

## PASEO BOQUERÓN EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS



**Ubicación:** Barrio Boquerón. Av.  
Pantaleón Aguirre e/ 12 de junio. CDE.



**Proponente:** VIVO PARAGUAY 3 S. A.

**Alto Paraná**

**2024**



@grupo\_ivec

givec ingeniería verde

clientes@givec.com.py

www.givec.com.py

Alto Paraná

(0983) 107 613

(0992) 905 850

(0973) 569 799

R.U.C.: 80121575-7

Central

(0981) 672 272

CTCA MADES: E-163

## CONTENIDO

|                                                                                                |          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>1. INTRODUCCIÓN</b>                                                                         | <b>1</b> |
| <b>1.1. OBJETIVOS</b>                                                                          | <b>1</b> |
| 1.1.1. OBJETIVO GENERAL DEL EMPRENDIMIENTO                                                     | 1        |
| 1.1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL EMPRENDIMIENTO                                                | 1        |
| 1.1.3. NOMBRE DEL PROYECTO                                                                     | 1        |
| 1.1.4. PROPONENTE                                                                              | 1        |
| 1.1.5. UBICACIÓN                                                                               | 1        |
| 1.1.6. DIRECCIÓN                                                                               | 1        |
| 1.1.7. DISTRITO                                                                                | 1        |
| 1.1.8. DEPARTAMENTO                                                                            | 2        |
| 1.1.9. GEOLOCALIZACIÓN                                                                         | 2        |
| 1.1.10. DATOS CATASTRALES                                                                      | 2        |
| 1.2. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD                                                               | 3        |
| <b>2. DESCRIPCIÓN AMBIENTAL DEL ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA E INDIRECTA DEL PROYECTO</b>        | <b>3</b> |
| <b>3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO INCLUYENDO LAS ACTIVIDADES EN FASE CONSTRUCTIVA Y OPERATIVA</b> | <b>4</b> |
| <b>4. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS Y RIESGOS AMBIENTALES</b>                                     | <b>5</b> |
| 4.1. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS Y RIESGOS AMBIENTALES DEL EMPRENDIMIENTO                       | 5        |
| <b>5. PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL</b>                                                            | <b>7</b> |
| 5.1. MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y/O COMPENSACIÓN                                        | 7        |
| 5.1.1. MEDIDAS DE PREVENCIÓN                                                                   | 7        |
| 5.1.2. MEDIDAS DE MITIGACIÓN                                                                   | 8        |
| 5.1.3. MEDIDAS DE COMPENSACIÓN                                                                 | 8        |
| <b>5.2. GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS:</b>                                                      | <b>8</b> |
| 5.2.1. GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS:                                                   | 8        |



@grupo\_ivec

givec ingeniería verde

clientes@givec.com.py

www.givec.com.py

Alto Paraná

(0983) 107 613

(0992) 905 850

(0973) 569 799

R.U.C.: 80121575-7

Central

(0981) 672 272

CTCA MADES: E-163

|                                                                                    |    |
|------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 5.2.2. GESTIÓN INTEGRAL DE EMISIONES GASEOSAS:                                     | 9  |
| 5.2.3. GESTIÓN INTEGRAL DE AGUAS RESIDUALES:                                       | 9  |
| - EL PROYECTO CONTEMPLA LA IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE EFLUENTES. | 9  |
| - PROHIBICIÓN DE VERTER LÍQUIDOS CONTAMINANTES EN LOS DESAGÜES PLUVIALES.          | 9  |
| 5.3. GESTIÓN DE RIESGOS                                                            | 9  |
| • FASE CONSTRUCTIVA                                                                | 9  |
| 5.3.1. FACTORES DETERMINANTES PARA LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES                     | 9  |
| 5.4. SEGURIDAD E HIGIENE OCUPACIONAL                                               | 11 |
| 5.5. PLAN DE RECOMPOSICIÓN PAISAJÍSTICA DEL ENTORNO INMEDIATO                      | 11 |
| 5.6. PLAN DE MONITOREO                                                             | 11 |
| 5.6.1. COSTO DE IMPLEMENTACIÓN DE MONITOREO                                        | 12 |
| 5.7. ALTERNATIVAS DE LOCALIZACIÓN                                                  | 12 |
| 5.8. ALTERNATIVAS TECNOLÓGICAS DEL PROYECTO                                        | 13 |
| 5.9. PLAN DE CIERRE DEL PROYECTO                                                   | 13 |
| 6. <u>CONCLUSIONES:</u>                                                            | 13 |
| 7. <u>LISTA DE REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</u>                                      | 14 |
| 9. <u>CONSULTOR AMBIENTAL RESPONSABLE</u>                                          | 16 |



@grupo\_ivec

givec ingeniería verde

clientes@givec.com.py

www.givec.com.py

Alto Paraná

(0983) 107 613

(0992) 905 850

(0973) 569 799

R.U.C.: 80121575-7

Central

(0981) 672 272

CTCA MADES: E-163

## 1. Introducción

El presente Estudio de Impacto Ambiental Preliminar fue encomendado por la firma VIVO PARAGUAY 3 S.A., la firma mencionada es la propietaria del emprendimiento EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS PASEO BOQUERÓN, en cumplimiento de los requisitos exigidos en la Ley Nº 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental de fecha 31 de diciembre de 1993, en el Decreto Reglamentario Nº 453/2013 de fecha 8 de Octubre de 2013 y en la Ley Nº 1561/00 de fecha 21 de julio del 2000 Que crea el Sistema Nacional del Ambiente, el Consejo Nacional del Ambiente y la Secretaría del Ambiente con el propósito de identificar los efectos que pueden causar las actividades del Proyecto y del entorno, sobre el medio ambiente.

### 1.1. Objetivos

#### 1.1.1. Objetivo general del emprendimiento

- Venta y/o alquiler de Departamentos.

#### 1.1.2. Objetivos específicos del emprendimiento

- Proveer de local para vivienda transitoria o definitiva
- Adecuarse a los preceptos que contemplan dicho rubro
- Ofrecer trabajo a pobladores de la zona
- Fomentar oportunidad a micro negocios relacionados al rubro

#### 1.1.3. Nombre del proyecto

- EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS PASEO BOQUERÓN

#### 1.1.4. Proponente

- VIVO PARAGUAY 3 S.A.

#### 1.1.5. Ubicación

- Barrio Boquerón.

#### 1.1.6. Dirección

- Av. Pantaleón Aguirre e/ 12 de junio.

#### 1.1.7. Distrito

- Ciudad del Este.





@grupo\_ivec  
givec ingeniería verde  
clientes@givec.com.py  
www.givec.com.py

Alto Paraná  
(0983) 107 613  
(0992) 905 850  
(0973) 569 799  
R.U.C.: 80121575-7  
Central  
(0981) 672 272  
CTCA MADES: E-163

### 1.1.8. Departamento

- Alto Paraná.

### 1.1.9. Geolocalización

- UTM X= 739.529 Y= 7.175.562



Ilustración 1 -Ubicación del emprendimiento. Fuente: elaboración propia. Imagen Google Maps.

### 1.1.10. Datos catastrales

- Cuenta Corriente Catastral N°: 26-0384-02
- Superficie de la propiedad: 722,5 m<sup>2</sup>.
- Superficie a construir: m<sup>2</sup>.



@grupo\_ivec

givec ingeniería verde

clientes@givec.com.py

www.givec.com.py

Alto Paraná

(0983) 107 613

(0992) 905 850

(0973) 569 799

R.U.C.: 80121575-7

Central

(0981) 672 272

CTCA MADES: E-163

## 1.2.Descripción de la actividad

La firma VIVO PARAGUAY 3 S.A. es propietaria del emprendimiento EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS PASEO BOQUERÓN, el emprendimiento se encuentra en fase de construcción, será un edificio para departamentos ubicado en la zona del Barrio Boquerón de Ciudad del Este.

## 2. Descripción ambiental del área de influencia directa e indirecta del proyecto

### Departamento de Alto Paraná. Información general

- Superficie: 1.489.500 hectáreas (3,66 del país)
- Población: 830.943 habitantes (11,46 % del país)
- Capital: Ciudad del Este
- Situación geográfica: 24°30' - 26°15' de latitud sur y 54° 20' - 55° 20' de longitud oeste
- Distritos: 22 (Ciudad del Este, Dr. Juan León Mallorquín, Dr. Raúl Peña, Domingo Martínez de Irala, Minga Guazú, Iruña, Ciudad del Este, Juan Emiliano O'Leary, Los Cedrales, Mbaracayú, Minga Guazú, Minga Porã, Naranjal, Ñacunday, Presidente Franco, San Alberto, San Cristóbal, Santa Fé del Paraná, Santa Rita, Santa Rosa del Monday, Tavapy, Yguazú).





@grupo\_ivec

givec ingeniería verde

clientes@givec.com.py

www.givec.com.py

Alto Paraná

(0983) 107 613

(0992) 905 850

(0973) 569 799

R.U.C.: 80121575-7

Central

(0981) 672 272

CTCA MADES: E-163

### 3. Descripción del proyecto incluyendo las actividades en fase constructiva y operativa

VIVO PARAGUAY 3 S.A. es propietaria del emprendimiento EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS PASEO BOQUERÓN, el edificio será destinado para la venta de departamentos en una zona concurrida, como es la zona del Barrio Boquerón de Ciudad del Este. Actualmente el emprendimiento se encuentra en fase de proyecto y aprobación.

De acuerdo al proyecto, el edificio contará con más de 84 departamentos distribuidos desde el 1o piso hasta el 10o piso. En la zona de planta baja se encontrará el sector de recepción y un nivel de estacionamiento como así también área recreativa, salón de uso múltiple, salón gourmet con cocina y sala de co-working. En la azotea se prevé la ubicación de áreas de entretenimiento y relajación, con piscina, quincho, área de gimnasio y spa además de lavandería.



@grupo\_ivec

givec ingeniería verde

clientes@givec.com.py

www.givec.com.py

Alto Paraná

(0983) 107 613

(0992) 905 850

(0973) 569 799

R.U.C.: 80121575-7

Central

(0981) 672 272

CTCA MADES: E-163

## 4. Identificación de impactos y riesgos ambientales

### 4.1. Identificación de impactos y riesgos ambientales del emprendimiento

#### - Medio físico

- **Paisaje:** el emprendimiento se encuentra en una zona previamente intervenida por lo que no se prevén cambios en el paisaje
- **Aire:** en este medio se considera como variables ambientales al olor y al polvo:
  - **Olor:** no se registrará significativamente, en fase constructiva por el preparo de la mampostería o corte de materiales (madera, cerámica, plásticos, etc.). Los residuos generados en esta fase serán recolectados por empresa de recolección del municipio.
  - **Polvo:** en fase constructiva se producirá de la labor de la fase constructiva y del movimiento de los vehículos en el área de la construcción.
- **Suelo:** el emprendimiento se encuentra en una zona previamente intervenida por lo que no se prevén cambios en el suelo.
- **Desarrollo urbano:** el emprendimiento revalorizará a la zona, dando oportunidad a los vecinos a ofrecer servicios paralelos para los propietarios de los departamentos.
- **Agua:** no se espera un impacto significativo en la calidad del agua, el proyecto contempla un sistema de tratamiento de efluentes.

#### - Medio biológico

- **Flora y fauna:** no se espera un impacto significativo en la flora, ya que el emprendimiento se encuentra en una zona urbana con poca vegetación. La actividad puede afectar a la fauna urbana, como aves y mamíferos, debido al ruido y la presencia de residuos. Especies en peligro: No se espera un impacto significativo en especies en peligro de extinción.

#### - Medio antrópico

- **Sociocultural:** al requerir mano de obra local generará ingreso suficiente para que los colaboradores puedan capacitarse.





@grupo\_ivec

givec ingeniería verde

clientes@givec.com.py

www.givec.com.py

Alto Paraná

(0983) 107 613

(0992) 905 850

(0973) 569 799

R.U.C.: 80121575-7

Central

(0981) 672 272

CTCA MADES: E-163

- **Económico:** la actividad genera empleos directos e indirectos, puede aumentar el consumo de materiales y servicios.

En el siguiente cuadro se puede observar cuales son las actividades que podrían revestir algún tipo de impacto con la ejecución y puesta en funcionamiento del emprendimiento.

**Cuadro 1 - Actividades impactantes en la ejecución del emprendimiento. Fuente: propia. 2025.**

| Actividad                               | Impacto Potencial                                                     |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Tráfico de vehículos                    | Incremento de emisiones, ruido y polvo en la zona de obra.            |
| Excavación y movimiento de tierra       | Afectación del suelo, erosión y generación de polvo.                  |
| Despeje y desbroce                      | Pérdida de cobertura vegetal, alteración del hábitat de fauna urbana. |
| Acopio de materiales                    | Riesgo de contaminación del suelo y generación de residuos sólidos.   |
| Construcción de estructuras civiles     | Emisiones acústicas, generación de residuos, impactos visuales.       |
| Colocación de estructuras prefabricadas | Incremento de tráfico pesado, riesgo de accidentes, impacto visual.   |

**Cuadro 2 - Identificación de impactos y alteraciones por las actividades llevadas a cabo en el emprendimiento**

| Factor Ambiental | Actividad                             | Tipo de Impacto                      |
|------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|
| Calidad del aire | Movimiento de vehículos y maquinaria  | Negativo, temporal, reversible       |
| Suelo            | Excavación y desechos                 | Negativo, permanente, recuperable    |
| Vegetación       | Despeje y desbroce                    | Negativo, permanente, no recuperable |
| Calidad de vida  | Construcción y operación del edificio | Positivo, permanente                 |
| Economía local   | Fase operativa: alquiler/venta        | Positivo, permanente                 |



@grupo\_ivec

givec ingeniería verde

clientes@givec.com.py

www.givec.com.py

Alto Paraná

(0983) 107 613

(0992) 905 850

(0973) 569 799

R.U.C.: 80121575-7

Central

(0981) 672 272

CTCA MADES: E-163

## 5. Plan de gestión ambiental

En cualquier actividad laboral, desde las más complejas a las más sencillas, existen una serie de riesgos que, en determinadas situaciones, pueden afectar a la seguridad y salud de los trabajadores. La prevención de riesgos laborales es la actividad llevada a cabo para evitar y controlar dichos riesgos de manera que no lleguen a generar problemas para la seguridad y salud de los trabajadores. Comprende todas aquellas actuaciones necesarias para diseñar, crear y mantener unas condiciones de trabajo adecuadas, que garanticen la seguridad y salud de los trabajadores y eviten los posibles riesgos relacionados con la actividad o, en caso de no poder evitarse, controlarlos o minimizarlos.

### 5.1. Medidas de prevención, mitigación y/o compensación

A continuación, se presentan algunas medidas de prevención, mitigación y compensación para minimizar el impacto ambiental del desguace:

#### 5.1.1. Medidas de Prevención

| Área                 | Medida Preventiva                                                | Objetivo                                             |
|----------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Seguridad en obra    | Delimitar el área con vallado perimetral y señalización adecuada | Prevenir accidentes a trabajadores y transeúntes     |
| Manejo de materiales | Planificación del acopio ordenado, uso de estanterías            | Evitar contaminación, derrames y obstrucción de paso |
| Salud ocupacional    | Entrega y uso obligatorio de EPP                                 | Minimizar accidentes y exposición a riesgos          |
| Calidad del aire     | Riego periódico del terreno                                      | Evitar la generación excesiva de polvo               |
| Control de ruidos    | Limitar horarios de actividades ruidosas (07:00–17:00 h)         | Minimizar molestias sonoras a la comunidad           |
| Uso del suelo        | Ejecución de obra conforme al diseño aprobado                    | Evitar impactos sobre terrenos colindantes           |



@grupo\_ivec

givec ingeniería verde

clientes@givec.com.py

www.givec.com.py

Alto Paraná

(0983) 107 613

(0992) 905 850

(0973) 569 799

R.U.C.: 80121575-7

Central

(0981) 672 272

CTCA MADES: E-163

### 5.1.2. Medidas de Mitigación

| Área                     | Medida de Mitigación                                          | Objetivo                                             |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Agua (fase constructiva) | Contratación de baño químico portátil y recolección periódica | Prevenir contaminación de fuentes hídricas           |
| Residuos sólidos         | Separación de residuos en contenedores diferenciados          | Minimizar contaminación y facilitar reciclaje        |
| Polvo y partículas       | Riego diario y cobertura de camiones con lonas                | Reducir suspensión de partículas y molestias         |
| Suelo                    | Instalación de canaletas para escurrimiento superficial       | Controlar erosión y sedimentación                    |
| Flora urbana             | Protección de árboles existentes durante la construcción      | Evitar la tala innecesaria y proteger sombra natural |
| Seguridad vial           | Señalización y control del ingreso/salida de camiones         | Evitar accidentes de tránsito                        |
| Impacto visual           | Instalación de lona decorativa y orden del sitio              | Mitigar alteración visual en el entorno              |

### 5.1.3. Medidas de Compensación

| Área              | Medida de Compensación                                                 | Objetivo                                                            |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Medio social      | Contratación de mano de obra local                                     | Fomentar empleo y cohesión comunitaria                              |
| Áreas verdes      | Plantación de especies nativas en jardinerías y veredas                | Compensar pérdida temporal de cobertura vegetal                     |
| Comunidad         | Donación de mobiliario o mantenimiento a institución educativa cercana | Contribuir al bienestar local y compensar molestias durante la obra |
| Económico         | Fomento a pequeños negocios de provisión de insumos                    | Fortalecer economía barrial                                         |
| Valor del entorno | Embelllecimiento de veredas y fachada                                  | Revalorizar los inmuebles aledaños                                  |

## 5.2. Gestión integral de residuos:

### 5.2.1. Gestión integral de residuos sólidos:

- Separación de residuos reciclables y no reciclables.
- Contratación de empresa habilitada para la recolección y disposición de



@grupo\_ivec

givec ingeniería verde

clientes@givec.com.py

www.givec.com.py

Alto Paraná

(0983) 107 613

(0992) 905 850

(0973) 569 799

R.U.C.: 80121575-7

Central

(0981) 672 272

CTCA MADES: E-163

escombros.

- Instalación de contenedores diferenciados para residuos de obra y personales.

#### 5.2.2. Gestión integral de emisiones gaseosas:

- Mantenimiento preventivo de la maquinaria pesada para evitar emisiones excesivas.
- Riego periódico del suelo para disminuir la polvareda.
- Utilización de materiales de baja emisión y pinturas no tóxicas.

#### 5.2.3. Gestión integral de aguas residuales:

- El proyecto contempla la implementación de sistemas de tratamiento de efluentes.
- Prohibición de verter líquidos contaminantes en los desagües pluviales.

### 5.3. Gestión de riesgos

#### Fase constructiva

- Identificación de puntos críticos en la obra (altura, electricidad, maquinaria).
- Uso obligatorio de Equipos de Protección Individual (EPI) para todo el personal.
- Capacitación en primeros auxilios, evacuación y manejo de incendios.
- Elaboración de un plan de emergencia con rutas de evacuación señalizadas.

#### 5.3.1. Factores determinantes para la prevención de accidentes

##### Comunicación

La administración de la discoteca y el personal deben comunicarse con eficacia con respecto a cuestiones relacionadas con la seguridad. Se recomiendan las siguientes pautas de comunicación para asegurar la participación y el compromiso con los problemas de seguridad por parte de la gerencia y el personal.

- Reuniones de seguridad periódicas con el personal que estimulen la participación y una comunicación abierta y bidireccional.
- Proporcionar al nuevo personal entrenamiento de seguridad.
- Desarrollar un árbol telefónico para los colaboradores para que la administración los pueda contactar en caso de emergencia.
- Proporcionar entrenamientos de recordatorio o refrescamiento regular una vez al año.





@grupo\_ivec

givec ingeniería verde

clientes@givec.com.py

www.givec.com.py

Alto Paraná

(0983) 107 613

(0992) 905 850

(0973) 569 799

R.U.C.: 80121575-7

Central

(0981) 672 272

CTCA MADES: E-163

- Publicar información actualizada sobre temas de seguridad, accidentes y sugerencias de seguridad generales en las pizarras de anuncios de la empresa.
- Mantener una pizarra en un lugar visible donde se pueda escribir una lista de colaboradores in situ. Esto ayudará en el conteo de personas en caso de emergencia.
- Alentar al personal a informar inmediatamente sobre cualquier circunstancia que resulte en riesgo para los demás colaboradores y clientes.
- Solicitar a los colaboradores que informe a la administración sobre sus preocupaciones de seguridad. El colaborador que destaque temas de seguridad o inquietudes no debe temer represalias como consecuencia de su acción.
- Involucrar a los colaboradores en futuros desarrollos y actividades de seguridad, solicitando sus comentarios y sugerencias.

### **Herramientas y equipos**

Las herramientas y los equipos son componentes clave para la operación exitosa de cualquier emprendimiento.

### **Equipo de protección personal**

La empresa debe garantizar que todo el personal que trabaja en el lavadero tenga acceso a dichos elementos y los utilice cuando trabaje en el mismo.

### **Botiquín de primeros auxilios**

Debe haber disponible un kit completo de primeros auxilios. El personal debe ser entrenado en primeros auxilios en caso de emergencia.

El botiquín de primeros auxilios debe:

- Estar en un lugar visible y accesible.
- Estar colocado en un lugar seco, fuera de la luz solar directa.
- Estar abastecido con medicamentos genéricos para primeros auxilios en caso de accidentes.
- Ser inspeccionado trimestralmente para asegurar que los medicamentos no estén vencidos.
- Ser reabastecido inmediatamente cuando los medicamentos se utilicen o caduquen.

Se debe utilizar un registro de inspección de botiquín de primeros auxilios para registrar las inspecciones y para detallar cuándo han sido reabastecidos los artículos. El registro de inspección debe ser revisado cuando se lleve a cabo el inventario de materias primas de fin de mes.

### **Agua limpia**

El agua limpia debe estar disponible para su uso en la primera respuesta a la exposición a



@grupo\_ivec

givec ingeniería verde

clientes@givec.com.py

www.givec.com.py

Alto Paraná

(0983) 107 613

(0992) 905 850

(0973) 569 799

R.U.C.: 80121575-7

Central

(0981) 672 272

CTCA MADES: E-163

productos abrasivos (para la piel, ojos, etc.) o la intoxicación.

#### 5.4.Seguridad e higiene ocupacional

Todo el personal debe hacer su trabajo para evitar accidentes y lesiones, incluyendo:

- Observar las normas de seguridad organizacional.
- Mantener las áreas de trabajo libres de condiciones inseguras.
- Evitar y eliminar prácticas inseguras.
- Informar puntualmente sobre prácticas y condiciones inseguras.
- Informar todos los accidentes inmediatamente.

#### 5.5.Plan de recomposición paisajística del entorno inmediato

- Al ser un área intervenida por el hombre la modificación paisajística del entorno inmediato prácticamente no fue modificada, la construcción de la quinta en la zona revalorizará enormemente los inmuebles circundantes.

#### 5.6.Plan de monitoreo

| Monitoreo de los Desechos Líquidos |                                                                                |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Ítem                               | Descripción                                                                    |
| Parámetros a monitorear            | Volumen diario generado, presencia de olores, sistema de recolección sanitaria |
| Frecuencia                         | Semanal                                                                        |
| Responsable                        | Jefe de obra / Encargado de servicios generales edificio                       |

| Monitoreo de los Desechos Sólidos |                                                                           |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Ítem                              | Descripción                                                               |
| Parámetros a monitorear           | Tipo de residuo, cantidad diaria, forma de recolección, destino final     |
| Frecuencia                        | Semanal                                                                   |
| Responsable                       | Encargado de residuos / Empresa recolectora                               |
| Observaciones                     | Deben mantenerse registros con fotografías y remitos de disposición final |



@grupo\_ivec

givec ingeniería verde

clientes@givec.com.py

www.givec.com.py

Alto Paraná

(0983) 107 613

(0992) 905 850

(0973) 569 799

R.U.C.: 80121575-7

Central

(0981) 672 272

CTCA MADES: E-163

| Monitoreo de los Desechos Gaseosos |                                                                                  |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Ítem                               | Descripción                                                                      |
| Parámetros a monitorear            | Emisión de polvo, gases por combustión de maquinaria                             |
| Frecuencia                         | Diaria durante actividades críticas (movimiento de tierra, mezcla de materiales) |
| Responsable                        | Supervisor de obra                                                               |

| Monitoreo de los Equipamientos |                                                         |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Ítem                           | Descripción                                             |
| Parámetros a monitorear        | Condiciones de maquinaria y herramientas, estado de EPI |
| Frecuencia                     | Mensual (EPI: quincenal)                                |
| Responsable                    | Encargado de mantenimiento / Seguridad e Higiene        |

#### 5.6.1. Costo de implementación de monitoreo

| ACTIVIDAD                              | PERIODICIDAD | COSTO MENSUAL |
|----------------------------------------|--------------|---------------|
| M. de los Desechos Líquidos            | Semanal      | 25.000        |
| M. de los Desechos Sólidos             | Semanal      | 25.000        |
| M. de los Equipamientos y herramientas | Mensual      | 250.000       |
| M. de Personal                         | Diario       | 0             |
| COSTO TOTAL (Mensual)                  |              | 300.000       |

#### 5.7. Alternativas de localización

No se han considerado alternativas de localización del proyecto, debido que las características generales del terreno y la ubicación geográfica del mismo la hacen apta para la realización de este tipo de emprendimiento, por lo que las alternativas deben enmarcarse dentro de ella. En la zona se realiza de forma regular el aprovisionamiento de servicios básicos como: provisión de agua potable, provisión de energía eléctrica por la ANDE y servicio de recolección de residuos sólidos urbanos a cargo de una empresa tercerizada.



@grupo\_ivec

givec ingeniería verde

clientes@givec.com.py

www.givec.com.py

Alto Paraná

(0983) 107 613

(0992) 905 850

(0973) 569 799

R.U.C.: 80121575-7

Central

(0981) 672 272

CTCA MADES: E-163

## 5.8. Alternativas tecnológicas del proyecto

El rubro del proyecto no requiere de mucha tecnología para llevarse adelante.

## 5.9. Plan de cierre del proyecto

- Realización de informe final de cumplimiento de las medidas ambientales.
- Desmontaje de estructuras temporales.
- Retiro de escombros y limpieza total del área.
- Entrega del predio en condiciones óptimas, con jardinería y señalización adecuada.
- Evaluación final por parte de la autoridad competente.

## 6. Conclusiones:

- El presente estudio contempla un análisis detallado de los principales impactos ambientales causados o posiblemente ocasionados por las actividades realizadas en el emprendimiento EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS PASEO BOQUERÓN y ha considerado los aspectos socioeconómicos que lo rodean. La actividad pretende adecuarse a todas las exigencias existentes de tal forma a evitar daños ambientales.
- Desde el punto de vista ambiental la actividad que se llevará a cabo se regirá en las buenas prácticas en la gestión ambiental de los residuos sólidos, reduciendo los impactos ambientales, promoviendo la correcta disposición final de los mismos a fin de mejorar la imagen del establecimiento como así también de una correcta disposición final de los efluentes.
- Así mismo, contribuirá en el medio socioeconómico en la generación de empleos, aumento del nivel de instrucción de los mismos a través de las capacitaciones.

La actividad descrita en el presente Estudio se ajusta a las normas ambientales y legales vigentes, así como las medidas de mitigación y monitoreo que son técnicamente, como económicamente factibles, **LA APLICACIÓN DE LOS MISMOS Y CUALQUIER CAMBIO OCURRIDO EN LA PROPIEDAD LUEGO DE LA PRESENTACIÓN DEL PRESENTE ESTUDIO ANTE EL MADES, QUEDA BAJO LA EXCLUSIVA RESPONSABILIDAD DEL PROPONENTE, DÁNDOSE COMO TERMINADA LA RESPONSABILIDAD DEL CONSULTOR UNA VEZ APROBADO EL MISMO.**



@grupo\_ivec

givec ingeniería verde

clientes@givec.com.py

www.givec.com.py

Alto Paraná

(0983) 107 613

(0992) 905 850

(0973) 569 799

R.U.C.: 80121575-7

Central

(0981) 672 272

CTCA MADES: E-163

## 7. Lista de referencias bibliográficas

Betzel, G. I. Z. (2019). Cámara trampa como método de muestreo para aves paraguayas del Chaco seco: una comparación con los métodos auditivos y visuales. *Revista de Biología Tropical*, 67(4). Recuperado de: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/rbt/article/view/34835>

CDC-CITES/DGGA/SEAM. Asunción-Paraguay.

De Seguridad, R. G. T. (1992). Higiene y Medicina en el Trabajo. *Ministerio de Justicia y Trabajo. Dirección de Higiene y Seguridad Ocupacional. Asunción, Paraguay-Año, 6*. Recuperado de: <https://www.bacn.gov.py/>

INVASSAT (2.016). Institut Valencià de Seguretat i Salut en el Treball. Guía multimedia de buenas prácticas sobre seguridad y salud en el trabajo en salas de fiesta, baile y discotecas. Valencia. España. Recuperado de:

<https://invassat.gva.es/documents/161660384/161741713/Gu%C3%ADa+multimedia+de+buenas+pr%C3%A1cticas+sobre+seguridad+y+salud+en+el+trabajo+en+salas+de+fiesta++baile+y+discotecas.+NC+12373/78caddb7-668a-4ebe-8d5d-6341312015cc?version=1.0>

Leal, J. (1986). Evaluaciones del impacto ambiental como metodologías de incorporación del medio ambiente en la planificación. *En: La dimensión ambiental en la planificación del desarrollo-Buenos Aires: Grupo Editor Latinoamericano, 1986-v. 1, p. 111-153*. Recuperado de: <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/35755>

López, J. A. (2002). *Árboles comunes del Paraguay*. Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Agrarias: Cuerpo de Paz. Recuperado de: <https://dpsdelatormenta.files.wordpress.com/2020/07/c3b1ande-yvyra-mata-kuera-compressed.pdf>

Molinas, A. M., De Llamas, P., McKenna, J. R., Y Franco, E. Capacidad de uso de las tierras de la Región Occidental del Paraguay Potentialités des terres dans le Paraguay oriental Land capability in the eastern region of Paraguay. *Bosque*, 36, 23-5. Recuperado de: <https://natres.psu.ac.th/Link/SoilCongress/bdd/symp36/979-t.pdf>

Oakley, L. J., Prado, D., y Adámoli, J. (2005). Aspectos biogeográficos del corredor fluvial





@grupo\_ivec

givec ingeniería verde

clientes@givec.com.py

www.givec.com.py

Alto Paraná

(0983) 107 613

(0992) 905 850

(0973) 569 799

R.U.C.: 80121575-7

Central

(0981) 672 272

CTCA MADES: E-163

Paraguay-Paraná. Serie Miscelánea INSUGEO, 14, 245-258. Recuperado de:

[http://www.insugeo.org.ar/libros/misc\\_14/19.htm](http://www.insugeo.org.ar/libros/misc_14/19.htm)

Oakley, L. J., y Prado, D. E. (2011). El dominio de los bosques secos estacionales neotropicales y la presencia del arco Pleistocénico en la República del Paraguay. *Rojasiana*, 10(1), 55-75.

Recuperado de:

[http://200.10.229.229/files/publicaciones/rojasiana/Vol%2010%20\(1\)%202011/4\\_El%20dominio%20de%20los%20bosques.pdf](http://200.10.229.229/files/publicaciones/rojasiana/Vol%2010%20(1)%202011/4_El%20dominio%20de%20los%20bosques.pdf)

Sandoval, F. (1994). Manual de evaluación ambiental para proyectos de inversión. Corporación Financiera Nacional. Quito Ecuador. 1994. 2ª Edición. 01. Recuperado de:

<https://www.redalyc.org/pdf/3190/319029827002.pdf>

PCI (2014). Guía de seguridad personal de almacén. Estándares para promover un ambiente de trabajo seguro. *Project Concern International*. San Diego, CA. U.S.A.



@grupo\_ivec

givec ingeniería verde

clientes@givec.com.py

www.givec.com.py

Alto Paraná

(0983) 107 613

(0992) 905 850

(0973) 569 799

R.U.C.: 80121575-7

Central

(0981) 672 272

CTCA MADES: E-163

## 9. Consultor ambiental responsable

- IVEC EAS Gestión Ambiental – CTCA E-163:
  - Ing. Amb. Rubén Esquivel Fleitas
  - Ing. Amb. Esteban G. Cassanello Vera.