

## ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR

### 1. Antecedentes

La empresa **YCUA S.A.**, cuenta con un emprendimiento consistente en el **Funcionamiento de Salón para Eventos Talleyrand Costanera**, desarrollado en un inmueble e infraestructura que usufructúa en virtud a un contrato de arrendamiento, ubicado en el Municipio de Asunción. La actividad se halla consolidada.

El inmueble que contiene al emprendimiento presenta la siguiente identificación:

- Ubicación: Avenida Gral. Santos – Complejo Barrail
- Municipio: Asunción
- Cta. Cte. Ctral. N<sup>o</sup> : 12 – 1081 – 16
- Coordenadas de Ubicación geográficas: 21J 438523 7204751



Vista de la fachada del Salón de Eventos

Este emprendimiento tiene suma importancia desde el siguiente punto de vista:

- Contribución al desarrollo urbano de la zona, mediante la disponibilidad de fuente de trabajo para pobladores de la zona.
- Contribución impositiva, ya que se trata de una actividad lícita que contribuye al fisco a través del pago de los impuestos municipales.

Se elabora el presente documento en base a las informaciones y documentos proveídos por la empresa y al relevamiento efectuado en diciembre del 2019, por libre interpretación legal.

## **2. Objetivos**

Resumir el alcance general del Estudio de Impacto Ambiental y analizar su eficiencia como medida mitigadora del Impacto Ambiental que ocasiona la actividad desarrollada al medio ambiente.

El presente Estudio de Impacto Ambiental es aplicado al emprendimiento general de la empresa, es decir abarca todas sus áreas componentes, comerciales, servicios y administrativos asociados a la operación del Salón de Eventos.

De esta manera, esta herramienta de Gestión Ambiental pretende identificar los impactos significativos asociados a los procesos de ejecución. Posterior a ello, y como resultado de una evaluación de dichos impactos se identificarán medidas mitigadoras de dichos impactos así como un plan de monitoreo ambiental.

La eficacia de aplicación de esta herramienta tendrá como resultado el manejo adecuado de los aspectos e impactos ambientales de manera a conjugar intereses ambientales, económicos y el cumplimiento de la legislación vigente.

Los objetivos generales de la Evaluación Ambiental son:

- Identificar posibles fuentes generadoras de efectos e impactos ambientales a corto, mediano y largo plazo.
- Implementar medidas tendientes a reducir el impacto de la actividad sobre el medio ambiente.

Con los objetivos citados se buscaran la concordancia con el proceso de ejecución del emprendimiento descrito, e implementar así medidas de minimización de impactos negativos.

### **3. Área de Estudio**

El emprendimiento se encuentra dentro del "Complejo Barrail Costanera", en las inmediaciones se encuentran empresas con actividades varias como ser el Sanatorio La Costa, Prosegur, como así también viviendas unifamiliares.

El inmueble arrendado linda en uno de sus lados con la Avenida General Máximo Santos, el cual se conecta a la Costanera Norte y ésta a su vez con la Avda. José Asunción Flores, lo que repercute en el levado tránsito vehicular en la zona.

En el mapa de influencia indirecta del entorno del emprendimiento a un margen de 1000 metros a la redonda se puede visualizar al Rio Paraguay, Banco San Miguel el cual es un barrio ubicado en la orilla del Rio Paraguay y la Bahía de Asuncion, como tambien al Arroyo Mburicao.

La zona cuenta con el servicio de recolección municipal, transporte público, suministro de agua potable de la ESSAP y alcantarillado sanitario.

### **4. Alcance de la Obra**

#### **Tarea 1. Descripción del Medio Ambiente.**

Medio físico: Topografía (drenaje, pendientes, manifestaciones y susceptibilidad a la erosión); suelos: Capacidad del uso de suelo, tipo de suelo, nivel de permeabilidad (uso potencial para revestir o cubrir los depósitos de desechos); hidrología superficial y subterránea, presencia de cursos u otras fuentes en las proximidades, agua potable, datos analíticos (físico, químico y biológico), suficiencia de los recursos hídricos; descarga de contaminantes en el agua. Clima y elementos climáticos: precipitaciones medias, mínimas y máximas, temperatura, velocidad, frecuencia y dirección de los vientos.

#### Asunción

Es la capital y ciudad más poblada de la República del Paraguay. Desde el año 1993, es un municipio autónomo administrado como distrito capital y no está integrado formalmente a ningún departamento, pero para censos y estadísticas, así se lo considera. Está ubicada en el centro-oeste de la Región Oriental del país, limitando al norte con el río Paraguay que lo separa del departamento de Presidente Hayes, y a su vez de la Región Occidental; al este y sur con el departamento Central, y al oeste también con el río Paraguay, en cercanías al río Pilcomayo, que lo separa de

la República Argentina. Fundada el 15 de agosto de 1537 -primeramente como un fuerte militar, y cuatro años después con el estatus de 'ciudad'-, es una de las ciudades más antiguas de Sudamérica.

### Geografía

Se ubica en la orilla izquierda (Oriental) del río Paraguay, casi frente a la confluencia de este con el río Pilcomayo, bordeando la bahía de Asunción. Al noreste limita con la ciudad de Mariano Roque Alonso, al este con Luque y Fernando de la Mora, y al sur con Lambaré y Villa Elisa. Al oeste y norte limita con el río Paraguay, separándole de la República Argentina y de la Región Occidental del país, respectivamente.

### Hidrografía

El río Paraguay es el cuerpo hidrográfico más importante de la ciudad, ya que a través de este desarrolla el comercio fluvial, y también es un gran atractivo turístico.

La bahía de Asunción está separada del gran río Paraguay por el Banco San Miguel, una angosta península de tierras bajas que se ubica en el límite de dos distintas regiones, geográficas y ecológicas, del Paraguay: el Chaco Húmedo y el bosque Atlántico del Alto Paraná.

Otros cuerpos de agua importantes son: los arroyos Pozo Colorado, De los Patos, Ycuá Sati y Jaén. Todos estos corren escondidos bajo el pavimento de Asunción y desembocan en el río.

### Biogeografía

Las áreas biogeográficas de Asunción son dos, la zona de la bahía, y la zona interior. La zona interior estaba cubierta de frondosos bosques que conformaban parte del bosque Atlántico del Alto Paraná, estos superaban fácilmente los 40 m de altura. Entre las especies forestales comunes encontramos o encontrábamos al helecho arborescente o chachi (*Alsophylla atrovirens*), al lapacho rosado (*Tabebuia heptaphylla*), al yvyra pytä (*Peltophorum dubium*), al guatambú o yvyra ñeti (*Balfourodendron riedelianum*), el cedro o ygary (*Cedrela fissilis*), etc.

Entre los animales de gran porte que vivían en el área que actualmente es Asunción se encontraban el yaguaré (*Panthera onca*), el tapir (*Tapirus terrestris*), el águila harpía (*Harpia harpyja*), el mono capuchino (*Cebus apella*), etc. Los últimos remanentes de este gran ecosistema se pueden apreciar en el Jardín Botánico y Zoológico de Asunción y en los alrededores del cerro Lambare; en estos lugares aún se pueden encontrar animales de mediano y pequeño porte, como el tucán toco (*Ramphastos toco*), el teju guasu (*Tupinambis teguixin*), la zarigüeya (*Didelphis albiventris*), la urraca paraguaya (*Cyanocorax chrysops*), el masakaragua'i o cucucucha (*Troglodytes aedon*), etc; mientras que algunas aves de pequeño porte como el cardenal (*Paroaria coronata*), la tórtola (*Zenaida meloda*), el chingolo o cachilito (*Zonotrichia capensis*), el jilguero dorado (*Sicalis flaveola*), el saijovy o

celestino común (*Thraupis sayaca*), etc, conviven en las zonas densamente pobladas de la ciudad con la paloma doméstica, la cual es una especie invasora que se está reproduciendo a un ritmo acelerado, causando daños a las fachadas de los edificios y en algunos casos desplazando a la avifauna local.

Por otro lado, la zona de la bahía tiene una superficie aproximada de 375 ha, y se ubica a solo 2 km del centro de Asunción. Es uno de los sitios más importantes de parada durante el recorrido de las aves migratorias neárticas y australes. La Bahía de Asunción cuenta con una amplia variedad de hábitats, aunque la disponibilidad de los mismos cambia a lo largo del año como resultado de las grandes fluctuaciones estacionales en el nivel de las aguas del río Paraguay, la profundidad y extensión de la inundación de la bahía varía considerablemente. Durante el invierno austral, cuando las aguas están abundantemente altas, la bahía está en gran parte bajo el agua, pero hacia el final de la estación cuando el nivel del agua cae, aparecen las playas arenosas y arcillosas (marismas). Si las aguas continúan retrocediendo, la mayoría de las marismas se secan y se tornan en pastizales algunos de los cuales se mantienen húmedos. Un total de 258 especies de aves han sido registradas, incluyendo 7 especies en peligro de extinción a nivel mundial y 28 especies que nidifican en América del Norte y migran hasta el Sur de Sudamérica. Más del 3 % de la población global de una de ellas, el playerito canela (*Tryngites subruficollis*), pasan por la bahía durante su migración hacia el Sur, convirtiendo a la bahía de Asunción en un Área importante para las aves.

#### División Política

Asunción está organizada territorialmente en seis distritos (Santísima Trinidad, La Recoleta, San Roque, La Catedral, La Encarnación y Santa María de la Asunción) y estos a su vez se dividen en 68 barrios. Los distritos y los barrios que conforman la ciudad de Asunción.

#### Economía

Asunción, capital económica del Paraguay, según estadísticas y estudios. El desarrollo económico del país se refleja en la ciudad por cómo en los últimos años la construcción (infraestructura) ha crecido de una manera acelerada por la gran demanda de inversión extranjera. Además Asunción ocupa el sexto puesto como la ciudad más rentable en Latinoamérica.

En Asunción tienen sus oficinas centrales las más importantes empresas, comercios y grupos inversores. Esta ciudad es el principal centro económico del Paraguay, seguida por Ciudad del Este, y Encarnación.

La distribución de la población económicamente activa varía según los sectores económicos e indica que esta población participa fundamentalmente en el sector terciario (comercio y servicios), ocupando a 8 de cada 10 individuos. El sector secundario (industria y construcción) concentra al 16 % de los económicamente activos, mientras que la participación en el sector primario (agricultura y ganadería) es prácticamente nula, ya que Asunción es un área estrictamente urbana.

Respecto al comercio, cabe resaltar que este rubro se ha desarrollado considerablemente en los últimos años, desplazándose del centro histórico hacia

los barrios residenciales, donde se extienden shoppings, centros de compras y paseos comerciales. Esta tendencia va en aumento.<sup>6</sup>

Importantes bancos internacionales tienen sus casas matrices en la capital, entre ellos encontramos al Citibank, al Banco Itaú, al GNB, al BBVA, etc. Mientras que entre los bancos de capital paraguayo encontramos al Banco Nacional de Fomento, al Banco Familiar, al Banco Amambay, al Banco Regional, al Visión Banco, etc.

A la vez, el Banco Central del Paraguay tiene también su casa matriz en esta ciudad. Su misión es preservar y velar por la estabilidad del valor de la moneda, promover la eficacia y estabilidad del sistema financiero y cumplir con su rol de banco de bancos y agente financiero del Estado. Para ello dispone de diversas atribuciones en materias monetarias, financieras, crediticias y de cambios internacionales.

Se han realizado sondeos a 144 ciudades del planeta para averiguar cuál es la más barata para el personal extranjero. El sondeo reveló que Asunción es la más barata y ostenta el título por quinto año consecutivo.

### Ecorregion

Conforme a la Resolución SEAM N°: 614/13 "Por el cual se Establecen las Ecorregiones para las Regiones Oriental y Occidental del Paraguay", la Ciudad de Asunción se encuentra dentro de la Ecorregion del Litoral Central.

Medio sociocultural: población (es decir, permanente y temporal); estructura comunitaria, distribución de los ingresos, bienes y servicios, recreación.

Podemos concluir que el funcionamiento de un este tipo de emprendimiento es muy significativo, como fuente generadora de riqueza, que:

- ✓ Permite seguir dando a una fracción de la población la posibilidad de continuar desarrollando una actividad lícita para la satisfacción de sus necesidades morales, sociales, espirituales y físicas.
- ✓ Contribuye con el Estado y el Municipio de Asunción. Se beneficia al fisco, pues las operaciones de la empresa están enmarcadas bajo el régimen económico formal, aportando una suma importante en el pago de impuestos al Estado en las diferentes modalidades, así como el pago de tasas municipales beneficiando al Municipio de Asunción.

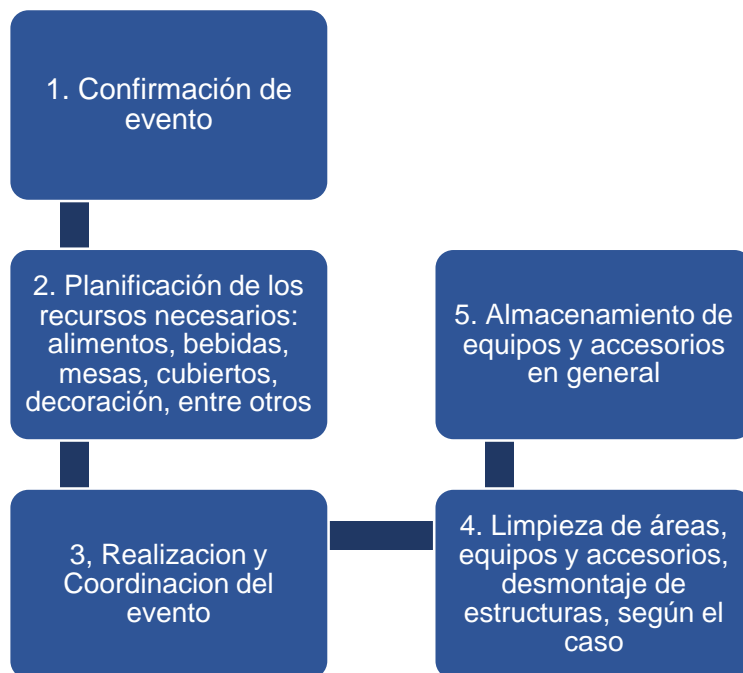
## Tarea 2. Descripción del Emprendimiento

### 2.1. Operaciones

La empresa **YCUA S.A.** arrienda 2.000 m<sup>2</sup> de infraestructura comprendidas de patio interno, área de estacionamiento, salón para eventos, área de recepción, depósitos para insumos, área de recepción de alimentos y bebidas, sanitarios sexados, con una capacidad de albergue de unas 1.200 personas, en la cual lleva a cabo la realización de eventos, recepciones, fiestas al aire libre, banquetes, servicio de restaurante, parrillas, minutas, etc.

Respecto a la provisión de alimentos, los mismos son elaborados en otro sitio y trasladados hasta el lugar antes del evento en cuestión, tras lo cual son calentadas y luego servidas, mientras que las bebidas son recepcionadas en el sitio y enfriadas.

El flujograma de proceso es cuanto sigue:



## **2.2. Insumos Varios**

- Alimentos preparados.
- Bebidas.
- Utensilios: sillas, mesas, cubiertos, manteles, etc.
- Productos para limpieza de las áreas.

## **2.3. Recursos Humanos**

La empresa ocupa a 5 personas en forma directa.

## **2.4. Equipamiento Empleado**

- Equipos para limpieza de las áreas.
- Hornos para calentamiento de los alimentos (gel y eléctrico).
- Equipos de refrigeración y acondicionadores de aire

## **2.5. Servicios**

- Provisión de Energía Eléctrica: El local es abastecido a través del servicio de media tensión de la A.N.D.E. (Administración Nacional de Energía Eléctrica), empleo de transformador de capacidad 600 kVA y generadores de 200 y 150 kVA respectivamente. Se recomienda realizar monitoreo de PCB (Bifenilos Poli Clorados) en aceite de transformador a fin de dar cumplimiento a la Resolución SEAM° 1190/08.
- Provisión de Agua: Suministro por medio de la E.S.S.A.P (Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A.), el agua es empleada para servicios sanitarios y sistema de prevención contra incendios.

## **2.6. Residuos generados – Manejo de los mismos**

- Residuos Solidos
  - Residuos Comunes: Los mismos están identificados como; papeles, cartones, envoltorios y los residuos propios de las actividades humanas. Los mismos son dispuestos a través del servicio de recolección municipal, con una frecuencia de una vez por semana.
  - Residuos Peligrosos: Los mismos están constituidos por artefactos lumínicos, envases vacíos de productos para limpieza, etc. Se



recomienda disponer de un área para el almacenamiento transitorio de los mismos, debe de contar con: señalización, cobertura, piso impermeable y cerramiento. Posteriormente deberán ser entregados a una empresa habilitada para su recolección, tratamiento y posterior disposición final.

- Residuos Orgánicos: Identificados como restos de alimentos generados después de cada evento, para el efecto la empresa entrega a terceros para reutilización en ración alimentaria para animales.

Cabe mencionar que por la naturaleza del emprendimiento los residuos son generados en gran cantidad, se recomienda incorporar un contenedor para residuos de mayor capacidad y ver un sistema de rápida disposición en caso de excesivo acumulamiento través de empresas habilitadas.

- Residuos Líquidos

- Residuo Líquido Cloacal: Identificado como el residuo líquido generado en los servicios sanitarios y limpieza de áreas, todas las dependencias cuentan con registros internos para la captación del residuo líquido, posteriormente son dispuestos en pozo absorbente previo paso por cámaras sépticas perteneciente al "Complejo Barrail".
- Emisiones Atmosféricas: Está constituido por los gases de combustión de los vehículos que frecuentan el local e inmediaciones, como así también del generador ante eventual accionamiento. Por otro lado se posee el ruido propio generado por la actividad lo cual se toman las precauciones debidas a fin de no ocasionar molestias a terceros ni exceder los límites permitidos.

## **2.7. Equipos de Protección Individual**

El personal utiliza zapatones de seguridad así como también su uniforme respectivo.

## **2.8. Control de Plagas**

La fumigación contra vectores y roedores está a carga de una empresa tecerizada.

## **2.9. Mantenimiento General**

Los trabajos vinculados al mantenimiento, contempla actividades tercerizadas al sistema de acondicionamiento de aire, infraestructura en general y sistema lumínico, según necesidad. Se recomienda disponer de una planilla para el control de dichos servicios.

## **2.10. Prevención contra Incendios**

La infraestructura cuenta con dispositivos de detección y combate de incendios como ser: extintores, red hidrante, detectores humo/calor, etc., los mismos se encuentran libres de toda obstrucción y conforme al plano de prevención contra incendios. Se realiza capacitaciones al personal en temas vinculados a la prevención contra incendios (manejo de extintores, simulacros, etc.), como así también llevar a cabo un registro de las actividades realizadas.

## **Tarea 3. Consideraciones Legislativas y Normativas**

Describir los reglamentos y las normas pertinentes que rigen la calidad del ambiente específicamente la Ley N° 1561/00 de la creación de la SEAM, su decreto reglamentario y las leyes, Normativas nacionales y Convenios internacionales firmados por nuestro país, que regulan la gestión de sustancias peligrosas.

La empresa **YCUA S.A.**, reconoce las normativas legales ambientales que rigen su trabajo, por lo que será respetuosa del cumplimiento de los siguientes aspectos legales, de acuerdo al orden prelativo de los mismos.

### **1) Constitución Nacional:**

**Art. 6º** “De la calidad de vida” establece que “*será promovida por el propio Estado a través de proyectos a nivel nacional*”.

El **Art. 7º** declara: “*Toda persona tiene derecho a habitar en un ambiente saludable e ecológicamente equilibrado. Constituyen objetivos prioritarios de interés social la conservación, la recomposición y el mejoramiento del ambiente, así como su conciliación con el desarrollo humano integral. Estos propósitos orientaran la legislación y la política gubernamental*”.

El **Art. 8º** declara: *“Las actividades susceptibles alteración ambiental serán reguladas por la ley, así mismo ésta podrá restringir o prohibir aquellas que califique peligrosas”*. Asimismo establece que *“el delito ecológico será definido y sancionado por la ley”* y concluye que *“todo daño al ambiente importará la obligación de recomponer e indemnizar”*

El **Art. 38** posibilita a cualquier habitante de la república a recurrir antes las autoridades en busca de medidas que precautelen sus derechos a un ambiente sano. Por si mismo, por su representantes (Gobernadores, Intendentes) o por medio de asociaciones ( grupos vecinales, comités), quienes podrán obtener la aplicación efectiva de éstos preceptos constitucionales por medio de la acción o la excepción de la inconstitucionalidad, la que será planteada ante la Corte Suprema de Justicia.

## **2) Leyes Nacionales**

### **Ley Nº 1.561 Que crea el Sistema Nacional del Ambiente, El Consejo Nacional del Ambiente y la Secretaría del Ambiente.**

El objetivo de la ley se describe en su artículo 1º: *“Esta ley tiene por objeto crear regular el funcionamiento de los organismos responsables de la elaboración, normalización, coordinación, ejecución y fiscalización de la política y gestión ambiental nacional”*

En el **Art. 2º** se define el Sistema Nacional del Ambiente (SISNAM) *“Integrado por el conjunto de órganos y entidades públicas de los gobiernos nacional, departamental y municipal, con competencia ambiental; y las entidades privadas creadas con igual objeto, a los efectos de actuar en forma conjunta, orgánica y ordenada, en la búsqueda de repuestas y soluciones a la problemática ambiental”*.

En el **Art. 3º** se crea el Consejo Nacional del Ambiente (CONAM), *“órgano colegiado de carácter interinstitucional, como instancia deliberativa, consultiva y definidora de la política ambiental nacional”*

La creación de la Secretaría del Ambiente (SEAM) se establece en el **Art. 7º** *“Como institución autónoma, autárquica, con persona jurídica de derecho público, patrimonio propio y duración indefinida”*.

Las funciones, atribuciones y responsabilidades de la SEAM se enumeran en el **Art. 12º** entre las cuales las de mayor relevancia son: elaborar la política ambiental nacional, formular los planes nacionales y regionales de desarrollo económico,

coordinar y fiscalizar la gestión de los organismos públicos con competencia ambiental, imponer sanciones y multas conforme a las leyes vigentes, a quienes cometan infracciones a los reglamentos respectivos.

---

### ***La ley 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental***

En el **Art. 1º** establece “*Declarase obligatoria la Evaluación de Impacto Ambiental. Se entenderá por Impacto Ambiental a los efectos legales, toda modificación del medio ambiente provocada por obras o actividades humanas que tengan, como consecuencia positiva o negativa, directa o indirecta, afectar la vida en general, la biodiversidad, la calidad o una cantidad significativa de los recursos naturales o ambientales y su aprovechamiento, el bienestar, la salud, la seguridad personal, los hábitos y costumbres, el patrimonio cultural o los medios de vida legítimos*”.

---

### ***Ley 716/96 Que sanciona delitos contra el medio ambiente***

En los **Artículos 3º y 4º** se establecen penas de prisión y multas a las personas que introduzcan desechos peligrosos al territorio nacional y procedan a la tala o quema de bosques que perjudiquen gravemente el ecosistema, los que exploten bosques declarados protectores y los que alteren los humedales y fuentes o recursos hídricos sin autorización expresa de la autoridad competente.

En el **Art. 7º** Se establecen penas a los responsables de fábricas o industrias que descarguen gases o desechos sobre los límites autorizados; o viertan efluentes o desechos industriales no tratados en aguas subterráneas o superficiales (**Art. 8º**).

---

**Ley Nº 1160/97 Código Penal, Cap.III “Hechos Punibles contra las bases naturales de la vida humana” Art. 197, 198,199 y 200.**

---

**Ley 836/80 Código Sanitario** En el **Art. 66º del Capítulo I Del Saneamiento Ambiental** se declara la prohibición de toda acción que deteriore el medio natural, disminuyendo la calidad y tornándolo riesgoso para la salud.

### ***Ley 3.966/10. Orgánica Municipal. Capítulo III***

**Artículo 12.- Funciones.**

Las municipalidades no estarán obligadas a la prestación de los servicios que están a cargo del Gobierno Central, mientras no sean transferidos los recursos de conformidad a los convenios de delegación de competencias, previstos en los Artículos 16, 17 y 18.

Sin perjuicio de lo expresado en el párrafo anterior y de conformidad a las posibilidades presupuestarias, las municipalidades, en el ámbito de su territorio, tendrán las siguientes funciones:

**1. En materia de planificación, urbanismo y ordenamiento territorial:**

a. la planificación del municipio, a través del plan de Desarrollo Sustentable del Municipio y del Plan de Ordenamiento Urbano y Territorial.

b. la delimitación de las áreas urbanas y rurales del municipio,

c. la reglamentación y fiscalización del régimen de uso y ocupación del suelo;

d. la reglamentación y fiscalización del régimen de loteamientos inmobiliaria,

e. la reglamentación y fiscalización del régimen de construcciones públicas y privadas, Incluyendo aspectos sobre la alteración y demolición de las construcciones, las estructuras e instalaciones mecánicas, eléctricas y electromecánicas acústicas, térmicas o inflamables;

f. la reglamentación y fiscalización de la publicidad instalada en la vía pública o perceptible desde la vía pública;

g. la reglamentación y fiscalización de normas contra incendios y derrumbes;

h. la nomenclatura de calles y avenidas y otros sitios públicos, así como la numeración de edificaciones;

i. el establecimiento, mantenimiento y actualización de un sistema de información catastral municipal.

**2. En materia de infraestructura pública y servicios:**

a. la construcción, equipamiento, mantenimiento, limpieza y ornato de la infraestructura pública del municipio, incluyendo las calles, avenidas, parques, plazas, balnearios y demás lugares públicos:

b. la construcción y mantenimiento de los sistemas de desagüe pluvial del municipio;

c. la prestación de servicios de agua potable y alcantarillado sanitario, de conformidad con la ley que regula la prestación de dichos servicios, en los casos que estos servicios no fueren presentados por otros organismos públicos;

- d. la construcción, equipamiento y mantenimiento de los caminos vecinales rurales y otras vías de comunicación que no estén a cargo de otros organismos público;
- e. la regulación y prestación de servicios de aseo, de recolección, disposición y tratamiento de residuos del municipio;
- f. la regulación de servicios Funerarios y de cementerios así como la prestación de los mismos;
- g. la regulación, así como la organización y administración de los centros de abasto, mercados, mataderos y ferias municipales, y similares.

### **3. En materia de transporte público y de tránsito.**

- a. la prestación, regulación y fiscalización del servicio de transporte público de pasajeras y de cargas.
- b. la regulación y fiscalización del tránsito en calles, avenidas y demás caminos municipales incluyendo lo relativo a la seguridad y la circulación de vehículos y de peatones, y los requisitos de conducir para mayores de edad. En los tramos de rutas nacionales e Internacionales que atraviesen un municipio, estas facultades serán ejercidas por la autoridad establecida para el efecto por el Gobierno Central,
- c. la regulación y fiscalización del estado de los vehículos con atención preferencial de la seguridad pública, a la higiene y salubridad, y a la prevención de la contaminación.

Los requisitos mínimos para la habilitación del transporte público y para conducir, serán establecidos por la Dirección Nacional de Transporte (DINATRAN) y la Secretaría de Transporte del Área Metropolitana (SETEMA) en los casos que correspondiere.

### **4. En materia de ambiente:**

- a. la preservación conservación, recomposición y mejoramiento de los recursos naturales significativos.
- b. la regulación y fiscalización de estándares y patrones que garanticen la calidad ambiental del municipio;
- c. la fiscalización del cumplimiento de las normas ambientales nacionales, previo convenio con las autoridades nacionales competentes;
- d. establecimiento de un régimen local de servidumbre y de delimitación de las riberas de los ríos, lagos y arroyos.

### **5. En materia de espectáculos públicos y lugares de concurrencia pública.**

Le reglamentación y fiscalización de los espectáculos públicos y de lunares privados de acceso público, en atención preferente a la preservación ambiental, seguridad,

salubridad, higiene protección de niños y adolescentes y a los derechos individuales o colectivos al reposo y tranquilidad.

## **6. En materia de patrimonio histórico y cultural:**

- a. la preservación y restauración del patrimonio cultural, arqueológico, histórico o artístico, y de sitios o lugares de valor ambiental o paisajístico;
- b. la formación del inventario de patrimonio de edificios y de sitios de valor cultural arqueológico histórico o artístico y de sitios o lugares de valor ambiental o paisajístico.

## **7. En materia de salud, higiene y salubridad:**

- a. la reglamentación y control de las condiciones higiénicas de manipulación, producción traslado y comercialización de comestibles y bebidas;
- b. la reglamentación y control de las condiciones higiénicas de los locales donde se fabriquen, guarden o expendan comestibles o bebidas de cualquier naturaleza;
- c. la reglamentación y control de las condiciones higiénicas de los locales y espacios de concurrencia pública.
- d. la reglamentación y control de las condiciones de tenencia de animales domésticos en las zonas urbanas;
- e. la protección de los derechos de los consumidores;
- f. la elaboración de planes municipales de salud conforme a las necesidades de la población del municipio, teniendo en cuenta el enfoque de igualdad de oportunidades, de equidad de género, de no discriminación y de diversidad étnica;
- g. la elaboración e implementación de planes especiales de salud reproductiva planificación familiar, salud sexual y salud materno-Infantil para la población de escasos recursos;
- h. la organización y coordinación de los Consejos Locales de Salud;
- i. la participación en la formulación de la política y estrategia nacional, regional y local de salud, y en la fiscalización, monitoreo y evaluación de la ejecución del Plan Nacional de Salud a través de los Consejos Locales de Salud y de los Comités Ejecutivos Locales;
- j. La prestación de servicios de salud,
- k. la participación en actividades de promoción, recuperación y rehabilitación de la salud y prevención de enfermedades;
- l. la promoción de la educación sanitaria.

### 3) Decretos Leyes

**Decreto N° 14.398/92 Reglamento general técnico de seguridad, higiene y medicina en el trabajo:** originado en el Ministerio de Justicia y Trabajo por el cual este organismo del Ejecutivo en sus atribuciones establece normas de higiene, seguridad y medicina del trabajo a ser cumplida en los locales de trabajo de toda la República.

**Decreto N° 453/13 por la cual se reglamenta la Ley N° 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental:** En este Decreto se definen los conceptos en que se basa la Ley 294/93 y se especifican los tipos de actividades sujetas a Estudio de Impacto Ambiental.

### 4) Resoluciones Ministeriales

- Reglamento 458 del Código Sanitario que establece las medidas de manejo, tratamiento y disposición final de residuos sólidos.
- **Resolución No. 1190/08 de Sustancias químicas (PCBs)**, promulgada por la Secretaría del Ambiente en fecha 12 de agosto de 2008, establece medidas para la gestión de bifenilos Policlorados (PCBs) en la República del Paraguay a ser cumplidas por los poseedores y fabricantes de aceites dieléctricos y equipos que lo contienen, y por las Empresas que realizan transportes y mantenimientos de dichos equipos y sustancias.
- **Resolución N° 1402 del 01 de setiembre del 2011**, Por la cual se establecen los protocolos para el tratamiento de Bifenilos Policlorados (PBC) en el marco de la implementación del convenio de Estocolmo en la República del Paraguay.



## **LEY N° 3.956**

### **GESTION INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SOLIDOS EN LA REPUBLICA DEL PARAGUAY**

Artículo 1º.- Objeto. La presente Ley tiene por objeto el establecimiento y aplicación de un régimen jurídico a la producción y gestión responsable de los residuos sólidos, cuyo contenido normativo y utilidad práctica deberá generar la reducción de los mismos, al mínimo, y evitar situaciones de riesgo para la salud humana y la calidad ambiental.

Artículo 4º.- Clasificación. Los residuos sólidos se clasificarán según su origen y composición, de acuerdo con los criterios técnicos establecidos en la presente Ley y su reglamentación.

Artículo 5º.- Gestión. La gestión integral de los residuos sólidos deberá ser sanitaria y ambientalmente adecuada, con sujeción a los principios de prevención y control de impactos negativos sobre el ambiente y la salud humana.

Artículo 6º.- Etapas. La gestión integral de los residuos sólidos comprende, tanto los procesos como los agentes que intervienen en las etapas de generación, recolección, almacenamiento, transporte, transferencia, tratamiento o procesamiento y aprovechamiento, hasta la disposición final; y cualquier otra operación que los involucre.

### **CAPITULO II De las autoridades competentes**

Artículo 7º.- Autoridad de Aplicación. La Autoridad de Aplicación de la presente Ley es la Secretaría del Ambiente (SEAM), con facultad para regular, examinar y resolver la aprobación o el rechazo del proyecto de Gestión Integral de Residuos Sólidos, debiendo efectuar inspecciones, verificaciones, mediciones y demás actos necesarios para la correcta implementación del proyecto y el cumplimiento de esta Ley. Por vía reglamentaria, dictará las normas complementarias necesarias para la adecuada gestión de los residuos sólidos.

Artículo 9º.- De la Competencia Municipal. Es competencia de los municipios, la protección del ambiente y la cooperación con el saneamiento ambiental, especialmente en lo referente al servicio de aseo urbano y domiciliario, comprendidas todas las fases de gestión integral de los residuos sólidos.

### **CAPITULO IV De la generación**

Artículo 14.- Deberes de las personas. En el proceso de gestión de los residuos sólidos, serán considerados como deberes de las personas los señalados a continuación:

- a) pagar, en forma oportuna, los servicios dados por el municipio, cancelar las multas y demás cargas aplicadas por el mencionado organismo;
- b) cumplir con las normas y recomendaciones técnicas que hayan sido establecidas por las autoridades competentes;
- c) almacenar los residuos y desechos sólidos con sujeción a las normas sanitarias y ambientales, para evitar daños a terceros y facilitar su recolección, según lo establecido en esta Ley y su reglamento.

La persona natural o jurídica, pública o privada, que genere o posea residuos sólidos, es corresponsable de la gestión integral de ellos. Para evitar que puedan causar efectos nocivos a la salud y al ambiente, deberá proceder a la eliminación de los mismos, de conformidad con las disposiciones de la presente Ley y su reglamento.

Artículo 15.- Minimización. El generador deberá adoptar medidas de minimización de residuos sólidos, a través de los procesos productivos tecnológicamente viables, con sujeción a lo que determine la autoridad competente y a lo establecido en la presente Ley y su reglamento. Las autoridades municipales y los generadores deberán convenir en la elaboración de proyectos y desarrollo de programas de minimización de los mismos, en las condiciones y dentro del plazo que determine la autoridad ambiental y sanitaria competente.

Artículo 16.- Limpieza urbana. Las operaciones de limpieza urbana deben ser consideradas como de ejecución continua, y serán realizadas conforme a los proyectos y programas que deben desarrollar cada municipio, aplicando las técnicas de ingeniería ambiental, sanitaria y socialmente aceptadas.

## **CAPITULO V De la disposición inicial.**

Artículo 17.- Disposición inicial. La generación de los residuos sólidos implica obligaciones en el generador; por tanto, deberá realizar el almacenamiento previo en recipientes adecuados a su volumen, manejo y características particulares, con el fin de evitar su dispersión. Toda edificación que requiera un sitio de almacenamiento

temporal de residuos sólidos deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes especificaciones:

- a) los sistemas de almacenamiento temporal deberán permitir su fácil limpieza y acceso;
- b) cumplir con las condiciones de diseño y mantenimiento establecidas en la normativa sanitaria.

Artículo 18.- De los contenedores. Los contenedores y recipientes utilizados para el almacenamiento temporal de los residuos sólidos, deberán cumplir los siguientes requisitos mínimos:

- a) ser reutilizables;
- b) estar adecuadamente ubicados y cubiertos;
- c) tener capacidad para almacenar el volumen de residuos sólidos generados, tomando en cuenta la frecuencia de la recolección;
- d) ser herméticos;
- e) estar contruidos con materiales impermeables y con la resistencia necesaria para el uso al que están destinados;
- f) tener un adecuado mantenimiento sanitario;
- g) tener la identificación relativa al uso y tipos de residuos sólidos;
- h) cualquier otra que el municipio considere, de acuerdo con los criterios técnicos existentes en el Plan Local de los Residuos Sólidos.

Artículo 19.- De su ubicación. Los contenedores que hayan sido destinados a depósitos temporales de los referidos residuos, deberán permitir el uso adecuado de las vías peatonales y vehiculares existentes.

## **CAPITULO VI De la recolección y transporte**

Artículo 20.- Recolección. Las autoridades locales adoptarán los métodos, sistemas y horarios de recolección de los residuos sólidos que mejor se adapten a sus características particulares, cumpliendo para su realización con las condiciones de higiene y seguridad adecuadas para minimizar el impacto negativo de los mismos.

Artículo 21.- Frecuencia. La recolección se considera una operación continua, conforme al proyecto de rutas de recolección; en consecuencia, las frecuencias, horarios y patrones de ejecución serán diseñados por el municipio, previa información a la comunidad, evitando la acumulación excesiva en poder del generador.

Artículo 22.- Transporte. El transporte de residuos deberá ser realizado en vehículos destinados exclusivamente a ese efecto; los que deberán estar identificados y habilitados por la Autoridad de Aplicación. Asimismo, deberán garantizar una adecuada contención de los residuos, evitando su diseminación en el ambiente.

## **CAPITULO IX De la disposición final**

Artículo 29.- Rellenos Sanitarios. Los residuos que no puedan ser reciclados y procesados por intermedio de las tecnologías disponibles, deberán destinarse a un sistema de disposición final permanente, mediante Rellenos Sanitarios.

Artículo 30.- Ubicación. Es responsabilidad del municipio la disposición final de los residuos sólidos generados en su jurisdicción, y no reutilizados, por tanto, debe tener habilitada una área apropiada para la disposición final de los residuos. Dicha área deberá cumplir con la normativa ambiental vigente y estar registrada en los términos previstos en el Artículo 9º, Inc. j) de la presente Ley.

Artículo 31.- Responsabilidad. Cuando el servicio de disposición final sea ejecutado por una persona natural o jurídica, pública o privada, de conformidad con lo previsto en esta Ley, la responsabilidad recaerá en el prestador del servicio; sin perjuicio de las sanciones previstas para las infracciones en el Artículo 39 de la presente Ley.

Artículo 32.- Recuperación. Los municipios deberán recuperar los lugares que hayan sido utilizados como sitios de disposición final de residuos sólidos provenientes de la recolección municipal y que actualmente no sean utilizados o se encuentren abandonados, así como reducir los posibles impactos ambientales y sanitarios generados.

Artículo 33.- Prohibición. Se prohíbe la quema o incineración y la disposición de residuos sólidos a cielo abierto, en cursos de agua, en lagos o lagunas o en los lugares de disposición final que no sean rellenos sanitarios. Se prohíbe también la participación de menores de edad en cualquiera de las etapas de la gestión.

Artículo 34.- Habilitación. Los proyectos de construcción, operación y funcionamiento, clausura y post-clausura de los sistemas de tratamiento y disposición final de los residuos sólidos, deberán contar con la correspondiente habilitación de la Autoridad de Aplicación, previo al inicio de los trabajos, sin perjuicio de las demás autorizaciones municipales correspondientes.

## **CAPITULO XI De las infracciones y sanciones**

Artículo 36.- Incumplimiento. El incumplimiento de la presente Ley y demás disposiciones reglamentarias o administrativas que de ella se deriven, dará lugar a una o más de las sanciones siguientes:

- a) amonestación por escrito;
- b) multa de un mil a diez mil días de jornal mínimo para actividades diversas no especificadas en la República, vigente en el momento de cometerse la infracción;
- c) clausura temporal o definitiva, parcial o total; y,
- d) la suspensión o revocación de la concesión correspondiente

## **CAPITULO XII De las disposiciones finales y transitorias**

Artículo 42.- Las entidades de gestión que operan actualmente y estuvieran utilizando técnicas o tecnologías que no se adecuen a las exigencias de la presente Ley, tendrán un plazo máximo de 2 (dos) años para adecuarse a ella.

### **LEY N° 5211 DE CALIDAD DEL AIRE - CAPITULO I**

Artículo 1º.- Objeto. Esta Ley tiene por objeto proteger la calidad del aire y de la atmósfera, mediante la prevención y control de la emisión de contaminantes químicos y físicos al aire, para reducir el deterioro del ambiente y la salud de los seres vivos, a fin de mejorar su calidad de vida y garantizar la sustentabilidad del desarrollo.

Artículo 2º.- Autoridad de Aplicación.

La Autoridad de Aplicación de la presente Ley será la Secretaría del Ambiente (SEAM) o el organismo que la sucediera. A ella le corresponderá el ejercicio de los deberes y atribuciones establecidos en esta Ley y la obligatoriedad de la reglamentación de la misma.

Artículo 3º.- Ámbito de Aplicación.

Están sujetas a las disposiciones establecidas en la presente Ley las Fuentes Fijas; Fuentes Móviles y aquellas productoras portadoras de sustancias controladas conforme a lo establecido en el Capítulo II de la presente Ley, relacionadas a actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y del aire, sean de titularidad pública o privada.

Quedan excluidos del ámbito de aplicación de la presente Ley y se regirán por su normativa específica: a) los ruidos y vibraciones, b) las radiaciones ionizantes y no ionizantes.

Artículo 4º.- Principios rectores.

La interpretación y aplicación de la presente Ley y de toda norma adoptada como efecto de la misma, estará sujeta a los siguientes principios, los cuales podrán ser aplicados en forma acumulativa, cuando fuera posible:

1. De prevención: implica que las causas y las fuentes de las emisiones contaminantes del aire y de la atmósfera se atenderán en forma prioritaria e integrada, buscando prevenir los efectos negativos que sobre el ambiente pudieran producir.
2. De precaución: implica que cuando haya peligro de daño grave o irreversible, la ausencia de información o certeza científica no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces dirigidas a impedir la degradación del ambiente.
3. De corrección de la contaminación en la fuente misma: implica que en caso de verificarse la ocurrencia de eventos contaminantes del aire o de la atmósfera por encima de los parámetros permitidos, la sanción implicará la corrección de las fuentes directas e indirectas.
4. De quien contamina responde compensando in natura e indemnizando: implica que quien contamina el aire o la atmósfera en transgresión a la normativa de protección vigente, deberá responder compensando in natura e indemnizando a los sujetos afectados y a la colectividad, en caso que fuera procedente.
5. De no regresión o de prohibición de retroceso ambiental: implica que la normativa y la jurisprudencia no deberían ser revisadas si esto implicare retroceder respecto a los niveles de protección ambiental del aire y de la atmósfera alcanzados con anterioridad.

## **CAPITULO V - De la protección; corrección; control y prevención de la Contaminación del aire.**

Artículo 14.- Sistemas de gestión ambiental.

La Secretaría del Ambiente (SEAM), el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MSP y BS) y las Municipalidades, en el ámbito de sus respectivas competencias, implementarán un sistema de gestión en los sectores de actividad pública y privada que fueran fuentes de emisión, con el objeto de promover una producción, un mercado y un transporte con menor poder contaminante posible, contribuyendo así a reducir la Contaminación del Aire.

Artículo 17.- Educación sanitaria y ambiental.

La Administración Pública, en el ámbito de su competencia, fomentará la formación, capacitación y sensibilización del público con el objeto de propiciar que los ciudadanos se esfuercen en contribuir, desde los diferentes ámbitos sociales, a la protección del Aire y de la Atmósfera.

Artículo 18.- Programas de fiscalización ambiental.

La Secretaría del Ambiente (SEAM), el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social y las Municipalidades crearán y ejecutarán en el ámbito de sus competencias, programas transversales de fiscalización ambiental y otros instrumentos de política ambiental nacional aptos para contribuir en el cumplimiento de la finalidad de la presente Ley.

#### **Tarea 4. Análisis de Alternativas para el Emprendimiento**

Identificar las alternativas de tecnologías de procesos desde el punto de vista ambiental, socio cultural económico que se haya propuesto originalmente. Incluye diseño, materias primas, tecnología a ser utilizada; programa de trabajo; procedimiento de operación y mantenimiento, otros sistemas de tratamiento incluyendo los costos y confiabilidad.

Respecto a este punto, es importante destacar que no existen otras alternativas para alcanzar el objetivo final del proyecto.

Desde el punto de vista tecnológico, el emprendimiento contempla toda la infraestructura necesaria y acorde a las operaciones desarrolladas en el interior, mientras que desde el punto de vista de la ubicación, por tratarse de un emprendimiento consolidado, y dado que la empresa se encuentra en crecimiento y expansión constantes, no existe alternativas de relocalización.



## **Tarea 5. Determinación de Potenciales Impactos del Proyecto**

### **5.1. Impactos Positivos**

#### ➤ Generación de Empleos

El funcionamiento del Salón para Eventos Talleyrand Costanera contribuye con la generación de puestos de trabajo. De manera directa en la actualidad trabajan personas en régimen laboral de jornada ordinaria, y en ambiente de trabajo que contempla el cumplimiento de las normas vigentes en cuanto a la seguridad ocupacional, higiene y medicina del trabajo, así como la seguridad social de los mismos.

De manera indirecta se beneficia a distribuidores, proveedores de productos y servicios, generando un movimiento comercial relevante.

#### ➤ Contribución al Estado y al Municipio de Asunción

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

## 5.2. Impactos Negativos

A continuación se listan los Impactos potenciales y reales, generados como resultados de las actividades productivas.

Actividades causantes	Fuente de Impacto Significativo	Medio Impactado
<p align="center"><b>YCUA S.A. –            Funcionamiento de Salón            para Eventos Talleyrand            Costanera</b></p>	<p>Generación de efluente líquido del tipo cloacal</p>	<p>Riesgo de contaminación de suelo por descargas de efluentes no tratados.</p>
	<p>Generación de residuos sólidos comunes y peligrosos</p>	<p>Riesgo de contaminación del suelo por mala disposición de los mismos.</p>
	<p>Riesgo de ocurrencia de incendios.</p>	<p>Riesgo de afectación de la salud ocupacional y contaminación del suelo y aire.</p>
	<p>Riesgo de ocurrencia de accidentes.</p>	<p>Riesgo afectación de la salud ocupacional.</p>

Actividades causantes	Fuente de Impacto Significativo	Medio Impactado
<p align="center"><b>YCUA S.A. –            Funcionamiento de Salón            para Eventos Talleyrand            Costanera</b></p>	<p>Generación de emisiones atmosféricas</p>	<p>Riesgo de deterioro de la calidad de aire y afectación a la salud ocupacional.</p>
	<p>Afluencia importante de vehículos de transporte de productos y de proveedores.</p>	<p>Riesgo de accidentes de tránsito e interrupciones en el tránsito vehicular externo.</p>
	<p>Manipulación de sustancia químicas.</p>	<p>Riesgo de afectación de la salud ocupacional ante eventos accidentales de derrames, salpicaduras y exposición a ambientes tóxicos.</p>
	<p>Generación de residuos sólidos peligrosos.</p>	<p>Riesgo de contaminación del suelo por mala disposición de los mismos así como también la salud ocupacional y pública.</p>

**Tarea 6. Elaboración del Plan de Mitigación para atenuar los impactos Negativos.**

La empresa **YCUA S.A.** a fin de minimizar los impactos que acompañan a las actividades productivas, la empresa dispone de medidas ambientales que forman parte de su plan de Gestión Ambiental, tales como:

<b>Fuente de Impacto negativo significativo</b>	<b>Impacto Potencial o Real</b>	<b>Medida de Mitigación</b>
Generación de efluente líquido cloacal	Riesgo de contaminación de suelo por descargas de efluentes no tratados.	1. Cloacal: Digestión en cámara séptica y disposición de efluente tratado en el suelo, a través de pozo absorbente.
Generación de residuos sólidos comunes y peligrosos	Riesgo de contaminación del suelo por mala disposición de los mismos.	1. Residuos comunes: colecta, almacenamiento transitorio y entrega al servicio de recolección municipal 2. Residuos peligrosos: Disponer de área para almacenamiento transitorio y entrega a empresa habilitada para su tratamiento y disposición final.
Generación de emisiones atmosféricas	Riesgo de polución	Cumplimiento de ordenanza municipal donde se establece parámetros permitidos de polución sonora.

<b>Fuente de Impacto negativo significativo</b>	<b>Impacto Potencial o Real</b>	<b>Medida de Mitigación</b>
Proliferación de roedores y vectores	Riesgo de afectación de la salud ocupacional y pública.	Fumigaciones contra insectos y control de roedores, a cargo de empresa tercerizada.
Riesgo de ocurrencia de incendios	Riesgo de afectación de la salud ocupacional y contaminación del suelo y aire.	Disponibilidad de dispositivos de detección y combate de incendios, capacitación periódica al personal por CBVP, mantenimiento preventivo y correctivo de equipos electromecánicos y circuitos eléctricos.
Riesgo de ocurrencia de accidentes.	Riesgo afectación de la salud ocupacional.	Disponibilidad de equipos de protección individual al personal operativo, disponibilidad de plan de respuesta a accidentados que contempla un vehículo disponible en todo momento para eventual traslado de personas al centro asistencial de salud.
Afluencia vehicular	Riesgo de accidentes de tránsito e interrupciones en el tránsito vehicular externo	Disponibilidad de estacionamiento propio para vehículos.

## **6.2. Manejo de Sustancias Químicas**

En su mayoría los insumos químicos son empelados para la limpieza de la infraestructura en general, no obstante la empresa mantiene vigente medidas preventivas, se detallan:

- Disponibilidad de fichas técnicas de los productos empleados.
- Capacitación al personal en temas vinculados en buenas practicas del manipuleo de sustancias químicas.
- Almacenamiento de los productos sobre pallets, de manera ordenada, respetando el apilamiento máximo.

## **6.3. Otras Medidas Complementarias Pertinentes**

**Mantenimiento del lugar en condiciones de higiene y limpieza y fumigación periódica de los depósitos de materiales para el control de vectores. Implica:**

- Limpieza periódica del sitio de trabajo y de los baños de la empresa.
- Que las áreas de circulación de la empresa se hallen libres de materiales.
- Disponibilidad de basureros para la disposición de residuos o materiales en desuso.
- Establecimiento de medidas pertinentes para el control, por medio de fumigación o barreras físicas a los vectores.
- Realizar el ordenamiento periódico de los depósitos.
- Que los materiales en los depósitos deban mantenerse sobre elevados, en pallet, controlar si se producen filtraciones.
- La separación espacial en los depósitos de materias primas, que podrían reaccionar entre sí, de acuerdo a sus características químicas de reactividad, de niveles de inflamación o de reacción química.
- Realizar limpieza periódica de las áreas de proceso y áreas de trabajo manual ó automáticas.

- Evitar la colocación de objetos u otros materiales en áreas no adaptadas o no indicadas para los mismos.

#### **6.4. Señales de identificación y seguridad. Implica:**

- La colocación de la cartelería o los rótulos que muestren la identificación de los diferentes equipamientos.
- La colocación de las señales de advertencia en toda la instalación, señales como, peligro, riesgo eléctrico, riesgo de quemaduras, mirar donde pisar o no pisar, cuidado con la cabeza, salidas, extintor u otra información útil o pertinente a las personas del entorno.
- La señalización por medio de imágenes, iconos, ilustraciones o advertencia escrita, que abarquen las áreas más prioritarias de seguridad, atención o precaución.
- La instalación adecuada en sitios que permitan su observación y que no sean cubiertas por ningún almacenamiento temporal de materiales u objetos.
- El cumplimiento obligatorio por parte del personal y las ocasionales visitas, de todas las medidas de seguridad de la planta.

#### **6.5. Equipos de protección individual para los operarios. Implica:**

- Proporcionar y controlar que los operarios o personales, usen los equipos de seguridad en relación al trabajo que realizan.
- Supervisar el estado de salud del personal y promocionar el cuidado del mismo.
- Controlar que en la empresa se respete las disposiciones o las políticas a ser implementadas sobre, el fumar, el consumo de bebidas alcohólicas y sustancias controladas.
- La utilización de uniformes o ropa de trabajo adecuada, incluyendo el calzado adecuado a la actividad realizada.
- Promocionar y monitorizar el grado de responsabilidad del personal de la planta.

- Llevar un registro de los accidentes que existen y su seguimiento para disminuir o eliminar las causas o las condiciones que lo causaron.
- Mantener impecable la limpieza e higiene de los sanitarios y que cuenten con todas las condiciones higiénicas necesarias y adecuadas.

#### **6.6. Establecimiento de procedimientos de trabajo adecuados. Implica:**

- La capacitación y entrenamiento del personal para el trabajo al que fue asignado.
- La seguridad en el sitio de trabajo, la no exposición a riesgos no controlados y el uso de vestimenta adecuada para el operario en función al trabajo asignado.

#### **6.7. Plan de emergencias en caso de incendios**

##### Objetivos:

- Dificultar la iniciación de los incendios.
- Evitar la propagación del fuego y los efectos de los gases tóxicos.
- Asegurar la evacuación de las personas.
- Facilitar el acceso y las tareas de extinción del personal de bomberos.
- Conocer las instalaciones de detección y extinción de incendios.

##### Entrenamiento y capacitación periódica en:

- Química del fuego.
- Táctica y técnica de combate al fuego.
- Fire point de los materiales.
- Simulacros de incendios.
- Psicología del pánico.
- Conocimiento de los extintores y su aplicación.



- Tecnología hidráulica, tipos de chorros, ataques, profundidad, cobertura, etc.
- Orígenes y causas de los incendios.
- Posibles focos a combatir.
- Propagación del fuego.
- Eliminación de desechos.
- Técnicas de combate, por sofocación, enfriamiento, desparramamiento, etc.
- Plan de alarma.
- Plan de extinción.
- Sistema de manejo con gases tóxicos, máscaras purificadoras de aire.

#### Pasos a seguir en caso de incendios

- Pedir ayuda (llamadas de emergencia).
- Evacuar a las personas.
- Usar los extintores de fuego y combatir el foco si fuese seguro hacerlo.
- Prestar los primeros auxilios que sean necesarios.
- Proceder a apagarlo solo o con la ayuda de los empleados entrenados, únicamente si está convencido que el fuego, por su magnitud, no representa una amenaza seria.
- Los usuarios de lentes de contacto no pueden participar del ataque al fuego.

#### Simulacro de incendios

Los Simulacros de Incendios se llevará a cabo, de manera periódica, involucrando a todo el personal de la empresa (incluyendo al personal administrativo). Estará dirigido por un profesional habilitado quien capacitará a los brigadistas de la empresa.

#### Registros

La ocurrencia de incendios, así como la capacitación y las prácticas asociadas a los Simulacros, serán debidamente registradas.

## **6.8. Plan de Emergencia para los Accidentes e Incidentes**

En las secciones que siguen se desarrollan siniestros potenciales en forma detallada según su complejidad.

### Casos leves

Cuando se produce un incidente que no revista gravedad para las personas, la planta y el medio ambiente, el equipo de trabajo de la planta contiene el incidente y aísla el sitio donde se produjo. El equipo verifica que nada ha salido del área donde se produjo el mismo y estima el tiempo en el cual todo volvería a la normalidad, si el tiempo utilizado es de entre 24 y 48 horas se informa a las autoridades competentes.

### Casos graves

Cuando se produce un incidente que revista gravedad para las personas, la planta y el medio ambiente, el equipo de trabajo de la planta trata de contener el incidente y aísla el sitio donde se produjo. El equipo verifica que nada ha salido del área donde se produjo el mismo y estima el tiempo en el cual todo volvería a la normalidad, si el tiempo utilizado es de más de 48 horas se informa a las autoridades competentes en las primeras 24 horas.

Es importante la contención de cualquier sustancia, líquida o sólida, que pueda impactar negativamente en el medio ambiente, esta contención se basa en la existencia en la planta, de un sistema para impedir que si se produce un derrame este se descargue a las redes pluviales o cloacales, o se disperse en el suelo libre de cobertura impermeable.

Este tipo de incidente se logra controlar o minimizar con la sectorización de las actividades de la planta.

### **Primeras acciones a tomar**

- Llamar a Bomberos, Policía, Asistencia médica (Ambulancias, hospitales), según el caso.

- Evacuar a los clientes y empleados del sitio e impedir el acceso al área una vez completada la evacuación con excepción de las personas capacitadas para el tratamiento de estas emergencias.
- Cortar totalmente la energía eléctrica de la planta de inmediato o el corte sectorizado de la misma según donde haya ocurrido el incidente.

### **Reglas de seguridad industrial y personal**

La empresa implementa todos los cuidados relacionados con la seguridad industrial.

- Orden y limpieza del sitio de trabajo
- Todos los depósitos deben ser ordenados y mantenidos limpios, sin materiales en las vías de circulación.
- Todo derrame de material debe ser contenido, limpiado y almacenado en recipientes adecuados.
- Los pallet vacíos deben ser almacenados o colocados en un sitio designado para ellos, no debe permitirse su acumulación fuera de orden.
- No permitir la acumulación de materiales, residuos, en las áreas de la planta.
- La quema de residuos puede originar principios de incendio.

### **Vestimenta**

- Utilice vestimenta y guantes adecuados, que lo protejan de eventuales lesiones.
- Use zapatos antideslizante, con puntera de acero.
- Quítese anillos, pulsera y relojes cuando trabaja, pues se pueden enganchar y son conductores eléctricos.
- Está prohibido en uso de corbatas, bufandas, prendas de vestir y de calzar sueltas, pues se pueden enganchar.

### **Prácticas de protección del personal**

- Trabajo con herramientas en los procesos de mantenimiento.
- Efectúe el correcto mantenimiento de las mismas y guárdelas mientras no las use.

- Utilice las herramientas adecuadas para cada tarea.
- Verifique el aislamiento eléctrico de cada herramienta.
- Compruebe que las empuñadoras no estén rajadas ni partidas.
- Asegúrese de poner la puesta a tierra en herramientas eléctricas.
- Evite tropiezos con gente u objetos al transportarla.
- Las escaleras rectas deben tener patas antideslizantes, firmes y seguras.
- Por cada metro de altura de la escalera, las patas deben separarse 25 cm. De la pared.
- Las escaleras tijera deben abrirse por completo y nunca se debe pisar el peldaño superior.
- No coloque una escalera frente a una puerta sin verificar que esté cerrada con llave desde su lado.
- Nunca exceda la capacidad de carga y asegúrese que la sostengan mientras sube.
- Identifique la llave del tablero que alimenta al equipo que desea reparar y verifíquela.
- Active el equipo con su propia llave para verificar su desconexión.
- Identifique la llave del tablero desactivada con una tarjeta roja de advertencia.
- Si se debe trabajar en ambientes cerrados, más de una persona debe estar en conocimiento del trabajo, no descuidar el contacto visual con el que realiza la tarea.

Ante un choque eléctrico:

- Desconectar la energía del tablero seccional o general.
- Remover el conductor, con un material como madera, plástico, no metálico.

- Despejar o ventilar las vías respiratorias y proceder a maniobras de resucitación cardiovascular.
- Llamar al médico, ambulancia, retirar al accidentado al hospital.

#### Inhalación de productos tóxicos o peligrosos:

- Retirar del sitio a la víctima.
- Mantener a la persona tranquila y cubierta.
- Si se presenta respiración irregular o inconsciencia solicitar auxilio médico de emergencia.
- Llevar a la víctima al hospital.

#### Higiene y cuidado personal:

- Lávese a menudo las manos y brazos con agua y jabón para eliminar la grasa y aceite.
- Tenga cuidado de no tocarse la cara ni los ojos con las manos sucias.
- En caso de contacto con los ojos o la piel con sustancias cáusticas, lavar inmediatamente con abundante agua, retirar la vestimenta afectada y trasladar a la víctima a un servicio de emergencia.
- Los primeros auxilios no reemplazan la atención médica, sólo previenen hasta el arribo del médico.
- Si el problema es grave, llame inmediatamente a una ambulancia.
- No administre los primeros auxilios si no se siente confiado para ello.
- Háblele serenamente al herido mientras le hace los primeros auxilios.
- En caso de heridas profundas, rotura de miembros o fracturas expuestas, efectuar los primeros auxilios, utilizar los materiales adecuados para realizarlos, mantener a la víctima en reposo, inmovilizar y retirarla a un servicio de emergencia.

- Los vehículos como montacargas u otros en servicio dentro de la planta, pueden causar accidentes, no colocarse en su camino y no caminar distraído por las vías de circulación.
- Siempre estar atento a las condiciones o actividades que se desarrollan alrededor de uno, la norma pensar para actuar, si no se sabe o no se está seguro, preguntar, es preferible ser cuidadoso que ser apresurado, descuidado o actuar con desconocimiento o sin considerar los riesgos o distraídamente.
- Los accidentes ocurren en fracciones de segundo, mantener siempre la atención de lo que pasa alrededor de uno puede evitar que éstos ocurran y en el caso que suceda, disminuir el impacto de los mismos.

## **6.9. Capacitación y el Entrenamiento en Respuestas a Emergencias**

La capacitación aborda dos aspectos:

### Incendio

Uno de los siniestros más importantes dentro de la actividad humana es el inicio de un incendio, que puede ocurrir rápida e inesperadamente, el mismo puede llevar aparejado situaciones de peligro para las personas, pérdidas de vidas humanas, bienes materiales y exponer a la población circundante a un peligro no deseado, además de producir una contaminación del aire importante en el sector donde se produce el incidente.

Las lesiones a las personas involucradas, pueden ser desde leves a muy graves, por estos motivos cualquier medida a tomar para evitar la ocurrencia de un incendio es insuficiente.

### Las lesiones a los seres humanos

Son el segundo de los siniestros menos deseados en una actividad, comprometida con los recursos humanos.

Estos accidentes, como su nombre lo indica, ocurren inesperadamente y pueden darse por motivos de fallas de proceso y por errores humanos.

Ahora bien, siempre existen indicios o indicadores. Estos son una señal de alarma que de ser ignorados puede desembocar en situaciones más serias, por lo cual deben tenerse siempre presentes:

- ✓ El control de cada parte del equipamiento para evitar accidentes.
- ✓ Realizar los trabajos cumpliendo las reglas de seguridad.
- ✓ La responsabilidad y concienciación al realizar los trabajos.
- ✓ Utilización de equipos de seguridad por parte del personal.

Se provee el equipamiento adecuado para la respuesta a las emergencias sugeridas en la planta y la tarea en el área específicamente designada, para la cual fue entrenado.

## Tarea 7. Elaboración de un Plan de Monitoreo

La empresa **YCUA S.A.** contempla el monitoreo de los principales indicadores ambientales, vigilando el cumplimiento de las pautas marcadas para la prevención y mitigación eficaz de los impactos que suscita la actividad.

<b>Fuente de Impacto negativo significativo</b>	<b>Medida Asociada</b>	<b>Tarea de Monitoreo</b>
Generación de efluente líquido cloacal	Disposición de residuo líquido cloacal en pozo absorbente, previa digestión en cámaras sépticas	Registros de tareas de mantenimiento de cámaras sépticas, disposición de residuos cloacales a través de empresas habilitadas
Generación de residuos sólidos comunes	Almacenamiento transitorio en contenedores y posterior disposición a través del servicio de recolección municipal	Planilla de generación de Residuos sólidos comunes y disponibilidad de comprobante de disposición final
Generación de residuos sólidos peligrosos	Utilización de contenedor de residuos diferenciado, almacenamiento en condiciones adecuadas y posterior disposición final a través de una empresa tercerizada y habilitada	Planilla de generación de residuos y disponibilidad de comprobante de disposición final
Detección y combate contra incendios	Mantenimiento de equipos de detección y combate contra incendios, como así también capacitaciones al personal, disponibilidad de Plan de Capacitación al personal que aborde:	Planilla de capacitaciones y registro fotográfico



	Primeros Auxilios, Emergencias, Riesgos asociados a las actividades productivas, Uso Obligatorio de Equipos de Protección Individual	
Seguridad y Salud Ocupacional	Prevención de accidentes laborales: disponibilidad de equipos de protección individual y uso obligatorio Plan de Emergencias y socialización entre los operarios de la empresa	Planilla de entrega de equipos al personal operativo y registro fotográfico
Manejo de Sustancias Químicas	Plan de Manejo adecuado	Registro fotográfico y comprobante de socialización del plan de manejo
Control de vectores y roedores	Realización de tareas asociadas al control de vectores: combate de roedores e insectos	Planilla de trabajos de control de roedores y fumigaciones, registro fotográfico
PCB (Bifenilos Poli Clorados) en aceite de transformador	Monitoreo de nivel de PCB en aceite de transformador	Contar con certificado emitido por el proveedor
Mantenimiento General	Tareas a cargo de empresas tercerizadas	Planilla de registro y disponibilidad de comprobantes