponga a las personas ajenas a riesgos contra la salud y la seguridad.
- Es obligación del empleado, mientras está trabajando, proteger su salud y seguridad como las de otras personas y cooperar con la empresa en asuntos relacionados con la seguridad.

Para dar consistencia a estas disposiciones se requiere específicamente:

- Prepare y distribuya entre todos los empleados un informe sobre la política general con respecto a la salud y seguridad en el trabajo especificando los medios para aplicarlos.
- Se debe instruir apropiadamente a los empleados en asuntos relacionados con la salud y seguridad.
- Hacer consulta al jefe del edificio y otras personas asignadas con los comités respectivos los asuntos concernientes a la salud y seguridad.
- Encargar de que todas las personas ajenas que pudieren usar algún equipo, sustancia o producto reciban información sobre riesgos que enfrentan.

- Proporcionar equipos y sistemas de trabajo que sean seguros y no conlleven riesgos de salud.
- Concienciar con una lista de delitos penales que surgen por no-cumplimiento con las obligaciones o por desobedecer las recomendaciones, de tal manera que todos los que tenga una relación laboral tomen las medidas y recomendaciones con verdadera seriedad.