

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

MAGIC Recepciones

I. INTRODUCCION

La Constitución Nacional garantiza a los ciudadanos paraguayos un ambiente saludable, la protección de los recursos naturales y las sanciones a los responsables de delitos ambientales. La constitución reconoce que el estado debe de garantizar un modelo sustentable de desarrollo, ambientalmente equilibrado y respetuoso de la diversidad cultural, que conserve la biodiversidad y la capacidad de regeneración natural de los ecosistemas, y asegure la satisfacción de las necesidades de las generaciones presentes y futuras.

Por lo tanto las políticas de gestión ambiental se aplicarán de manera transversal y serán de obligatorio cumplimiento por todas las personas naturales o jurídicas en el territorio nacional; además, el estado garantizará la participación ciudadana en la planificación, ejecución y control de toda actividad que genere impactos ambientales, de forma tal a dar un sentido de sustentabilidad a todos los procesos de producción, industrias varias y los de servicio varios.

La recreación y el esparcimiento físico constituye una de las necesidades básicas del ser humano moderno, siendo por otra parte una importante fuente de ingresos para un gran número de personas que están involucradas en esta actividad en cualquiera de sus fases de implementación y operación (construcción, servicios, mantenimiento, seguridad, etc.)

De igual manera en la **Ley N° 294/93 “De Evaluación de Impacto Ambiental”** y su **Decreto Reglamentario N° 453/13** y su ampliatoria y modificatoria el **Decreto N° 954/13** establecen en el **Art. 2° inciso a) numeral 6 “Club o centro social y otros”**, requieren someterse al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental (**EvIA**) y deberán presentar un Estudio de Impacto Ambiental (**EIA**) y su correspondiente Relatorio de Impacto Ambiental (**RIMA**).

Todo sistema de gestión ambiental debe contar con un estudio de línea de base ambiental, planes de evaluación de riesgos, planes de emergencias, sistemas de monitoreo, planes de contingencia y mitigación, auditorías ambientales y planes de abandono, previo a otorgar una Licencia Ambiental.

El Estudio de Impacto Ambiental tiene un carácter de reglamento ya que contienen una serie de normas técnicas ambientales que deben ser observadas por el promotor, lo cual está elaborado en base a los términos oficiales de referencia de la SEAM, establece la las medidas a ser implementadas por el Proponente.

La manifestación de los impactos ambientales y su incidencia sobre el medio ambiente circundante depende de varios factores, entre los que cabe mencionar la ubicación, estado de conservación o alteración de la zona donde se implementará el proyecto y otros factores.

El proyecto se encuentra ubicado en una zona de vegetación caracterizada por arboles naturales, palmeras y especies exóticas de media y baja altura, además el diseño del proyecto es armónico y no afecta en forma negativa el paisaje del área. Por otra parte, la generación de desechos producidos, tanto sólidos (RSU), líquidos y gaseosos comunes, orgánicos e inorgánicos, no serán de gran impacto y su remediación no tendrá complicaciones mayores.

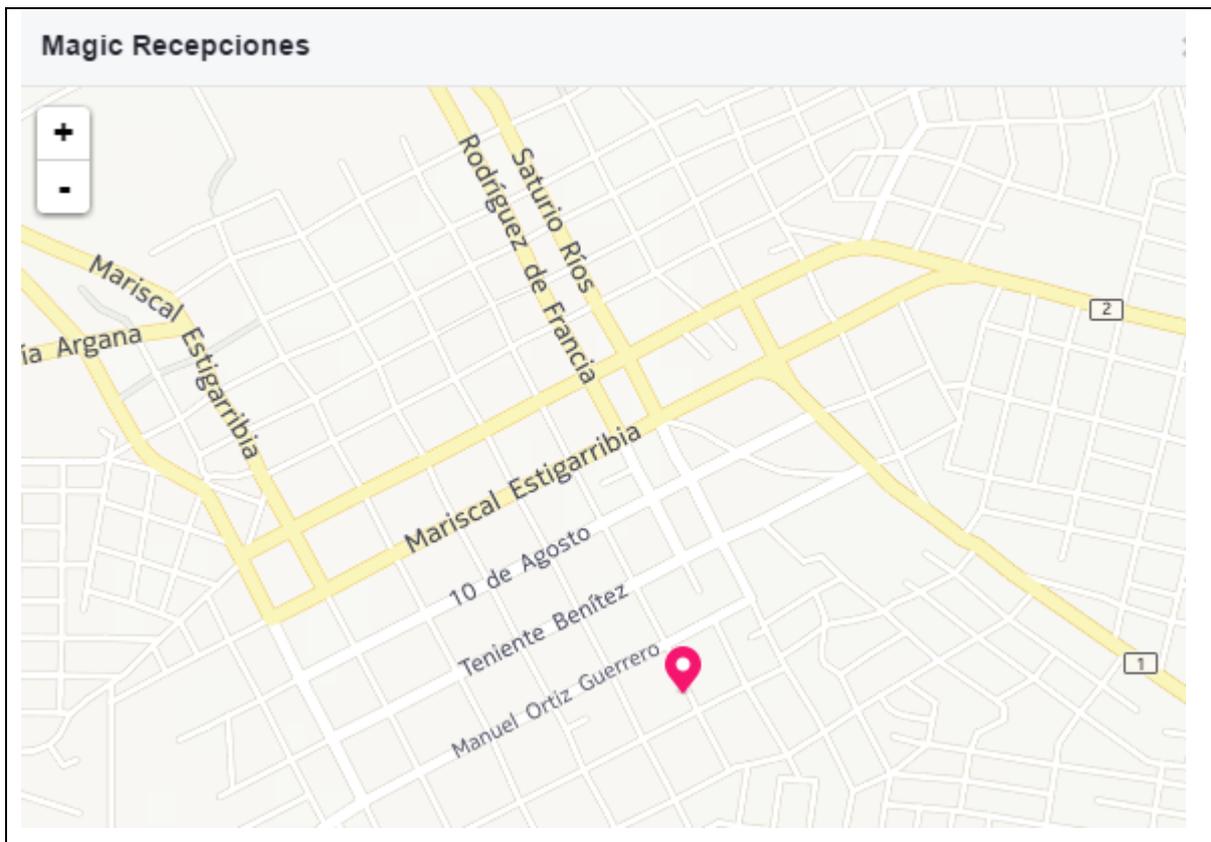
El Salón de Eventos “MAGIC Recepciones” es un emprendimiento privado, que tiene por finalidad además de servir como recreación, esparcimiento físico y actividades sociales, incentivando como base la práctica de la convivencia al ambiente cerrado, con el aprovechamiento de la moderna infraestructura que ofrece al público en general.

La consolidación de proyectos de inversión de esta naturaleza en polos de desarrollo urbano crecientes, son elementos claves para articular la rentabilidad económica, con las necesidades de la sociedad y la preservación del medio ambiente local.

El EIA identifica los posibles impactos ambientales que podría generar el proyecto y al mismo tiempo proponen una serie de medidas tendientes a la prevención posibles impactos colaterales, no deseables, que puedan ser generados por algunas de las actividades de utilización económica de los recursos naturales en el área. Para efectos de identificar claramente los posibles impactos asociados a cada tipo de actividad, se ha hecho una división de áreas ad-hoc:

1. En la revisión del entorno físico se describirán los suelos, el clima, así como la calidad de agua y aire.
2. El componente biótico a todas las acciones de esa naturaleza, como la flora y fauna, integrando múltiples niveles de información.
3. El componente Socio-Económico incluye la revisión documental y la investigación de campo del área de influencia del proyecto

UBICACIÓN DEL EMPRENDIMIENTO



II. ANTECEDENTES

“**MAGIC Recepciones**”, Salón de Eventos, cuyos fines serán comerciales exclusivamente, actualmente se encuentra en etapa de pleno funcionamiento, el mismo se halla localizado en **Avda. Cnel. Romero Nº 1031 entre Manuel Ortiz Guerrero y Buenos Aires**, Barrio **María Auxiliadora**, del Distrito de **San Lorenzo**, en el Departamento **Central**, la propiedad se encuentra identificada con **Finca Nº 36636 Y 33291, Cta. Cte. Ctral. Nº 27-1573-20/21/35**. Con coordenadas UTM:

X= 25°20'55,76" S;

Y= 57°30'17,62" O.

Tiene como proponente del Salón de Eventos: **MAGIC RECEPCIONES**, cuyo representante legal es la **Sra. Marta Viviana León de Salomón**, la actividad comercial e inmobiliaria ejecutado con respecto a su magnitud, se encuentra instalado en un terreno con una superficie total de **1.280,00 m²**, superficie de acuerdo al título de propiedad, con una infraestructura construida de **880,00 m²**, aproximadamente.

Las actividades de operación del proyecto “**Salón de Eventos**” se centra principalmente en:

- a) Diseño (*cumplido*),
- b) Despeje y Limpieza Zona de Obra (*cumplido*) (*Pre-constructiva*),
- c) Excavación (*cumplido*),
- d) Fundaciones (*cumplido*),
- e) Construcción y Montaje Electromecánico (*cumplido*),
- f) Administración y Ocupación del Edificio.

En los alrededores de la instalación del “**Salón de Eventos**” prosperan actividades similares a las desarrolladas en el presente proyecto por la característica Comercial e Industrial a la que obedece el estilo de trabajo y crecimiento que experimenta la Ciudad de San Lorenzo.

Para la construcción del “**Salón de Eventos**” se han considerado eventualmente los elementos técnicos característicos y necesarios para éste tipo de actividad que se encuentran insertos en el presente **Estudio de Impacto Ambiental**, con el fin de lograr que la actividad constructiva del edificio responda a las condicionantes medioambientales en el sentido productivo, lucrativo y sustentable para la sociedad.

Como es de conocimiento general en Paraguay, el sector constructivo representa una industria y comercio de gran importancia en la economía, ya que son fuentes sólidas de empleo e ingreso económico. La necesidad y la demanda de viviendas son de interés social y privado en el crecimiento económico del país.

El presente informe es el resultado del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del emprendimiento denominado Salón de Eventos: **MAGIC RECEPCIONES**, realizado por un equipo técnico multidisciplinario, en cumplimiento a los preceptos establecidos en la Ley N° 294/96 De Evaluación de Impacto Ambiental, sus Decretos reglamentarios N° 453/13 y 954/13, a la Ley N° 1561/00 de creación de la Secretaria del Medio Ambiente (SEAM) y otras disposiciones legales que rigen en la materia.

Posteriormente, y conforme al análisis sometido por los técnicos de la Autoridad Administrativa, se emite la Licencia Ambiental, en cumplimiento a lo dispuesto en el Artículo 12° de la citada ley.

Este informe presenta los objetivos principales, los datos y resultados obtenidos a través de una metodología establecida, la Evaluación de Impactos Ambientales (EVI) y las conclusiones pertinentes. Además, se describe los programas de las medidas de mitigación de impactos negativos y de monitoreo que deberán ser ejecutados.

Durante el estudio, además de los componentes ambientales naturales, se tuvo en cuenta la ubicación del emprendimiento en relación a la zona de influencia directa e indirecta, desde el punto de vista del medio físico, biológico y antrópico.

III. IDENTIFICACION DEL EMPRENDIMIENTO

3.1. DENOMINACIÓN:

1.1. Denominación del Emprendimiento:

Salón de Eventos "MAGIC RECEPCIONES"

1.2. Nombre del Proponente:

- ***Marta Viviana León de Salomón***
- ***C. I. Policial N°: 662191***

Dirección Profesional:

***Avda. Cnel. Romero N° 1031 entre
Manuel Ortiz Guerrero y Buenos Aires –
San Lorenzo***

Teléfono:

582897

Telefax:

575879

E – mail:

ma_salomon2011@hotmail.com

1.3. Datos del Inmueble

N° de Finca:

36636 Y 33291

Cta. Cte. Ctral. N°:

27-1573-20/21/35

Barrio:

María Auxiliadora

Distrito:

San Lorenzo

Departamento:

Central

1.4. Ubicación del inmueble:

Las propiedades que dan asiento al emprendimiento denominado Salón de Recepciones "MAGIC RECEPCIONES", cuyas oficinas para atención al público y recinto social conjuntamente, se hallan ubicadas en la Avda. Cnel. Romero entre Manuel Ortiz Guerrero y Buenos Aires, Barrio María Auxiliadora del distrito de San Lorenzo, en el Departamento Central.

1.5. SUPERFICIE TOTAL:

1.280,00 m²

1.6. SUPERFICIE CONSTRUIDA:

880,00 m²

IV. DESCRIPCION DEL EMPRENDIMIENTO

4.1. OBJETIVOS GENERALES

4.1.1. OBJETIVOS

El **Estudio de Impacto Ambiental Preliminar (EIAP)** realizado, está dirigido para detectar los inconvenientes ambientales representativos que puedan aparecer al durante la ejecución de las actividades previstas en el Proyecto del **“Salón de Eventos”**

El informe hace una exposición a los resultados aguardados, conclusiones determinadas y gestiones recomendadas, basándose en el estudio de campo *“in situ”*, el análisis de las etapas y procesos, levantamiento de datos, informaciones cedidas y las bibliografías correspondientes al proyecto en estudio.

El proyecto “Salón de Eventos” no presenta impactos negativos irreversibles al medio ambiente, que no puedan ser controlados con un buen Plan de Mitigación y de Monitoreo.

Los objetivos del Estudio de Impacto Ambiental preliminar (EIAP) son:

a) General:

Establecer los elementos naturales que serán afectados y señalar las recomendaciones para la mitigación o eliminación de los eventuales impactos que podrían identificarse en la ejecución del proyecto “Salón de Eventos”

b) Específicos:

- ✓ Reconocer las alteraciones medioambientales en el área de implantación del proyecto.

- ✓ Adaptar el funcionamiento de la actividad perteneciente al **Salón de Eventos “MAGIC RECEPCIONES”** a las exigencias de la **Ley 294/93 y Decreto Reglamentario N° 453/2013.**
- ✓ Indicar las alternativas y acciones necesarias para mitigar impactos ambientales negativos.
- ✓ Describir las características de los procesos operacionales en la actividad, constructiva, para determinar las características de las materias primas utilizadas y desechos generados.

4.1.2. Existen proyectos asociados?

“No existen proyectos asociados”

4.2. Tipo de Actividad:

- a. Forestal
- b. Ganadera
- c. Agrícola
- d. Industrial
- e. Turística y Recreativa**
- f. Urbanística - Loteamientos
- g. Vial- de infraestructura
- h. Minería - Canteras
- i. Energía - Obras hidráulicas
- j. Vida Silvestre
- g. Otros (especificar)

4.3. Se han considerado o se está considerando alternativas de localización tecnológicas a este proyecto?:

“No se han considerado”

4.4. Inversión total:

La inversión total referido al cronograma para la instalación de diversas infraestructuras y obras civiles, así como otros servicios menores, está supeditada esencialmente a los costos de requerimiento que demanda la obtención y compra de materiales y equipos, contratación de personal (permanente y transitorio), entre otros; por lo que se establece un prorrateo contable para determinar la inversión total realizada. Sin embargo y a la fecha, los datos de inversión, corresponden a lo estipulado para la obra, es decir, el costo ascendería a unos Gs. 150.000.000.

4.5. Descripción del proyecto:

Tal como se menciona al inicio de este estudio, la propiedad cuenta con una superficie total de 1280,00 m² y una superficie ocupada de 880,00 m², con frente sobre la calle Cnel. Romero, sobre a cual está localizado el acceso principal del Salón.

Está localizado en la zona considerada como Área de Transición (AT) conforme al Plan Regulador de Uso de suelo del municipio (ordenanza 43/94) y comprendido como uno de los programas arquitectónicos permitidos en esa zona. El proyecto se encuentra desarrollado de la siguiente manera:

Planta Baja

- 1 salón de eventos con capacidad total de 650 personas.
- Áreas de recepción
- Sanitarios diferenciados y para discapacitados
- Cocina y apoyo de cocina

Entrepiso

- 1 salón pequeño de eventos
- Oficina
- Taller de cotillón

Los accesos están diferenciados para los distintos usos del edificio (usuarios, abastecimiento), tanto a nivel peatonal como vehicular. Posee también rampa para discapacitados para acceso al salón.

IMAGEN FORMAL

En términos edilicios, la idea es proponer un edificio de última generación, que incorpore todos los avances tecnológicos de fin de siglo; contribuyendo de esta manera a potenciar este sector de la ciudad, así como también con el desarrollo de la economía nacional.

Estéticamente, se trata de un conjunto volumétrico que constituye una síntesis con un impacto visual y simbólico que lo hace claramente identificable en el contexto.

La resolución formal y sus terminaciones tienen la intención de enfatizar una imagen tecnológica acorde a las características de un Salón para eventos sociales diferente y único.

Los impactos ambientales potenciales fueron discriminados según las fases de construcción y operación del complejo.

PRINCIPALES INSTALACIONES

El proyecto ha sido concebido para permitir la realización de todas las actividades inherentes al uso habitacional, para lo cual han sido diseñadas y dimensionadas convenientemente las instalaciones necesarias en las distintas zonas operativas teniendo en cuenta además las características de las distintas actividades.

Las instalaciones estarán compuestas por:

- ✓ Telefonía e intercomunicación
- ✓ Sistema de Prevención y Extinción de Incendios
- ✓ Circuito cerrado para control de accesos

Para el funcionamiento del **Salón de Recepciones “MAGIC RECEPCIONES”**, las actividades para el funcionamiento del establecimiento, se basa específicamente en actividades de:

- ❖ Limpieza

- ❖ Decoración

- ❖ Fiesta de recepción

- ❖ Cierre

- ❖ Limpieza y arreglos en general

4.6. Etapas del proyecto:

El establecimiento de Salón de Recepciones “MAGIC RECEPCIONES” en sí, no representa un objetivo sustancialmente complejo, ya que se trata de una actividad básica de servicio para el desarrollo de actividades sociales (cumpleaños, casamientos, aniversarios y otros eventos), de acuerdo a pedidos recibidos de empresas y particulares.

Las etapas se basan objetivamente en la programación que se pretenda realizar eventualmente, para estructurar las necesidades primordiales de desarrollo de una actividad social, que consiste específicamente en:

- ❖ Recepción de clientes

- ❖ Obtención de los pedidos

- ❖ Preparación, ambientación, decorado, desarrollo de la fiesta

4.6.1. Entre las principales actividades se pueden señalar:**a) ANTEPROYECTO:**

El Proponente del emprendimiento, ha trabajado en la elaboración del diseño e implantación de cronograma de trabajos, que sirve de base para el desarrollo del Proyecto Arquitectónico de instalación de infraestructura moderna y competitiva, en el rubro y para la zona.

b) MATERIA PRIMA E INSUMOS:

El emprendimiento cuenta con lo siguiente:

- **Recursos Humanos:** en el establecimiento son requeridos personales para desempeñar objetivos específicos de trabajo, como así también un plantel de profesionales técnicos que trabajan dentro y fuera de la planta, y personal administrativo, que realiza tareas propias de gabinete; considerando que actualmente las oficinas administrativas de la firma se han centralizado en el Barrio María Auxiliadora, del distrito de San Lorenzo, Departamento Central.

La empresa cuenta con unos 4 personales permanentes y eventualmente la contratación en promedio de unos 10 personales transitorios, los cuales desarrollaran actividades de apoyo durante el desarrollo de los eventos sociales que se ejecuten en el local social Salón de Eventos "MAGIC Recepciones".

- **Servicios:** conforme al ítem anterior, los servicios estarán basados en un complejo equipado para el desarrollo de eventos sociales, a partir de pedidos específicos y conforme al tipo de actividad social a ser cubierto, para lo cual es requerido la infraestructura y equipamiento del establecimiento.

- **Infraestructura:** este ítem se refiere al equipamiento edilicio y elementos audiovisuales y otros para la implementación del plan de recepciones en sí, que consisten en:
 - SALON DE FIESTAS;
 - SERVICIO DE CANTINA;
 - SERVICIO DE COCINA;
 - OFICINA;
 - MUSICA;
 - LUCES SICODELICAS;
 - BAÑOS (sexados);
 - OTROS.

- **Agua:** la provisión de agua potable para todo el complejo de eventos, es realizada a partir de ESSAP, a través de cañerías distribuidas por todo el predio. El uso que le da es para limpieza en general, algunos bebederos para todo público y para todo el personal de servicio, técnico y administrativo, además para el mantenimiento de plantas y jardines que conforma una parte del área de emplazamiento del emprendimiento, en la parte exterior del complejo.

- **Energía eléctrica:** el servicio es recepcionado a partir de la línea de provisión de la ANDE, a través de un sistema trifásico, con transformador propio, por la alta necesidad de energía durante el desarrollo de los eventos sociales, para lo cual es requerida la infraestructura de la firma.

4.6.2. Generación de residuos

La generación de residuos líquidos y sólidos generados por los usuarios del edificio, podrían significar un factor negativo potencial si no se toman las medidas del caso. Las actividades realizadas en el complejo social, prácticamente no genera desechos del tipo líquido inorgánico, siendo la mas resaltante la correspondiente a desechos del tipo sólido que son recogidos periódicamente, se retiran y destinan a través del servicio municipal de recolección de basura.

a) Efluentes cloacales

Estos efluentes son del tipo doméstico, con mayoría de componentes orgánicos y biodegradables. No está previsto realizar tratamiento de los efluentes cloacales, pues los mismos serán vertidos a la red pública cloacal y no existe ningún requerimiento local de tratamiento previo para este tipo de edificios.

El único pre-tratamiento previsto y requerido por la ESSAP es la utilización de trampas de grasa para cocinas, para evitar el lanzamiento de grandes cantidades de aceites y grasas a la red pública.

El volumen aproximado de efluentes cloacales será del 90% del agua de consumo diario: 31.5 m³ / mes

b) Efluentes por incidencia meteorológica (lluvias)

Los cuales tendrán como destino la calle pues el sector no cuenta con el sistema de desagüe pluvial público.

c) Desechos sólidos

La generación de residuos sólidos (restos de papeles y otros) es muy temporal, siendo que la misma depende de la cantidad de materiales dispuestos en cada caso en particular y conforme al tipo de evento social desarrollado dentro del establecimiento.

La empresa cuenta con personal de limpieza para la tarea específica de recolección y disposición de estos residuos.

En cuanto a los desechos propios de la operación del complejo se prevé:

Volumen total estimado = 1500 Kg/mes

Los desechos producidos por la operación del edificio, son los generados por el uso exclusivamente doméstico y por tanto asimilable a los residuos sólidos urbanos a ser dispuestos en el relleno sanitario municipal.

Se recomienda que los mismos sean clasificados según se trate de residuos orgánicos o reciclables. Los de origen orgánico, serán almacenados en bolsas resistentes bien cerradas y depositadas en el cuarto de basuras, hasta su recolección por el servicio municipal. Los residuos reciclables, deberán separarse en plásticos, vidrios, metales y papeles, y deberán ser destinados a programas de reciclaje.

4.6.3. Generación de ruidos:

En el área en estudio y refiriéndonos exclusivamente a las actividades del emprendimiento propiamente, no se generan en forma significativa problemáticas con ruidos molestos (altos decibeles que afecten la condición auditiva humana ni animal); siendo estos rangos propios de las actividades sociales (cumpleaños, aniversarios y otros), generados en gran parte por el uso del equipo de música dentro del salón de fiestas, que cuenta con equipamiento de control acústico y como el salón está provisto de aparatos acondicionadores de aire centrales, por lo que las puertas y ventanas permanecen siempre cerradas durante el desarrollo de los eventos, razón por la cual el sonido interior prácticamente no escapa en lo más mínimo. Es importante mencionar que en los alrededores predominan los edificios comerciales que ya no se encuentran funcionando a la hora de realización de los eventos.

El equipamiento audio visual posee características especiales y muy modernas, a citar:

- ✓ Baffles originales, amplificadores,
- ✓ Cross over, mezcladores de sonidos, proyectores, pantallas de proyección.
- ✓ Ecualizador, modulador y limitador de sonido.
- ✓ Decibelímetro, entre otros.

- c) **ELABORACIÓN DE UN ESTUDIO AMBIENTAL:** Para la adecuación de las actividades desarrolladas en el Complejo **Salón de Eventos "MAGIC Recepciones"** y así obtener la aprobación (Licencia Ambiental) de la Secretaría del Ambiente (SEAM).
- d) **CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL,** establecidas para este tipo de emprendimientos y que son establecidas en las reglamentaciones de la Ley N° 294/93 De Evaluación de Impacto Ambiental, que son el Decreto N° 453/13 y su ampliatoria y modificatoria el Decreto N° 954/13; los cuales disponen que este tipo de emprendimiento debe adecuarse a las citadas normativas ambientales, vigentes y cuya autoridad de aplicación es la Secretaria del Ambiente (SEAM).

4.7. Tecnología incorporada:

El edificio es de última generación ya que incorpora tanto en su arquitectura, como en su construcción e instalaciones todos los avances tecnológicos de fin de siglo.

Sistema constructivo tradicional, excavaciones, estructura de H^o A^o, mampostería de ladrillos, cerramientos en vidrio templado con perfilería de aluminio.

Posee algunos procesos automatizados que comprenden por ejemplo el control de consumo de cargas eléctricas entre otros. Desde el punto de vista ambiental esto representa ventajas, puesto que con un edificio de estas características se logra una considerable economía energética.

a) Equipos de aire acondicionado

Se ha optado por la instalación de 10 equipos tipo SPLIT SYSTEM con evaporador tipo gabinete de PARED y condensadores de descarga horizontal. Para la selección de los equipos deberán considerarse la temperatura de 23°C como la promedio en el ambiente a climatizar.

b) Circuito cerrado de televisión

El sistema permite el control, la visualización y la grabación de todas las cámaras dispuestas en el edificio y su perímetro desde la sala de seguridad. Se puede además observar las cintas grabadas para hacer revisiones de determinadas situaciones o eventos.

Todo el sistema estará monitoreado por una Estación Central de monitoreo de Alarmas.

c) Sistema de prevención y combate de incendios

El sistema de detección contempla la cobertura integral del edificio, de todos los niveles, por medio de detectores de humo y temperatura y detectores termovelocimétricos. Asimismo cuenta con accionadores manuales y anunciadores audiovisuales de alarma (sirena y luz estroboscópica). La señalización de las salidas de emergencia también está contemplada.

d) Funciones mínimas del sistema

- ✓ Localizar rápidamente el foco de fuego,
- ✓ Minimizar las posibles falsas alarmas,
- ✓ Hacer sonar las alarmas audiovisuales que sean necesarias y sólo ellas, sin generar una alarma total cuando esto no sea necesario,
- ✓ Seguir funcionando después de un corte de energía con baterías propias.

e) El sistema de seguridad contra incendios contempla además:

- ✓ Rol de incendio a la vista del personal,
- ✓ Extintores Tipo PQS y CO₂ de 6 y 15 kg de acuerdo a lo establecido en los planos,
- ✓ Bocas de incendio equipadas,
- ✓ Tanques de agua con reserva para incendio,

- ✓ Bocas de incendio siamesa en la parte exterior del edificio y con acceso desde la calle,
- ✓ 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,
- ✓ Planos del edificio con sus posibles vías de evacuación, señalización de las vías de salida y escape,
- ✓ Personal de operación capacitado para actuar en caso de siniestros,
- ✓ Programa de entrenamientos al personal para mantener el nivel de capacitación.

Se cuenta con una bomba de incendio principal de accionamiento automático, que está conectada directamente a la red de ANDE, y al generador de emergencia, sin pasar por la caja principal de fusibles, o por el disyuntor automático del edificio

4.8. SITUACIÓN ACTUAL

El **Complejo Salón de Eventos "MAGIC Recepciones"**, viene organizando desde hace un tiempo, eventos sociales y recreativos, utilizando la infraestructura ya establecida, compuesto por construcciones cerradas, con un equipamiento moderno en cuando al servicio de discoteca y cantina, además de contar con sanitarios sexados, cuyo sistema de disposición de efluentes cuenta con pozos absorbentes y para que la lixiviación no tenga influencia sobre el medio físico de la zona.

En lo que respecta a la ADECUACION AMBIENTAL, **MAGIC Recepciones**, tiene la seria intención de proceder a adecuarla, a las leyes ambientales vigentes, a fin de habilitarlo oficial y definitivamente al público en general, para lo cual se viene trabajando para cumplir con los preceptos establecidos en la Ley de Impacto Ambiental.

V. EVALUACIÓN AMBIENTAL

5.1. Método de trabajo

Un método muy eficiente para la identificación de los posibles impactos ambientales que pudiera ocasionar cualquier proyecto es la **Lista de Chequeo**, el método tiene la particularidad de enumerar los impactos pero sin poner mucho énfasis en la valoración de los mismos.

Seguidamente se presenta la **Lista de Chequeo o Check-List** en donde se enumeran los principales impactos positivos y negativos del proyecto.

Además, se realizaron ensayos geotécnicos para levantar información sobre el coeficiente de infiltración del suelo, sondeos para la determinación del tipo de suelo, la presencia y nivel de la napa freática.

El programa de exploración del subsuelo fue llevado a cabo en el presente año, para obtener información sobre el suelo, el agua subterránea, y la permeabilidad del terreno.

El ensayo consistió en la realización de un total 6,00 metros de perforación distribuidos en 2 sondeos. La perforación en el suelo fue hecha con barreno manual.

Se obtuvieron muestras de suelo a cada metro de profundidad las cuales fueron clasificadas al tacto y visualmente en el campo. Con estos datos se confeccionaron las planillas individuales de cada sondeo que se observan en el anexo.

En razón de la evaluación de los impactos negativos, se definieron las acciones a ser implementadas a través de las **Medidas de Mitigación**. Sobre la base del procesamiento integral de la información se procedió a la elaboración y redacción del informe final.

5.2. Identificación de impactos potenciales del proyecto

En la legislación se define el **impacto ambiental** como toda alteración de las propiedades físicas, químicas y biológicas del medio ambiente, causada por cualquier forma de materia o energía resultante de las actividades humanas que directa o indirectamente afectan: la salud, la seguridad y el bienestar de la población; las actividades socioeconómicas; los ecosistemas, las condiciones estéticas y sanitarias del medio ambiente y la calidad de los recursos naturales.

Mediante el presente estudio, se pudieron identificar, predecir y evaluar aquellos posibles impactos o efectos positivos y/o negativos que resulten de las actividades del **Salón de Recepciones "MAGIC RECEPCIONES"**. Estos efectos podrían eventualmente ocurrir o no en la ejecución del proyecto.

A continuación se presentan los posibles impactos potenciales, directos e indirectos:

- **Fase Constructiva:**

1. Eliminación de la vegetación local (pérdida de árboles añosos),
2. Modificación del paisaje natural,
3. Movimiento de tierra y suelo,
4. Ocupación de mano de obra no especializada,
5. Compactación del suelo por el movimiento de maquinaria pesada, (transporte de materiales de construcción),
6. Generación de polvo fugitivo debido al movimiento de maquinaria pesada,
7. Aumento de ruidos, emanaciones y vibraciones de vehículos a motor,
8. Contaminación del suelo debido al derrame de combustibles y lubricantes (gasoil y aceites),
9. Sub-dimensionamiento de cámaras sépticas y pozos de absorción,
10. Incremento del tráfico vehicular,
11. Consolidación del asentamiento adyacente,
12. Aumento de riesgos de accidentes y salud obrero ocupacional,
13. Instalación de servicios básicos de luz, agua y teléfono,

14. Utilización de materia prima local (materiales de construcción),
 15. Métodos de construcción adecuados al medio y tecnología actualizada,
 16. Incremento del valor de la tierra (plusvalía).
- **Fase Operativa:**
 1. Concentración de gente en el sitio debido a la ocurrencia de visitantes,
 2. Mejoramiento y accesibilidad a los servicios básicos (luz, agua, teléfono),
 3. Aumento de ruidos molestos debido a la ocurrencia y concentración de visitantes,
 4. Generación de residuos sólidos y efluentes líquidos,
 5. Integración edilicia al entorno natural,
 6. Zona de recreación apropiada, segura y saludable.
 - **Impactos Positivos (+)**
 1. Ocupación de mano de obra local no especializada,
 2. Consolidación del asentamiento adyacente,
 3. Mejoramiento y accesibilidad a los servicios básicos (luz, agua, teléfono),
 4. Utilización de materia prima local (materiales de construcción),
 5. Métodos de construcción adecuados al medio y tecnología actualizada,
 6. Incremento del valor de la tierra (plusvalía),
 7. Integración edilicia al entorno natural,
 8. Zona de recreación apropiada, segura y saludable.
 - **Impactos Negativos (-)**
 1. Eliminación de la vegetación local (pérdida de árboles añosos),
 2. Modificación del paisaje natural,
 3. Movimiento de tierra y suelo,
 4. Compactación del suelo debido al movimiento de camiones pesados (transporte de materiales de construcción),
 5. Generación de polvo fugitivo debido al movimiento de maquinaria pesada,
 6. Aumento de ruidos, emanaciones y vibraciones de vehículos a motor,
 7. Aumento de ruidos molestos debido a la ocurrencia y concentración de visitantes,

8. Contaminación del suelo debido al derrame de combustibles y lubricantes (gasoil y aceites),
9. Sub-dimensionamiento de cámaras sépticas y pozos de absorción,
10. Aumento de riesgos de accidentes y salud obrero ocupacional,
11. Generación de residuos sólidos y efluentes líquidos,
12. Incremento del tráfico vehicular,
13. Concentración de gente en el sitio debido a la ocurrencia de visitantes.

5.3. IMPACTOS NEGATIVOS GENERADOS

IMPACTOS NEGATIVOS

ETAPA DE PLANIFICACION Y DISEÑO	
ACCIONES DEL PROYECTO	IMPACTOS GENERADOS
<ul style="list-style-type: none"> • Mensura del terreno • Diseño y elaboración del proyecto ejecutivo 	<ul style="list-style-type: none"> • Generación de empleos • Aportes al fisco y municipio • Capacitación de profesionales

ETAPA DE CONTRUCCION	
ACCIONES DEL PROYECTO	IMPACTOS GENERADOS
<ul style="list-style-type: none"> • Trabajos previos, instalación de infraestructura básica, vallado de demolición 	<ul style="list-style-type: none"> • Generación de empleos • Aumento del nivel de consumo en la zona, por los empleados ocasionales • Ingresos al fisco y al municipio en concepto de impuestos • Ingresos a la economía local • Disminución de riesgos de accidentes a transeúntes
<ul style="list-style-type: none"> • Obras civiles e instalaciones electromecánicas 	<ul style="list-style-type: none"> • Generación de empleos • Aumento del nivel de consumo en la zona, por los empleados ocasionales • Modificación del paisaje, mejorando el aspecto visual de la zona • Plusvalía del terreno por la infraestructura edilicia • Ingresos al fisco y al municipio • Ingresos a la economía local
<ul style="list-style-type: none"> • Terminación y equipamiento 	<ul style="list-style-type: none"> • Generación de empleos • Aumento del nivel de consumo en la zona por los empleados ocasionales • Aumento de los Ingresos al fisco • Dinamización de la Economía local

ETAPA DE OPERACION	
ACCIONES DEL PROYECTO	IMPACTOS GENERADOS
<ul style="list-style-type: none"> • Realización de eventos sociales 	<ul style="list-style-type: none"> • Generación de empleos • Dinamización de la economía. • Aumento de Ingresos al fisco • Diversificación de la oferta de servicios en el mercado
<ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento y limpieza de las instalaciones 	<ul style="list-style-type: none"> • Beneficios para la calidad de vida y salud de los residentes • Generación de empleos
<ul style="list-style-type: none"> • Actividades administrativas 	<ul style="list-style-type: none"> • Generación de empleos • Dinamización de la economía • Ingresos al fisco y municipio en concepto de impuestos y tasas
<ul style="list-style-type: none"> • Capacitación del personal ante posibles siniestros y emergencias 	<ul style="list-style-type: none"> • Disminución de riesgos-daños materiales y humanos
<ul style="list-style-type: none"> • Manejo y disposición correcta de residuos 	<ul style="list-style-type: none"> • Beneficios para la calidad de vida y salud de los residentes • Protección del ambiente • Aumento de ingresos al municipio (pagos en concepto de gran generador de residuos)

IMPACTOS POSITIVOS

ETAPA DE CONSTRUCCION	
ACCIONES DEL PROYECTO	IMPACTOS GENERADOS
<ul style="list-style-type: none"> • Trabajos previos: Instalación de Infraestructura básica, Vallado, Demolición construcción existente 	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento del nivel de ruidos • Generación de polvo • Generación de residuos • Congestión de vías de acceso • Probabilidad de accidentes en obras
<ul style="list-style-type: none"> • Obras civiles e instalaciones electromecánicas 	<ul style="list-style-type: none"> • Afectación de la calidad del aire por la generación de polvo y ruido ocasionados por la construcción en sí y el uso de maquinarias • Riesgos de accidentes por la incorrecta manipulación de materiales, herramientas y/ o maquinarias • Afectación de la calidad de vida y la salud de las personas por la generación de polvo • Generación de residuos
<ul style="list-style-type: none"> • Terminación y equipamiento 	<ul style="list-style-type: none"> • Generación de residuos • Generación de polvo y ruido • Riesgos de accidentes entre los obreros, por incorrecta manipulación de materiales, herramientas y/ o maquinarias

ETAPA DE OPERACION	
ACCIONES DEL PROYECTO	IMPACTOS GENERADOS
<ul style="list-style-type: none"> • Realización de eventos sociales 	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento del tráfico y congestión 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 • Aumento del consumo energético
<ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento y limpieza de las instalaciones edilicias 	<ul style="list-style-type: none"> • 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
<ul style="list-style-type: none"> • Actividades administrativas 	<ul style="list-style-type: none"> • Generación de residuos sólidos
<ul style="list-style-type: none"> • Capacitación del personal ante posibles siniestros y emergencias 	<ul style="list-style-type: none"> • Alarma y sensación de riesgo entre vecinos ante simulacros. • Congestión en accesos y salidas
<ul style="list-style-type: none"> • Manejo y disposición de residuos 	<ul style="list-style-type: none"> • Afectación de la calidad de vida de vecinos y de la salud de los empleados por incorrecta manejo de desechos sólidos • Riesgos de posibles incendios por eventual acumulación de desechos • Posibles focos de generación de vectores por el almacenamiento incorrecto de residuos

TEMPORALIDAD DE LOS IMPACTOS

IMPACTOS NEGATIVOS	TEMPORALIDAD	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
Medio Biofísico		
<ul style="list-style-type: none"> • Eliminación de la vegetación local (pérdida de árboles añosos) 	Permanente	Recomposición paisajística (repoblación vegetal y cobertura del suelo)
<ul style="list-style-type: none"> • Modificación del paisaje natural 	Permanente	Idem
<ul style="list-style-type: none"> • Movimiento de tierra y suelo 	Temporal	Tráfico de maquinaria pesada limitado al área de construcción
<ul style="list-style-type: none"> • Compactación del suelo debido al movimiento de camiones pesados (transporte de materiales de construcción) 	Temporal	Peso de la carga/camión no exceder según lo establecido por normas del MOPC
<ul style="list-style-type: none"> • Contaminación del suelo debido al derrame de combustibles y lubricantes (gasoil y aceites) 	Temporal	Control y ajuste mecánico de maquinarias. Manipulación adecuada de combustibles y lubricantes según normas establecidas
<ul style="list-style-type: none"> • Generación de residuos sólidos y efluentes líquidos 	Permanente	Recolección regular y eficiente de residuos sólidos y reciclaje. Implementación de un plan de tratamiento y disposición final de efluentes líquidos y residuos sólidos
<ul style="list-style-type: none"> • Generación de polvo fugitivo debido al movimiento de vehículos varios 	Temporal	Aplicación de un sistema de riego por aspersión para disminuir el polvo (ej. camión cisterna equipado)
<ul style="list-style-type: none"> • Aumento de ruidos, emanaciones y vibraciones de vehículos a motor 	Temporal	Utilización de disipadores de energía y filtros en maquinarias según normas establecidas
<ul style="list-style-type: none"> • Aumento de ruidos molestos por concentración de personas 	Temporal	Regular el consumo de bebidas alcohólicas dentro de las instalaciones

IMPACTOS NEGATIVOS	TEMPORALIDAD	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
Medio Socioeconómico		
<ul style="list-style-type: none"> • Aumento de riesgos de accidentes y salud obrero ocupacional 	Temporal	<p>Disponer de un sistema de salud asistencial en casos de accidentes (primeros auxilios)</p> <p>Disponer y exigir el uso de equipos de seguridad al personal durante el proceso constructivo</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Incremento del tráfico vehicular 	Temporal/Ocasional	Vigilancia y control del tráfico vehicular durante el proceso constructivo
<ul style="list-style-type: none"> • Concentración de gente en el sitio debido a la ocurrencia de visitantes 	Temporal/Ocasional	Elaborar e implementar un reglamento interno para la regulación de uso y horarios de las instalaciones

VI. PLAN DE GESTION AMBIENTAL

Dentro del mismo se consideran diversos programas tendientes a lograr que el proyecto logre niveles que sean ambientalmente sustentables, económicamente rentables y socialmente aceptables.

Comprende:

- Plan de mitigación
- Plan de vigilancia y monitoreo
- Planes y Programas para emergencias e incidentes

6.1. PLAN DE MITIGACIÓN DEFINICION DE LAS MEDIDAS CORRECTORAS, PRECAUTORIAS Y COMPENSATORIAS. IDENTIFICACION, ANALISIS Y MEDIDAS DE MITIGACION

En este punto se incluye una descripción de las medidas que deberán ser implementadas a fin de mitigar los impactos negativos originados sobre las variables ambientales por la construcción y operación del proyecto, con énfasis particular en las medidas de seguridad requeridas para edificios localizados en zonas altamente urbanizadas.

La aplicación de las medidas de mitigación deberán ser programadas de manera a:

- Identificar y establecer los mecanismos de ejecución, fiscalización y control, óptimos a fin del logro de los objetivos del plan en lo que respecta a las acciones de mitigación recomendadas.
- Organizar y designar responsabilidades fin de lograr eficiencia en la ejecución de los trabajos.

- Evaluar la aplicación de las medidas.
- Lograr la ejecución satisfactoria en tiempo y en forma de las acciones que conlleven a mitigar los impactos negativos del proyecto.

6.2. ESTRATEGIAS DE ACCIÓN EN EL PROGRAMA DE MITIGACIÓN

Para el logro de los objetivos se han establecido las siguientes estrategias:

- Unificar criterios y metodología a ser consideradas en la programación de la construcción y la operación, con la participación de los organismos responsables de la construcción.
- Establecer el cronograma de trabajo y las áreas de responsabilidad de cada uno de los organismos de ejecución, fiscalización y control.
- Capacitación del personal de operación, de manera a involucrarlos plenamente de todo el programa de gestión y sus beneficios ambientales y socioeconómicos, mediante la realización de charlas, simulacros y evaluación individualizada sobre impactos con probabilidad de ocurrencia más alta o peligrosa.

6.3. MEDIDAS DE MITIGACIÓN

ETAPA DE CONSTRUCCIÓN		
ACTIVIDAD	RIESGOS ASOCIADOS	ACCIONES O PROCEDIMIENTOS
Trabajos previos - Instalación de Infraestructura básica. Demolición construcción existente.	<ul style="list-style-type: none"> - Aumento del nivel de ruidos. - Generación de polvo. - Generación de residuos sólidos. - Probabilidad de accidentes por movimiento de vehículos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Vallado del sitio - Proteger áreas donde no habrá construcción, mediante cerramientos temporales y limitaciones al acceso de maquinaria pesada y almacenaje de materiales. - Contar con instalaciones disponibles en alquiler, donde los efluentes son retirados posteriormente. - Usar EPI apropiada. - Vallar/Señalizar el área para prevenir accidentes. - Prohibir ingreso de extraños al área de trabajo. - Trabajar dentro de área de vallado. - Usar protección auditiva. - Mantener en la zona de trabajo. extintores Tipo ABC. - Disponer los residuos en recipientes apropiados.
Obras civiles e instalaciones electromecánicas	<ul style="list-style-type: none"> - Afectación de la calidad del aire por la generación de polvo y el ruido generado por la construcción en sí y el uso de maquinarias - Riesgos de accidentes personales por la incorrecta manipulación de materiales, herramientas y/ o maquinarias. - Afectación de la salud de las personas y calidad de vida de los vecinos por la generación de polvo y la emisión de gases de la combustión de la operación de las maquinarias - Presencia de residuos - Riesgo de accidentes a causa del acceso y salida constante de vehículos - Riesgo de incendios por inadecuado manejo de residuos 	<ul style="list-style-type: none"> - Los trabajos con maquinarias y herramientas que generen ruidos molestos se limitarán a horarios diurnos. - Durante la etapa de construcción se deberá contar con un cerco perimetral para evitar el ingreso a la obra de personas no autorizadas. - Minimizar la contaminación en su fuente, regar el suelo y realizar un control mecánico del estado general de las maquinarias afectadas a la obra. - Considerar dirección de vientos predominantes, para evitar al máximo el desplazamiento de polvo hacia las propiedades vecinas. - Se procederá con posterioridad a implementar un plan de arborización, evitando el uso de especies exóticas. - El personal afectado a la obra deberá contar con todo el equipamiento necesario para realizar sus labores con seguridad, y deberá recibir la capacitación necesaria para el uso adecuado de las herramientas. - Prohibido fumar en zona de obras. - La zona de obras deberá contar con la cantidad necesaria de contenedores para la correcta disposición de los residuos generados.

Terminación y equipamiento	<ul style="list-style-type: none"> - Generación de residuos. - Generación de polvo y ruido. - Riesgos de accidentes, por la incorrecta manipulación de materiales, herramientas y/ o maquinarias. 	<ul style="list-style-type: none"> - La zona de obras deberá contar con contenedores para disposición de los residuos generados. - El personal afectado a la obra deberá recibir la capacitación para el adecuado manejo de residuos. - El personal afectado a la obra deberá contar con el EPP adecuado para realizar sus labores con seguridad, y recibirá capacitación para uso de las herramientas.
----------------------------	--	--

ETAPA DE OPERACIÓN		
ACTIVIDAD	RIESGOS ASOCIADOS	ACCIONES O PROCEDIMIENTOS
Realización de eventos sociales.	<ul style="list-style-type: none"> - Aumento del tráfico y congestión 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 líquidos - Generación de ruidos - Aumento del consumo energético - Riesgo de incendio - Posibles focos de generación de vectores por el almacenamiento incorrecto de residuos. 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 - Los sitios y vías de circulación deben estar libres de basura. Esta debe colocarse en contenedores de metal o plástico para ser retirados por el servicio de recolección municipal. - Se deberá realizar la separación de residuos orgánicos e inorgánicos e implementar un manejo adecuado a fin de disminuir la cantidad de residuos destinados al vertedero. - Instalar cámaras desengrasadoras para evitar que la grasa de la cocina pase al sistema de alcantarillado - Implementación de un sistema de detección y combate de incendios. - Se instalarán uno o más letreros con las leyendas: "PROHIBIDO FUMAR", "DETENER EL MOTOR" - Colocar en lugares visibles carteles con el número telefónico de los bomberos - Implementación de un ROL DE INCENDIO y Entrenamiento de los usuarios para actuar en caso de inicio de un incendio - Aviso previo al vecindario cuando se realicen simulacros de incendio, involucrándolos en los mismos - Realizar fumigaciones periódicas con el fin de evitar la proliferación de vectores.

<p>Mantenimiento y limpieza de las instalaciones edilicias.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<ul style="list-style-type: none"> - Todos los equipos deben ser mantenidos apropiadamente. - Proveer una guía de procedimientos a los operadores para asegurar que los equipos sean operados correctamente.
<p>Actividades administrativas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Generación de residuos sólidos 	<ul style="list-style-type: none"> - El local deberá contar con la cantidad necesaria de contenedores para la correcta disposición de los residuos generados. - El personal deberá recibir la capacitación necesaria para el adecuado manejo de residuos.
<p>Capacitación personal ante posible siniestro y emergencias.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Alarma y sensación de riesgo entre vecinos y huéspedes ante simulacros. - Congestión en accesos y salidas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Comunicar al vecindario cuando se realicen simulacros. - Solicitar ayuda de agentes de tránsito de la municipalidad.
<p>Manejo y disposición de residuos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Afectación de la calidad de vida de vecinos y salud de los empleados por incorrecto manejo de desechos sólidos. - Riesgos de posibles incendios por e acumulación de desechos. - Posibles focos de generación de vectores por el almacenamiento incorrecto de residuos. 	<ul style="list-style-type: none"> - El edificio deberá contar con la cantidad necesaria de contenedores para la correcta disposición de los residuos generados. - El personal afectado a la obra deberá recibir la capacitación necesaria para el adecuado manejo de residuos

VII. MONITOREO AMBIENTAL

Será necesaria la elaboración de Manuales donde se detallan todos los procedimientos que sean necesarios implementar en cuanto a seguridad, respuesta a emergencias, mantenimiento y control de la calidad ambiental y es de estricto cumplimiento por todos los habitantes y empleados del edificio, más adelante se establecen algunas medidas mínimas.

7.1. PROGRAMA DE VIGILANCIA Y MONITOREO DE LAS VARIABLES AMBIENTALES DURANTE LA FASE OPERATIVA DEL PROYECTO

El diseño de las instalaciones y equipos contempla sistemas de protección en materia de seguridad y medio ambiente, cuyo mantenimiento es indispensable para el correcto funcionamiento de los mismos, con el propósito de mitigar el impacto al medio ambiente. No obstante se detallan las verificaciones que deben ser realizadas periódicamente a fin de disminuir los riesgos a su menor expresión.

ELEMENTOS/ACCIONES	MEDIDAS DE CONTROL	FRECUENCIA
CONTROL DE VECTORES	<ul style="list-style-type: none"> • Desinfección y fumigación para eliminar insectos y ratas 	<ul style="list-style-type: none"> • Cada 6 meses
GERENCIAMIENTO DE RESIDUOS	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccionar los residuos reciclables y disponerlos separadamente • Gestionar con empresas recicladoras el retiro de los residuos reciclables • Depositar los residuos orgánicos en contenedores con tapa • Realizar limpieza del lugar de disposición de residuos luego que los mismos sean retirados por el sistema de recolección municipal. • Verificar que no exista almacenamiento de cartones, envases y otros en las áreas de instalaciones tales como salas de bombas, puestos de energía eléctrica, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • Limpieza Diaria
CÁMARAS DESENGRASADORAS	<ul style="list-style-type: none"> • Controlar el estado de las mismas a fin de realizar la limpieza correspondiente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mensual

7.2. MANTENIMIENTO DE EQUIPOS Y CONTROL DE SISTEMAS

El funcionamiento adecuado de los equipos es fundamental. No solamente los equipos mal mantenidos disminuyen su vida útil, sino que pueden incrementar el riesgo intrínseco de la operación diaria y producir, como consecuencia, un lugar de trabajo inseguro para sus empleados, clientes y vecinos.

7.2.1. Equipos críticos

Un equipo se considera crítico si su no-funcionamiento o funcionamiento incorrecto es tal que puede crear un nivel inaceptable de riesgo dentro del establecimiento, tanto para el cliente como para sus propios empleados y el medio ambiente.

A continuación se enumeran los equipos considerados críticos, se explica la función crítica que cumple y los requerimientos mínimos de pruebas y la frecuencia de las mismas.

7.2.2. Programa de pruebas de equipos críticos

Equipo Crítico	Función	Requerimientos para las pruebas	Frecuencia
Corte o interruptor eléctrico de emergencia	Cortar la provisión de energía eléctrica	Activar físicamente el corte o Interruptor apagándolos y encendiéndolos nuevamente	Semanal
Equipos de A A	Dotar los ambientes de la temperatura ideal para el desarrollo de las distintas actividades	Verificar carga de gas Limpieza de filtros	Mantenimiento Mensual

7.2.3. Equipos contra incendios

Con el objetivo de verificar el estado de funcionamiento de los equipos extintores móviles y fijos, contra incendios a efecto de detectar y eliminar posibles fallas.

ELEMENTO	FRECUENCIA DE VERIFICACIÓN
Extintores	Deberán ir a mantenimiento cada 12 meses. Prueba hidrostática de los cilindros cada 5 años. • Controlar la fecha de vencimiento de la carga mensualmente. • Recarga obligatoria a cada vencimiento o luego de cada uso • Controlar diariamente su ubicación en cada lugar requerido
Detectores de H/C	Deberán ser revisados semanalmente y probados cada 6 meses.
Detectores T/V	Deberán ser revisados semanalmente y probados cada 6 meses.
Mangueras y pitones	Deberán ser probados cada 12 meses, con posterior secado y talqueado interior antes de ser nuevamente guardada en gabinete.
Suministro de agua	Su revisión deberá ser semanal
Bombas de Agua	Las bombas contra incendios deberán ser probadas mensualmente
Válvulas de control de tanques.	Deberán ser revisadas que estén en posición "abierta" diariamente.
Válvulas de control de bombas C/Incendio	Deberán ser revisadas que estén en posición "abierta" diariamente.
Válvulas de control de secciones.	Su revisión será diaria, debiendo estar abiertas
Sistemas de iluminación de emergencia y carteles indicadores de salida	Deberán ser probados semanalmente
Funcionamiento de las puertas corta fuego	Las puertas, sobre todo su buen funcionamiento deberán ser inspeccionadas semanalmente
Gabinetes de mangueras	Su revisión deberá ser semanal, y deberán estar libres de obstrucciones, las boquillas instaladas y la manguera conectada
Sistema Audio visual de alarma.	Deberán ser probadas semanalmente
Pulsadores o botoneras manuales de alarma.	Deberán ser testadas mensualmente.
Equipos de protección personal	Deberán estar en su lugar, (incluye cascos, gafas, botas, guantes y equipos de respiración auto contenido).Revisión semanal
Botiquín de primeros auxilios	Dotado, ordenado, de fácil acceso, no debe contener drogas. Verificar mensualmente
Libro de Novedades de Seguridad	Deberá ser completado diariamente en la entrada de cada turno laboral, posterior a la revisión de equipos que diariamente necesiten control, asentándose en el cualquier anomalía en el sistema.

7.2.4. Equipos no críticos

El mantenimiento periódico de equipos que no se consideran críticos es también muy importante. La Tabla siguiente detalla los equipos considerados no críticos y los requerimientos mínimos de mantenimiento, con la finalidad de asegurar el funcionamiento adecuado de cada equipo listado. Debe hacerse mención que los comentarios a los cuales se refiere la tabla son los controles mínimos de seguridad que deben llevarse a cabo y no constituyen una sustitución al mantenimiento regular recomendado por los fabricantes o lo establecido por las reglamentaciones aplicables.

7.2.5. Programa de pruebas de equipos no críticos

Equipo no critico	Funcionamiento adecuado	Frecuencia de prueba
Compresores y pistones hidráulicos	Operación normal. Sin ruidos excesivos, movimiento o vibración. Protección en partes móviles del compresor	Mensual
Provisión de agua	Trabajando normal. Probado regularmente. Tanque(s) de Reserva limpios	Mensual
Sistema de comunicaciones	Trabajando y que se escuchen en todas las áreas conectadas	Diaria

7.3. Planes y programas para prevención de riesgos y respuesta a emergencias

Una emergencia es una situación que ocurre rápida e inesperadamente y demanda acción inmediata. Puede poner en peligro la salud y además resultar en un daño grave a la propiedad.

Los incidentes por lo general pueden involucrar cierto grado de lesiones personales y daños a la propiedad. Si bien los accidentes, por definición, ocurren inesperadamente, en la mayoría de los casos se pueden prevenir.

Los incidentes son menos graves que las emergencias en términos de su impacto potencial y lo inmediato de la respuesta. Sin embargo, los incidentes generalmente son precursores o indicadores de que podrían ocurrir situaciones más serias en caso de ignorarse el incidente.

Los principales riesgos a ser manejados son:

a. Salud, Seguridad y medio ambiente:

- Riesgos a la salud del personal y habitantes por exposiciones a químicos, ruidos, calor y otros principalmente Intoxicaciones agudas; Infecciones causadas por alimentos, agua parásitos etc.
- Grandes incendios y explosiones;
- Accidentes con maquinarias y equipos.

b. Alteraciones de los recursos naturales;

- Residuos en el aire, agua, suelo;
- Uso de recursos;
- Uso de espacio físico;
- Impactos socioeconómicos.

Se describen a continuación las recomendaciones de seguridad y algunos de los planes de respuesta inmediata, que el proyecto debe prever ante emergencia, accidentes ó incidentes.

7.4. Seguridad ocupacional

El trabajador en el desarrollo de su actividad se enfrenta a diario a la agresividad que en su mayor o menor medida y en función al tipo de trabajo, presenta el medio ambiente laboral. Por tanto se encuentra expuesto permanentemente a un sinnúmero de riesgos para su integridad física y su salud, para lo cual deben tomarse medidas de protección personal.

Un plan de Contingencia debe incluir:

- a. Identificación visible de los lugares a contactar en caso de un problema con N° de teléfono (ambulancia, hospital etc.).
- b. Verificar periódicamente que los números estén vigentes.
- c. Prever un medio de comunicación que no funcione con electricidad.
- d. Eventuales centros de derivación en caso de traslados.
- e. Contar con un botiquín de primeros auxilios:
 - Verificar periódicamente la fecha de vencimiento de medicamentos que integran el botiquín.
 - Llevar un registro del uso donde conste el motivo, incidente o accidente y la persona que lo ha sufrido
 - La gran mayoría de estas acciones forman parte de un Plan de Seguridad ocupacional.
- f. Como forma de precautelar la seguridad laboral, el Gobierno Nacional ha establecido por Decreto N° 14.390/92 EL REGLAMENTO GENERAL TÉCNICO DE SEGURIDAD, HIGIENE Y MEDICINA en el trabajo cuya autoridad de aplicación es el Ministerio de Justicia y Trabajo.

La Autoridad Administrativa y de aplicación de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental N° 294/93 y sus Decretos reglamentarios N° 453/13 y su ampliatoria y modificatoria N° 954/13, es la **Secretaría del Ambiente (SEAM)**, dependencia de la Presidencia de la República.

La verificación y cumplimiento de las Medidas de Mitigación del Estudio Ambiental y Monitoreo de las mismas es competencia de la SEAM, según lo dispuesto en la Ley N° 1.561/00; sin embargo se plantean ciertas acciones a saber:

PLAN DE MONITOREO

El Plan de Monitoreo tiene como objetivo controlar la implementación de las medidas atenuantes y los impactos del proyecto durante su implementación.

Programa de seguimiento de monitoreo

Los programas de seguimiento son funciones de apoyo a la Gerencia del proyecto desde una perspectiva de un ***Plan de Gestión de la Calidad Ambiental***.

El *Plan de Gestión Ambiental* propuesto suministra una posibilidad de minimización de los riesgos ambientales del proyecto, es además un instrumento para el seguimiento de las acciones en la etapa de ejecución, permitiendo establecer los lineamientos para verificar cualquier discrepancia relevante, en relación con los resultados y establecer sus causas.

Programa de seguimiento de las medidas propuestas

El programa de seguimiento es la etapa culminante del proceso de incorporación de la variable ambiental en los procesos de desarrollo, ya que se representa la vigilancia y el control de todas las medidas que se previeron a nivel del *Plan de Gestión Ambiental*. Brinda la oportunidad de retroalimentar los instrumentos de predicción utilizados, al suministrar información sobre estadísticas ambientales.

Así mismo, como 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 por el *Plan de Gestión Ambiental*.

Con esto se comprueba que el ***Salón de Eventos “MAGIC Recepciones”***, se ajusta a las normas establecidas para la minimización de los riesgos ambientales, cuidando, sobre todo, que las circunstancias coyunturales no alteren de forma significativa las medidas de protección ambiental.

Vigilar implica

- a) Atención permanente en la fase de inversión y desarrollo del proyecto.
- b) Verificación del cumplimiento de las medidas previstas para evitar impactos ambientales negativos.
- c) Detección de impactos no previstos.
- d) Atención a la modificación de las medidas.

Por otro lado, el Control es el conjunto de acciones realizadas coordinadamente por los responsables para:

- a) Obtener el consenso necesario para instrumentar medidas adicionales en caso de que fuese necesario.
- b) Postergar la aplicación de determinadas medidas si es posible.
- c) Modificar algunas medidas de manera tal que se logren mejoras técnicas y/o económicas.

En resumen, el programa de seguimiento deberá verificar la aplicación de las medidas para evitar consecuencias indeseables.

Por lo general, estas medidas son de duración permanente o semi-permanente, por lo que es recomendable que técnicos de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental (SEAM), efectúen un monitoreo ambiental conforme al calendario de ejecución de actividades y las recomendaciones técnicas propuestos y contenidos en este **Estudio Ambiental**.

RECOMENDACIONES GENERALES

Es importante que se considere en la zona de acceso al **Salón de Eventos "MAGIC Recepciones"**, un control específico y personalizado, de manera a facilitar la circulación de vehículos, indicando claramente las vías de circulación, para vehículos y personas en caso de desarrollo de eventos sociales.

Contar una adecuada señalización, con carteles y luces la ubicación del acceso de personas al local y de vehículos. Esta medida servirá para mitigar la posibilidad de ocurrencia de accidentes en la zona, especialmente en horario nocturno.

Se deberá ejercer un estricto control de las personas que ingresan al Local, especialmente en lo relacionado a la portación de elementos contundentes (armas blanca o de fuego) u otros elementos que puedan ser utilizados en casos de agresiones o contubernios dentro del local y también, un control minucioso dentro del local, para evitar desmanes o descontroles por excesiva ingesta de bebidas alcohólicas, desarrollando planes conjuntos de control con la Policía Nacional apostado en la zona. También se debe ejercer un control permanente del comportamiento de las personas, para evitar que se arrojen desperdicios o basuras a los cauces hídricos y finalmente contemplar la posibilidad de implementación de jardines con áreas verdes.

En el plan de mitigación de la fase de funcionamiento, están indicadas dentro de las medidas de mitigación, las acciones que deberán desarrollarse para evitar o mitigar los efectos sobre el medio. La gran mayoría de estas acciones forman parte de un Plan de Seguridad ocupacional. Además de todas las medidas señaladas anteriormente deben observarse otras, que están bien explicitadas en el Reglamento General Técnico de Seguridad, Higiene y Medicina en el Trabajo.

CONSULTOR RESPONSABLE

- ▶ **Coordinador / Responsable**
Consultor Ambiental
Lic. **Carlos A. Burgos**
Registro SEAM: I-410

VIII. BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- ✓ DGEEC & ÚLTIMA HORA. 2001. **Atlas estadístico Paraguay 2001 : tu país en cifras.** FNUAP/DGEEC. Asunción, 144 p.
- ✓ HENNINGER, J. & H. HUESPE. 1989. **Arborización urbana, especies adecuadas y su plantación en el Paraguay : 31-39.** En: Revista Forestal. CIF/FIA/UNA. Año V-Nº 1. San Lorenzo.
- ✓ MNHNP/DPNVS/SSERNMA/MAG. 1996. **Colecciones de flora y fauna del Museo Nacional de Historia Natural.** SEAM. Asunción, 573 p.
- ✓ GDC/SMA. 1997. **Plan de ordenamiento territorial, departamento Central, distrito de Areguá (estudio preliminar).** Areguá, 122 p.
- ✓ GTZ. 1994. **Paraguay: perfil del país con informaciones y comentarios relacionados al desarrollo económico y social.** Asunción, 229 p.
- ✓ LÓPEZ, J. A. ; E. L. LITTLE; JG. F. RITZ; J. S. ROMBOLD & W. HAHN. 1987. **Arboles Comunes del Paraguay: ñande yvyra mata kuera.** Cuerpo de Paz. Colección e Intercambio de Información. 425 p.
- ✓ RAIDAN, G. 1992. **Legislación ambiental del Paraguay.** DOA/SSERNMA/MAG. Asunción, 512 p.
- ✓ SSERNMA/MAG. 1993. **Ley Nº 294 de evaluación de impacto ambiental.** Asunción.

A N E X O S