AGRA S.A.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto:

"CONDOMINIO MULTIFAMILIAR - EDIFICIO RESIDENCIAL TROPICAL"

PROPONENTE: EDIFICIO RESIDELCIAL TROPICAL

R.U.C N°: 80118708-7

- **LOTE N°:** 13
- **MANZANA:** 01
- **CTAS CTRALES N°:** 26-0658-08
- **MATRÍCULA N°:** K11/6363
- **DISTRITO:** Santa Rita
- **DEPARTAMENTO:** Alto Paraná

INDICE

INDICE 2

1. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 3
2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 3
3. OBJETIVOS DEL ESTUDIO 4
3.1. Objetivo general 4
3.2. Objetivos específicos 4
4. ÁREAS DEL ESTUDIO 5
4.1. Áreas de influencia del Proyecto 5
4.1.1. Área de influencia directa (AID) 5
4.1.2. Área de influencia indirecta (AII) 5
5. Descripción de las actividades 6
5.1. Servicios 6
6. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA 7
7. MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL 9
8. ETAPAS DEL PROYECTO 12
9. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS Y RIESGOS AMBIENTALES 14
9.1. Matriz de Impactos Ambientales 14
9.2. Valoración e intensidad de los impactos 14
10. PLAN DE GESTION AMBIENTAL 20
11. PROGRAMA DE CONTIGENCIA O EMERGENCIAS 22
12. PLAN DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO 25
12.1. Programa de seguimiento 25
13. RESPONSABILIDAD DEL PROPONENTE 27
14. CONSULTORES 28
15. REFERENCIAS TÉCNICAS Y BIBLIOGRÁFICAS 29
16. RESPONSABLE DEL PROYECTO 30

1. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

1.1. Nombre del Proyecto: "CONDOMINIO MULTIFAMILIAR - EDIFICIO RESIDENCIAL TROPICAL".

1.2. Proponente: EDIFICIO RESIDENCIAL TROPICAL

1.3. RUC N°: 80118708-7

1.4. Administrador: Odair Luis Maldaner

1.5. C.I N°: 4.970.965

1.6. Datos del inmueble, objeto de Adecuación Ambiental:

- Matrícula N°: K11/6.363
- Cta. Cte. Ctral. N°: 26-0658-08
- Lote N°: 13
- Manzana N°: 01
- Distrito: Santa Rita
- Departamento: Alto Paraná.
- Superficie del terreno: 1287 m^2 0.090 cm^2
- Superficie construida: 7.395 m^2 0.160 cm^2
- Coordenadas UTM X: 692300.49 m E Y: 7180047,01

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La propiedad dentro de la que se desarrolla la actividad denominada como "CONDOMINIO MULTIFAMILIAR - EDIFICIO RESIDENCIAL TROPICAL" se encuentra actualmente en etapa operativa, considerando que la misma quiere adecuarse a las Normas Ambientales Legales vigentes. La propiedad se encuentra ubicada en el distrito de Santa Rita, perteneciente al Departamento de Alto Paraná, contando con una superficie total del terreno de 1287 m^2 0.090 cm^2 y con una superficie construida de 7.395 m^2 0.160 cm^2.

Para la adecuación del proyecto a las normativas ambientales legales vigentes, la proponente ha contratado los servicios de la consultoría ambiental para la elaboración y presentación del presente Estudio de Impacto Ambiental Preliminar (EIAp) y su correspondiente Relatorio de Impacto Ambiental (RIMA),

la cuales son elaboradas y presentadas ante el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES) para la obtención de la Declaración de Impacto Ambiental, y al hallarse las actividades comprendidas en las disposiciones legales previstas en la Ley № 294/93 de "Evaluación de Impacto Ambiental y Decreto Reglamentario Nº 453/13 y Nº 954/13.

3. OBJETIVOS DEL ESTUDIO

3.1. Objetivo general

Elaborar un Estudio de Impacto Ambiental preliminar para determinar las directrices generales para el desarrollo adecuado en relación con las Normas Ambientales Legales vigentes para dicha actividad.

3.2. Objetivos específicos

- ✓ Identificar y estimar los posibles impactos positivos y negativos, tanto en el área de influencia directa como indirecta del emprendimiento.
- ✓ Ajustar el desarrollo de los procesos a normas técnicas que mejoren el equilibrio ecológico de la zona de influencia.
- ✓ Adecuar las actividades que se desarrollan en la propiedad a las normas ambientales vigentes de nuestro país, con el objeto de dar sustentabilidad en todos los procesos.
- ✓ Establecer y recomendar los mecanismos, eliminación, minimización, mitigación o compensación que corresponda aplicar a los efectos negativos del emprendimiento, para mantenerlos en niveles aceptables y asegurar de esta manera la estabilidad del sistema natural y social en el área de influencia del proyecto.

4. ÁREAS DEL ESTUDIO

4.1. Áreas de influencia del Proyecto

4.1.1. Área de influencia directa (AID)

El área de influencia directa del Proyecto corresponde el interior de la propiedad en la cual se halla asentada los lotes en estudio.

El Distrito de Santa Rita, donde se afinca la propiedad de EDIFICIO RESIDENCIAL TROPICAL, es una zona la cual se caracteriza por dedicar sus actividades comerciales. Se puede acceder al lugar por camino interno asfaltado en buenas condiciones de uso y mantenimiento a aproximadamente 1000 metros de la Ruta VI Dr. Juan León Mallorquín.

4.1.2. Área de influencia indirecta (AII)

Se considera el área de influencia indirecta a aquella circundante a la propiedad en un radio de 1.000 m^2 al exterior de los límites de la propiedad, la cual puede ser objeto de impactos, producto de acciones del proyecto.

El entorno de influencia indirecta está conformado por viviendas unifamiliares, comercios y otras construcciones urbanas.

5. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES

La actividad denominada "CONDOMINIO MULTIFAMILIAR - EDIFICIO RESIDENCIAL TROPICAL" se encuentra actualmente en etapa operativa, consiste en un condominio multifamiliar de viviendas que se distribuye de la siguiente forma:

- 1 Piso de sub suelo utilizado para estacionamiento.
- Planta baja para estacionamiento y hall,
- 8 pisos con 30 departamentos para viviendas.
- Piso 9 es la terraza.

El condominio consta de áreas de uso común que son aquellas que constituyen propiedad de todos los copropietarios y por lo tanto, no son susceptibles de utilización exclusiva, las unidades exclusivas que es del propietario individual del copropietario, el cual posee el derecho de dominio al adquirir una unidad independiente presente o a futuro.

El edificio posee elevador propio, los departamentos varían de 1, 2 o más habitaciones, poseen baños modernos, sala cocina comedor integrado.

Los planos de las instalaciones se encuentran aprobadas por la Municipalidad de Santa Rita a través de la Resolución N° 138/2014.

- Superficie construida distribuidos de la siguiente forma:
- Departamentos: 4.058 m^2 3.745 cm^2.
- Cocheras: 1.025 m^2 4.000 cm^2.
- Área común: 2.911 m^2 2.415 cm^2
- Área Total Edificada: 7.395 m^2 0.160 cm^2

5.1. Servicios

- **Abastecimiento de agua:** la misma es provista por el agua corriente de la ciudad.
- **Energía Eléctrica:** es suministrada por un transformador propio del edificio, con medidores de la ANDE individualizados con el número de cada departamento.

- **Sistema de Prevención de incendios:** el condominio posee salida de emergencias, sistema de hidrantes en cada piso, sistema de alarmas para caso de incendio.
- **Sistema de desagüe cloacal:** el condominio posee su sistema de tratamiento de efluentes cloacales ubicada en el sub suelo, cada departamento posee su conexión directa al sistema, que consiste en cámaras septicas, pozo ciego.
- **Generación de Residuos:** Para las disposiciones finales de residuos sólidos domiciliarios se cuenta con el servicio de recolección municipal correspondiente. El vaciamiento de la cámara séptica y pozo ciego se realiza según necesidad por camiones cisternas habilitados para el efecto.

6. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA

6.1. Clima

El clima agradable, la temperatura media anual del departamento es de 21º, disminuyendo levemente hacia el noreste. La máxima es de 39º en el verano y la mínima llega a 0º durante el invierno. En cuanto a las precipitaciones, de ocurrencia frecuente en la zona, el promedio anual se sitúa alrededor de los 1600 a algo superior a los 1700 milímetros. El extremo norte es una de las dos zonas con mayor precipitación del país. La evapotranspiración media anual es de 1.100 milímetros al menos hacia el noreste.

Los datos meteorológicos disponibles más cercanos a la propiedad pertenecen a la Estación Meteorológica de la Dirección Nacional de Aviación Civil (DINAC) de Alto Paraná. En el siguiente Cuadro se aprecian los valores medios mensuales de precipitación pluvial, temperatura y Evapotranspiración Potencial.

6.2. Tipos de vegetación

La propiedad se encuentra en la zona urbana de la ciudad, actualmente la vegetación predominante es de la especie de gramíneas (pastos), se visualizan

vegetaciones de los tipos herbáceos, arbustivos y árboles de especies forestales.

6.3. Medio antrópico

El Distrito de Santa Rita es una ciudad que se caracteriza por sus actividades agrícolas y comerciales.

6.4. Flora

El área del proyecto se encuentra ubicada en la Ecorregión Alto Paraná. La ecorregión está compuesta por un bosque hidrolítico sub-tropical, en la que predomina el bosque tipo Alto Paraná. También ha sido clasificado como bosque húmedo templado cálido. Las características naturales de esta Ecorregión han variado significativamente con el transcurso de los años. Entre las especies de mayor incidencia podemos citar las variedades de Cedrelapp. (Cedro); Tabebuiaspp (lapacho); Apuleialeiocarpa (yvyrapere); Balfourodendronriedelianum (Guatambu); Myrocarpusfrondosus (incienso); Peltophorumdubium (yvyrapyta); Pterogynenitens (yvyra ro); Nectandraspp. (aju'y); Ocotea spp. (Guaicá); Patagonula americana (guajayvi); Enterolobiumcontortisiliquum (timbo).

6.5. Fauna

La fauna silvestre se encuentra ejemplares de; Murciélago, Mbopí (*Artibeusplanirostris*) y aves que habitan en los árboles del área. Entre las especies más comunes se destacan: comadreja (*Didelphisalbiventris*), pitogué (*Pitangussulphuratus*), cardenal (*Paroariacoronata*), tortolita (*Columbina sp.*), etc.

7. MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL

Constitución Nacional Ley Suprema de la Nación

La Constitución Nacional del Paraguay del año 1.992 contempla la protección del medio ambiente en el máximo nivel jerárquico, ya que el capítulo I, incorpora y desarrolla conceptos tales como:

- **Art. 6 De la calidad de vida**: El derecho a la vida inherente a la persona humana.
- **Art. 7 Del derecho a un ambiente saludable:** Toda persona tiene derecho a habitar en un ambiente saludable.
- **Art. 8 De la protección ambiental:** Las actividades susceptibles, de producir alteración ambiental serán reguladas por la Ley. Así mismo, esta podrá restringir o prohibir aquellas que califique peligrosas. Todo daño al ambiente importara la obligación de recomponer e indemnizar.
- **Art. 38 Del derecho a la protección de los intereses difusos autoridades:** Toda persona tiene derecho, individual o colectivamente, a reclamar a las públicas medidas para la defensa del ambiente, y de otros que por su naturaleza jurídica pertenecen a la comunidad y hagan relación con la calidad de vida.

Ley 294/93 Evaluación de Impacto Ambiental

Art. 1: Declarase obligatoria la evaluación de impacto ambiental.

Art. 2: Se entenderá por evaluación de impacto ambiental a los efectos legales el estudio científico que permita identificar, prever y estimar los impactos ambientales, en toda obra o actividad proyectada o en ejecución.

Art. 5: Son actividades sujetas a la EvIA consecuente presentación del EIA los siguientes;

- Explotaciones agrícolas, ganaderas, forestales y granjeras.
- Los complejos y unidades industriales de cualquier tipo.
- Depósitos y sus sistemas operativos.
- Cualquier obra o actividad que por sus dimensiones o intensidad sea susceptible de causar impactos.

Art. 12: La declaración de Impacto Ambiental será requisito ineludible en las siguientes tramitaciones relacionadas al Proyecto:

- Para obtención de créditos y garantías.
- Para obtención de autorizaciones de otros organismos públicos.
- Para obtención de subsidios y de exenciones tributarias.

LEY Nº 6123/2018

"QUE ELEVA AL RANGO DE MINISTERIO A LA SECRETARIA DEL AMBIENTE Y PASA A DENOMINARSE MINISTERIO DEL AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE"

Art. 1: El Ministerio Del Ambiente y Desarrollo Sostenible se regirá por las disposiciones de la Ley N° 1.561/00 "Que crea el Sistema Nacional del Ambiente y la Secretaría del Ambiente", en la parte pertinente que no sean derogadas y contraríen las disposiciones de la presente Ley.

Secretaría del Ambiente (SEAM): La Secretaria del Ambiente creada por Ley 1561/00, la cual le confiere la Autoridad de Aplicación de la Ley Nº 294/93 y Decreto Reglamentario Nº 453/13. Tiene por objeto la formulación, coordinación, ejecución y fiscalización de la política nacional ambiental. La SEAM es la autoridad de aplicación de todas las disposiciones legales que legislen en materia ambiental a nivel nacional.

Ley 716/96

"Que sanciona delitos contra el medio ambiente"

Art. 1: Esta Ley protege el medio ambiente y la calidad de vida humana contra quienes ordenen, ejecuten o, en razón de sus atribuciones, permitan o autoricen actividades atentatorias contra el equilibrio del ecosistema, la sustentabilidad de los recursos naturales y la calidad de vida humana.

Art. 5: Serán sancionados con penitenciaria de 1 a 5 años de multa de 500 a 1.500 jornales mínimos legales para actividades diversas no especificadas:

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

Ley 836 De código sanitario

Título II De la salud y el medio

Capítulo I Del saneamiento ambiental - De la contaminación y polución

Art. 66: Queda prohibida toda acción que deteriore el medio natural, disminuyendo su calidad, tornándola riesgoso para la salud.

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

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

Capítulo IV De la salud ocupacional y del medio laboral

Art.86: El Ministerio determinará y autorizará las acciones tendientes a la protección de la salubridad del medio laboral para eliminar los riesgos de enfermedad, accidente o muerte, comprendiendo a toda clase de actividad ocupacional.

Art.87: El Ministerio dictará normas técnicas y ejercerá el control de las condiciones de salubridad de los establecimientos comerciales, industriales y de salud, considerando la necesaria protección de los trabajadores y de la población en general.

Art. 88: Se requerirá la previa autorización del Ministerio para la concesión de patente o permiso para el funcionamiento de establecimientos industriales y otros lugares de trabajo, así como para ampliar o modificar las instalaciones existentes

Art.89: El Ministerio podrá cancelar la autorización otorgada a los establecimientos industriales, comerciales, o de salud, cuyo funcionamiento representen riesgos para la salud.

8. ETAPAS DEL PROYECTO

Según la metodología de estudio será planteada la estructura de actividades siguiente:

Recopilación y análisis de la información disponible

Listado de elementos del ambiente que interactuarán con el emprendimiento. Los impactos que serán evaluados sobre elementos del ambiente considerando parámetros de: calidad, cantidad y duración. A continuación se detallan las fases de ejecución del estudio:

Fase I: Organización y Revisión de Antecedentes

- Trabajo en Gabinete: Descripción de los Proyectos. Ubicación. características, procesos y actividades involucradas, se requerirán los planos respectivos, y el proceso técnico especificado en cada fase de la etapa productiva.
- Determinación preliminar del Área de Influencia Directa (AID) e Indirecta (AII) del emprendimiento.
- Recopilación de información de frentes secundarias. Revisión bibliográfica y cartográfica.

Fase II: Descripción Ambiental y Evaluación de Impactos

- Trabajo en el Campo: Levantamiento de información básica de fuentes primarias. Realización de la toma de datos, inventarios, entrevistas, muestreos y otros estudios que fueran necesarios para complementar la información disponible.
- Confirmación del Área de Influencia Directa (AID) e Indirecta (AII) de los Proyectos en estudio. Ubicación en mapas a escala apropiada.
- Descripción del ambiente afectado: componentes biofísicos, socioeconómicos y culturales.
- Predicción y evaluación de impactos. Identificación de las actividades del Proyecto con potencial de causar impacto ambiental *(Fuentes de Impacto Ambiental)* y elementos del ambiente a ser afectados *(Componentes Ambientales Afectados).* Valoración de los impactos: magnitud, directos e

indirectos, positivos y negativos, temporalidad, etc. Empleo de Listas de Control *(Check-List),* Matrices, etc.

Fase III: Diagnóstico Ambiental y Redacción del Informe de EIA

❖ Diagnóstico ambiental de los Proyectos. Selección de alternativas ambientales para los mismos.

❖ Elaboración de Plan de Gestión Ambiental (PGA) del emprendimiento, incluyendo, de acuerdo con cada caso los Programas de Vigilancia, Monitoreo, Control y Educación Ambiental. Descripción de las medidas preventivas, de mitigación, conectivas y de compensación ambiental a ser adoptadas.

❖ Elaboración de Planos de construcción de medidas de control de residuos con sistemas de mitigación.

❖ Elaboración del Informe Final del Estudio de Impacto Ambiental. Presentación a al Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES).

Fase IV: Implementación de sistemas determinados

❖ Capacitación de operadores internos de la planta en los cuidados a seguir en los sistemas a adoptar.

9. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS Y RIESGOS AMBIENTALES

9.1. Matriz de Impactos Ambientales

Los impactos para esta actividad se identifican de la siguiente manera:

Check List – Lista de chequeo: Determinar la relación causa – efecto que ocurre dentro del proyecto, en el cual se determina en base a las etapas del proyecto las posibles acciones impactantes y los factores impactados.

9.2. Valoración e intensidad de los impactos

Para la valoración e Intensidad de los impactos por su importancia se toman rango de significación que va desde 1 a 5 y que están relacionados en forma directa a los impactos positivos, negativos y la importancia. Cabe señalar que el porcentaje relativo de los impactos es extraído del total de los impactos positivos y negativos, determinando así la magnitud relativa porcentual de estos.

Negativos: los valores están dados de 1 a 5 dando una mayor significación a 5 y una menor significación a 1, como por ejemplo:

1 = Débil

2 = Ligero

3 = Moderado

4 = Fuerte

5 = Severo

Positivos: de la misma manera que los impactos negativos, están dados por los valores del 1 a 5. Ejemplo:

1 = Débil

2 = Ligero

3 = Regular

4 = Bueno

5 = Excelente

Importancia: se tienen en cuenta los mismos parámetros anteriores, de 1 al 5 la cual se clasifica de acuerdo al nivel de importancia; por ejemplo:

1 = Muy poco importante

2 = Poco importante

3 = Medianamente importante

4 = Importante

5 = Muy Importante

Nº	Impactos Positivos	(+/-)	Intensidad	Importancia	Magnitud Total	Código	Tiempo	Condición	Plazo
1	Generación de empleos y mejora de la calidad de vida.	+	5	5	+10	SE	Temporal	Reversible	Corto y Mediano
2	Ingreso al fisco en concepto de impuestos.	+	4	4	+8	SE	Permanente	Reversible	Corto y Mediano
3	Plusvalía del terreno por infraestructura edilicia.	+	4	4	+8	SE	Permanente	Reversible	Largo
4	Disminución de vectores y contaminación mediante el buen manejo y disposición de residuos.	+	4	3	+7	BL	Temporal	Reversible	Corto y Mediano
5	Capacitación para el combate contra incendios.	+	3	3	+6	SE	Temporal	Reversible	Corto y Mediano
6	Dinamización de la economía.	+	4	4	+8	SE	Permanente	Reversible	Corto y Mediano

7	Diversificación de la oferta de bienes y servicios en el mercado.	+	5	4	+9	SE	Permanente	Reversible	Largo
8	Aportes al municipio.	+	3	3	+6	SE	Permanente	Reversible	Corto y Mediano
9	Protección al medio ambiente.	+	5	5	+10	BL			
Total			**37**	**35**	**72**	**BL:** Biología – **SL:** Suelo – **SE:** Socioeconómico – **FS:** Fisiografía			

Nº	Impactos Negativos	(+/-)	Intensidad	Importancia	Magnitud Total	Código	Tiempo	Condición	Plazo
1	Riesgos de incendios por conexiones eléctricas en mal estado de mantenimiento.	-	4	4	-8	SL	Temporal	Reversible	Corto y Mediano
2	Posible contaminación del suelo y del agua subterránea por los	-	5	4	-9	SL	Permanente	Reversible	Mediano y Largo

	desechos generados.								
3	Generación de olores desagradables por mala disposición de los residuos.	-	1	1	-2	SE	Temporal	Reversible	Mediano y Largo
4	Riesgos varios por la presencia de alimañas, roedores, insectos, etc.	-	2	3	-5	BL	Permanente	Reversible	Corto y Mediano
5	Riesgos a de accidente en los procesos de mantenimiento del edificio.	-	4	5	-9	SE	Temporal	Reversible	Corto y Mediano
6	Riesgos de accidentes por el tránsito vehicular.	-	3	4	-7	SE	Temporal	Reversible	Corto y Mediano
7	Eventuales emanación de gases de los equipos refrigerantes.	-	3	4	-7	BL	Temporal	Reversible	Corto y Mediano
Total			**22**	**25**	**-47**	**BL:** Biología – **SL:** Suelo – **SE:** Socioeconómico – **FS:** Fisiografía			

Sumatoria algebraica de las magnitudes	(9+7)= 16	Porcentaje (%)
Número de impactos	16	100,00
Número de impactos positivos	9	56,25
Número de impactos negativos	7	43,75

10. PLAN DE GESTION AMBIENTAL

Posibilita minimizar o mitigar las alteraciones en el medio natural

ACCIONES	IMPACTOS	PREVENCIÓN	MEDIDAS DE MITIGACIÓN	MEDIDAS DE COMPENSACIÓN
Incendios	-Pérdida de la infraestructura. -Afectación a la salud de las personas. -Afectación a la seguridad de las personas. -Variación de la calidad del aire. -Emisión de gases contaminantes a la atmósfera.	-Realizar mantenimientos periódicos a las instalaciones eléctricas y reparar las defectuosas. -Realizar limpiezas periódicas para evitar acumular residuos innecesarios. -Contar con carteles con números de teléfono del cuerpo de bomberos del distrito. -Instalar extintores de incendios polivalentes. -Depositar adecuadamente los residuos.	-Entrenar al personal para actuar en caso de inicio de incendio. - Contar con los extintores de incendios distribuidos en cada piso, además contar con el sistema de hidrantes.	No aplica
Residuos Sólidos	-Principio y propagación de incendios por acumulación de desechos. -Afectación a la salud de las personas por la incorrecta disposición de residuos. -Aparición de vectores y alimañas por la acumulación de	-Limpieza periódica de todo el local y organización del lugar de trabajo. -Disposición final diferenciada acorde a la categoría de residuo.	-Disposición final adecuada de envases vacíos. -Uso de equipos de protección para los personales involucrados en la manipulación.	No aplica

	desechos y por su mala disposición.			
Efluentes líquidos	-Afectación a la salud de las personas por la posible alteración de la calidad del agua subterránea.	-Control periódico y desagüe del pozo ciego cuando los volúmenes lo requieran, mediante camiones cisternas.	-Administrar el uso del agua evitando derrames innecesarios. -Controlar periódicamente los conductos de agua para evitar pérdidas.	No aplica
Generación de gases por los equipos refrigerantes y generación de olores por mala disposición de los residuos.	- Contaminación de la calidad del aire.	- Mantenimiento periódico de los equipos refrigerantes. - Correcta disposición de los residuos sólidos en los contenedores correspondientes hasta su retiro, recurrir a los camiones cisternas cuando se requiera.	- Mantenimiento periódico de los equipos refrigerantes. - Correcta disposición de los residuos sólidos en los contenedores correspondientes hasta su retiro, recurrir a los camiones cisternas cuando se requiera.	No aplica

11. PROGRAMA DE CONTIGENCIA O EMERGENCIAS

a) Objetivo

El plan de contingencias o emergencias, constituye el instrumento principal para dar una respuesta oportuna, adecuada y coordinada a una situación de emergencia causada por fenómenos destructivos de origen natural o humano. Sin embargo, es fundamental contar con la suma de esfuerzos de todos, cuya composición permita fortalecer y cumplir en tiempo las acciones tendientes a prevenir y mitigar desastres en modo y tiempo las circunstancias señaladas y, dar respuesta oportuna a la sociedad dentro de un marco de seguridad, principio y fin.

b) Descripción

Casos de accidente de personal: cortes, golpes, cortaduras y lesiones, etc.

- Dar aviso inmediatamente a las autoridades competentes entes cualquier principio de incendio.
- Procurar la detección temprana del fuego y el rápido exceso de los combatientes al lugar del siniestro, a fin de posibilitar un combate fácil y oportuno.
- Habilitar y verificar botiquín de primeros auxilios.
- Habilitar un teléfono móvil, así como carteles con los números de policía nacional, cuerpo de bombero, ambulancia y puesto de salud más cercano del Distrito.

Prevención de casos de incendio:

- Asegurarse que los circuitos eléctricos no estén sobrecargados.
- Cerciorarse que todos los dueños de los departamentos ubiquen y conozcan cómo funciona el interruptor o corte eléctrico de emergencia., así como donde están ubicados los extintores.
- Contar con sistemas de hidrantes.

- Verificar los extintores colocados en cada piso distribuidos en distintas zonas.

Repuesta a Emergencias:

- Cortar totalmente la energía eléctrica de las instalaciones.
- Llamar a los bomberos, policías y asistencia médica.
- Evacuar a los dueños de los departamentos y empleados del establecimiento e impedir el acceso al área una vez completado la evacuación.
- En caso de accidente del personal, brindar los primeros auxilios mientras llegue la ambulancia o llevar al accidentado al Centro de Emergencias Médicas según sea el caso y la gravedad.

Recomendaciones sobre los extintores portátiles:

- Los extintores portátiles, serán considerados, como la primera línea de defensa contra los incendios.
- Los extintores portátiles deberán de instalarse independientemente de cualquier otra medida de control.
- Inspección, mantenimiento y recarga de extintores.
- Colocación y ubicación (cercanías de las maquinas, tablero de control eléctrico y entre otros sectores.
- Soporte e instalación (altura del hombro).
- Acceso (no obstrucción tipo, capacidad y clase condición física.
- Presión correcta o peso correcto.
- Contar con su tarjeta de caducidad, vigente y con el nombre de la empresa. τ Instrucciones para su uso y manejo en el idioma español, así como el tipo de incendio a que pertenece el extintor sujeto a revisión.
- Programa de capacitación en el uso de extintores para todos los personales. Es importante convenir con empresas responsables de las recargas, que directamente se encargue que las inspecciones que, en forma programática de los extintores portátiles, deberán de abarcar y cubrir los siguientes aspectos, las recargas y mantenimientos.

Clases de fuego:

- **Clase A:** Fuego de materias sólidas, generalmente de naturaleza orgánica, donde la combustión se realiza normalmente en forma de brasas, tales como materiales celulósicos (madera, papel, tejidos, algodón y otros).
- **Clase B:** Fuego de líquidos o sólidos licuables, tales como: aceites, grasas, barnices y otros semejantes.
- **Clase C:** Fuego en equipos eléctricos.
- **Clase D:** Fuego de metales. El personal encargado deberá hacer el levantamiento de datos de lo ocurrido: Lo acontecido deberá comunicarse de inmediato al personal designado por el proponente, además se considera que la información puede ser solicitada por la Policía Nacional, Bomberos y Ministerio Público.

12. PLAN DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO

El programa de monitoreo permite establecer los lineamiento para verificar cualquier discrepancia relevante, en relación con los resultados del estudio y establecer consecuentemente sus causa

12.1. Programa de seguimiento

El programa de seguimiento es la etapa culminante del proceso de incorporación de la variable ambiental en los Proyectos de desarrollo, ya que se representa la vigilancia y el control de todas las medidas que se previeron el nivel de estudio.

Brinda la oportunidad de retroalimentar los instrumentos de predicción utilizados, al suministrar información sobre estadísticas ambientales. Se constituye en instrumento para la toma de decisiones, el programa representa la acción cotidiana, la atención permanente y el mantenimiento del equilibrio en la ecuación ambiente – actividad productiva, que se establece en el esfuerzo puntual representado en el presente plan.

Vigilar implica:

* Atención permanente en la fase de inversión y desarrollo del Proyecto.
* Verificación del cumplimiento de las medidas previstas para prevenir la generación de impactos ambientales negativos.
* Detección de impactos no previstos.
* Atención a la modificación de las medidas.

El control es el conjunto de acciones realizadas coordinadamente por los responsables del Proyecto para:

* Obtener el consenso necesario para instrumentar las medidas adicionales en caso de que sea necesario.
* Postergar la aplicación de determinadas medidas si es posible.
* Modificar algunas medidas de manera tal que se logren mejoras técnicas y/o económicas.

PLAN DE MONITOREO
✓ Disposición correcta de los residuos sólidos, en los contenedores adecuados. ✓ Contar con Botiquín de Primeros Auxilios: con antídotos, medicinas y utensilios básicos, contra intoxicaciones. ✓ Contar con extintores al día y sistemas de hidrantes. ✓ Recurrir a los camiones cisternas cuando el pozo ciego lo requiera.
CRONOGRAMA DE MEDIDAS
Todas las actividades y medidas serán realizadas de forma periódica.
COSTO DE IMPLEMENTACIÓN
No cuantificada.
CONTINGENCIA
No aplica.
PLAN DE RECUPERACIÓN AMBIENTAL
No aplica

Por lo expuesto, el Programa de Seguimiento o Monitoreo permitirá la aplicación de las medidas para evitar consecuencias indeseables. Estas medidas son casi siempre de duración permanente o semipermanente, por lo que se recomienda efectuarles un monitoreo ambiental a lo largo del tiempo.

13. RESPONSABILIDAD DEL PROPONENTE

El Consultor deja plena constancia que no se hace responsable por los trabajos o delitos a que el proponente pueda incurrir durante la ejecución del proyecto o a la no implementación de los Planes de Mitigación, Monitoreo, de seguridad, Emergencias, Prevención de riesgos de Incendio que se detallan en el presente estudio. Es responsabilidad del proponente cumplir con las normativas legales vigentes. El cumplimiento de las medidas de protección ambiental estará sujeto a supervisiones por el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible, conforme al Art. 13 de la Ley N° 294/93 y el Art. 23 del Decreto 14.281-96.

14. CONSULTORES

El contratado para realizar el presente estudio referente al Plan de Control Ambiental posee un equipo multidisciplinario que emiten hipótesis para que existan pareceres de acuerdo a las diferentes especialidades:

NOMBRES Y APELLIDOS	PROFESIÓN
Jean Darío Borja Fernández	Ingeniero Agrónomo

15. REFERENCIAS TÉCNICAS Y BIBLIOGRÁFICAS

BURGUERA, G.N. 1985. Método de la matriz Leopold. Método para la evaluación de impactos ambientales incluyendo programas computaciones. J.J. DUEK (De.). Mérida, Venezuela. CIDIAT. Serie Ambiente (AG).

CADEG. 2000 .Los retos de la Competitividad; Gobierno, Empresa y Empleo en Paraguay. Asunción, Paraguay. Pág. 254

CONESA, F. 1995. Auditorias Medioambientales; Guía Metodológica. Madrid. España. Pág.: 520.

FAO, 1979. Desarrollo de Cuencas Hidrográficas y Conservación de Suelos y Agua. Boletín de Suelos Nº 44.

GOOLAND. R.; DALY, H. 1992. Evaluación y Sostenibilidad ambiental en el Banco Mundial. Trad. por L. Delgadillo. Alajuela. C.R. INCAE. Pág. 37.

JUAN, JM; GRYNA, F. M. 1995. Análisis y Planeación de la Calidad. México D.F., México. Pág.: 633

TIBOR, T.; FELDMAN, I., 1996. ISO 14000. Una Guía para Nuevas Normas para Gestión Ambiental. Brasil. Pág.: 302

16. RESPONSABLE DEL PROYECTO

- **Proponente** **: EDFICIO RESIDENCIAL TROPICAL**
  R.U.C N° 80118708-7

- **Consultor** **:** AGRA S.A.
  Reg. Consultor Código E-111 Categoria B
  Teléfono: 0983 506 858