

**RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL-
RIMA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
(EIA)**

**MINISTERIO DEL AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE
(MADES)**

ELABORADO DE ACUERDO A LEY Nº 294/93 DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL Y SUS DECRETOS Nº
453/13 Y Nº 954/13

PROYECTO

"EDIFICIO HABITACIONAL YRUPE"

PROPONENTE

**FIRMA CORAR INTERNATIONAL S.A.
RUC 80082011-8**

**REPRESENTANTE LEGAL-PRESIDENTE:
MIGUEL ANGEL FERNANDEZ
C.I. Nº 7.563.209**

DATOS DEL PROYECTO:

- Matrícula Nº K04/13.580
- Cta. Cte. Ctral. Nº 26-1219-11
- Lote Nº 06
- Manzana Nº 006
- Superficie del Terreno: 720m²
- Superficie en construcción: 2.694,40m²
- Fracción Zona Granja
- Dirección: calle 8 Monday, coordenadas geográficas UTM 21 J X: 733.332 Y: 7.177.521.
- Barrio denominado 8 a 9 Monday
- Distrito Ciudad del Este
- Departamento de Alto Paraná.

Proyectar Soluciones Ambientales S.A.

Ing. Amb. Isaac Sosa Aquino

Teléfonos: +595 982882041/+595 986740903

E-mail: proyectarsolucionesambientales@gmail.com

Dirección: km 6.5 Calle Blas Garay, A 800 metros de la Ruta Nacional Py 02, lado Monday

Barrio: Ciudad Nueva - Ciudad del Este

Departamento Alto Paraná-

Paraguay

INTRODUCCION

La empresa "Corar International S.A", representado legalmente por **MIGUEL ANGEL FERNANDEZ**, con documento de identidad civil Paraguaya N° 7.563.209, desarrollará la construcción y operación de un edificio habitacional, consistirá en el funcionamiento de departamentos temporales o permanentes, distribuidas horizontal y verticalmente en planta baja, 1° al 4° piso y el 5° azotea, contará con sistema de red de distribución de agua potable y destinados para los servicios básicos, sanitarios correspondientes a cada una de las habitaciones (desagües adecuados por tubos de PVC, sistema de tratamiento de efluentes), energía eléctrica con conductores y tomas corrientes adecuados, generador y transformador de uso propio, bauleras de resguardo de objetos y enseres domésticos, estacionamiento de los usuarios, las habitaciones y dependencias del edificio estarán distribuidas conforme los planos presentados los cuales deberán garantizar el confort y bienestar de los ocupantes. (Se adjuntan en el sistema-SIAM, planos y planillas autenticadas, aprobación por Resolución IM N° 1963/2022).

El emprendimiento se encuentra actualmente en la fase de proyección, a ser desarrollado en la propiedad identificada e individualizada como; Matrícula N° K04/13.580, Cta. Cte. Ctral. N° 26-1219-11, Lote N° 06, Manzana N° 006, Fracción Zona Granja, ubicado entre las coordenadas geográficas UTM 21 J X: 733.332 Y: 7.177.521, situado en el Barrio denominado 8 a 9 Monday, sobre la calle 8 Monday, Distrito Ciudad del Este, Departamento de Alto Paraná.

En el estudio correspondiente se describen los factores ambientales inmersos o afectados con el funcionamiento de este tipo de proyecto, puesto que la misma se realiza con el fin determinar, prever, estimar los posibles impactos negativos y positivos, directos e indirectos, que como resultado de la implementación del emprendimiento pudieran, ocasionar al medio ambiente, social o económico y en la salud humana.

Así mismo se determinarán las medidas preventivas, compensatorias o de mitigación a los impactos negativos identificados e igualmente las medidas de potenciación de los impactos positivos del emprendimiento que mayormente serán sobre el factor socio-económico, además de establecerán los planes de seguimiento o control a las medidas o recomendaciones de protección al medio ambiente local (factores suelo, agua y aire).

Para la ejecución del proyecto de acuerdo a las normativas ambientales vigentes, ha contratado los servicios de la consultoría ambiental para la elaboración y presentación del presente Estudio de Impacto Ambiental (EIA) y su correspondiente Relatorio de Impacto Ambiental (RIMA), la cual es elaborada y presentada ante el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES) para la obtención de la Licencia Ambiental (Declaración de Impacto Ambiental), y al hallarse las actividades comprendidas en las disposiciones legales previstas en la Ley N° 294/93 de "Evaluación de Impacto Ambiental y Decreto Reglamentario N° 453/13 y N° 954/13.-

Decreto N° 453/13 ·Por el cual se reglamenta la Ley N° 2941/1993 "De Evaluación De Impacto Ambiental" y su Modificatoria, La Ley N° 345/1994, y se Deroga el Decreto N° 14.28111996.

Art. 2°.- Las obras y actividades mencionadas en el Artículo 7° de la Ley N° 294/1993 que requieren la obtención de una Declaración de Impacto Ambiental son las siguientes:

ANEXO DEL DECRETO N° 453/2013.-

ACTIVIDADES INDUSTRIALES SUJETAS A EIA o EDE

Según la Ley N° 294/93 "De Evaluación de Impacto Ambiental". Artículo 1o.- Declárese 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. Artículo 2°.- Se entenderá por Evaluación de Impacto Ambiental, a los efectos legales, el estudio científico que permita identificar, prever y estimar impactos ambientales, en toda obra o actividad proyectada o en ejecución.

Artículo 12°.- La Declaración de Impacto Ambiental será requisito ineludible en las siguientes tramitaciones relacionadas con el proyecto:

- a) Para obtención de créditos o garantías;
- b) Para obtención de autorizaciones de otros organismos públicos; y,
- c) Para obtención de subsidios y de exenciones tributarias.

El presente informe, es presentado conforme los requerimientos de la Resolución MADES N° 281/2019 y Resolución N° 210/2018.

1. DATOS DEL RESPONSABLE, REPRESENTANTE LEGAL Y UBICACIÓN DEL INMUEBLE DONDE SE DESARROLLARA EL PROYECTO

1.1. Nombre del proyecto

“EDIFICIO HABITACIONAL YRUPE”

1.2. Nombre del responsable del proyecto:

**FIRMA CORAR INTERNATIONAL S.A.
RUC 80082011-8**

Dirección: Av. Dr. Felipe Molas López, Asunción

****VER COPIAS AUTENTICADAS DE LA ESCRITURA DE CONSTITUCION DE LA SOCIEDAD, ACTA DE ASAMBLE ORDINARIA DE ACCIONISTAS N° 16, CEDULA DE IDENTIDAD DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA FIRMA CORAR INTERNATIONAL S.A. EN FORMATO PDF-SIAM**

1.3. Nombre del representante legal de la firma:

**REPRESENTANTE LEGAL-PRESIDENTE
MIGUEL ANGEL FERNANDEZ
C.I. N° 7.563.209**

****VER COPIAS AUTENTICADAS DE LA ESCRITURA DE CONSTITUCION DE LA SOCIEDAD, ART. 23 FIRMA INDIVIDUAL, ACTA DE ASAMBLE ORDINARIA DE ACCIONISTAS N° 16 (PRESIDENTE), CEDULA DE IDENTIDAD DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA FIRMA CORAR INTERNATIONAL S.A. EN FORMATO PDF-SIAM**

1.4. Datos del inmueble:

- Matrícula N°: K04/13.580
- Cta. Cte. Ctral. N°: 26-1219-11
- Lote N°: 06
- Manzana N°: 006
- Superficie del Terreno: 720m²
- Superficie en construcción: 2.694,40 m²
- Fracción: Zona Granja
- Dirección: calle 8 Monday, coordenadas geográficas UTM 21 J X: 733.332 Y: 7.177.521.
- Barrio: denominado 8 a 9 Monday
- Distrito: Ciudad del Este
- Departamento: Alto Paraná

****LOS DATOS DE LA PROPIEDAD FUERÓN EXTRAIDAS DEL TIULO DE PROPIEDAD. (VER EN ANEXO COPIAS AUTENTICADAS), FORMATO PDF-SIAM**

1.5. Ubicación del inmueble:

El inmueble en donde se desarrollará el proyecto se encuentra en la zona urbana, ubicado específicamente en el km 8 Lado Monday, a 580 metros de la Ruta Nacional PY 02, situado entre las coordenadas

geográficas UTM 21 J X: 733.332 Y: 7.177.521. Ver en documentos requeridos en formatos JPG-SIAM, plano proyecto e imagen satelital del inmueble

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

2.1. Objetivo del estudio y del proyecto

- ✚ Desarrollar actividades y/o funcionamiento de Edificio Habitacional Yrupe, fase de construcción y operación, elaborar y presentar el informe de **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) Y SU RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)**, en el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES), y obtención de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), en el marco de la Ley N° 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental y su Decreto Reglamentario N° 453/13 y Decreto Modificatoria-Ampliatoria N° 954/13.

2.2. Objetivos específicos:

- Ejecutar las actividades del proyecto conforme la Ley N° 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental y demás legislaciones ambientales vigentes del país.
- Efectuar la construcción del local, con todas las medidas de seguridad e higiene adecuada para los obreros o personales.
- Desarrollar habitaciones que ofrezcan confort a los ocupantes, emprendimiento inmobiliario oportuna para el desarrollo local y del distrito.
- Identificar, interpretar, predecir, prevenir los posibles impactos negativos y sus consecuencias en el área de influencia que podrían generarse en las etapas de preparación, construcción, operación y post abandono del proyecto
- Identificar los impactos ambientales, positivos y negativos, formular medidas de mitigación o compensación de los impactos negativos y potenciar, mejorar los impactos ambientales positivos generados por el emprendimiento.

3. DESCRIPCIÓN DEL LOCAL Y DE LAS ACTIVIDADES A SER REALIZADAS DURANTE LA FASE DE CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA EDILICIA Y OPERACIÓN DEL PROYECTO DE LA FIRMA CORAR INTERNATIONAL S.A.

El proyecto se realizará, en etapas o fases, que primeramente será la enmarcación del área a ser habilitada, excavada y nivelada para la construcción del local, lo cual corresponderá a las actividades en la fase de construcción:

3.1. Movimiento de suelo: La realización de esta actividad es imprescindible para la construcción de obras, en este caso, puesto que el inmueble es inclinado o presenta un leve declive, para ello, la empresa constructora deberá realizar el acondicionamiento de suelo, utilizando equipos o herramientas manuales o maquinarias, como tractor, camiones tumbas y otras herramientas portátiles, siempre con la obligación de la utilización de equipos de protección individual de los personales.

En esta etapa, la empresa constructora deberá realizar la eliminación de gramíneas (pastos), el terreno no cuenta con obras antiguas existentes en el terreno, para realizar las actividades se construirá provisoriamente depósito de herramientas, materiales de construcción y para los servicios básicos de

higienización de los personales de la obra, sanitarios portátiles o provisorios con sus sistemas de desagües, al igual de la gestión adecuada de los residuos sólidos generados.

3.2. Fase de construcción del edificio habitacional: La construcción, conllevará la realización de diversas actividades u obras en el local, entre las cuales se mencionan las siguientes;

- ✚ Instalación de campamentos de obreros: Para el inicio de las obras de construcción, se deberá instalar campamentos de obreros en donde los personales podrán tener sus equipos de trabajos, herramientas, indumentarias y otros. En esta fase, deberán construir y habilitar sanitarios con sus sistemas de desagües para los servicios básicos de higienización de los personales de la obra, debe contar con buena iluminación y aprovisionamiento de agua potable segura, o bien, podrá adquirir e instalar sanitarios prefabricados, cuya gestión del efluente debe ser realizada adecuadamente.
- ✚ Remoción de la cobertura de suelo: Fase en donde serán eliminadas las coberturas del suelo, específicamente gramíneas (que interfieran en la etapa y área de construcción), entre otras obras como la marcación de la obra e infraestructura, área de circulación de maquinarias, señalización de la entrada y salidas de camiones o maquinarias, recepción y depósito de materiales de construcción para la obra.
- ✚ Movimiento del terreno: En este proceso, se realizará ineludiblemente la remoción de suelo, excavación, compactación y nivelamiento del terreno según los cálculos de los ingenieros encargados de la construcción. Se deberá acondicionar la tierra extraída dentro de los límites de la propiedad para su posterior reutilización en la obra o sitios de interés
- ✚ Operación de maquinarias y camiones pesados: para la realización de los trabajos descritos anteriormente, será necesaria la utilización de maquinarias pesadas o camiones de cargas o tumbas como; pala excavadora (si corresponde la utilización), pala cargadora frontal, camión volquete; los mismos se encontrarán por lo general en constante movimiento dentro y fuera (circulación, señalizados por personales de la obra) de los límites del inmueble, del área de proyecto.

Además de estas maquinarias y equipos, en el emprendimiento se requerirá el uso de otras herramientas, equipos e implementos de construcción, y son los siguientes:

- ◆ Montacarga con estructura de izaje vertical: se utiliza para levantar todo tipo de materiales de niveles inferiores a los diferentes niveles superiores.
- ◆ Bomba estática de hormigón y montaje de cañerías verticales: tiene la finalidad de bombear el hormigón a los niveles superiores, para la construcción de la estructura, las columnas del edificio.
- ◆ Vibrador con mangote: se utiliza para compactar el hormigón fresco vertido sobre el encofrado (molde).
- ◆ Guinche de varillas: Se utiliza para levantar las varillas ya cortadas y dobladas del nivel de planta baja a los niveles superiores.
- ◆ Carretillas y carro de cargas: se utiliza para contener y transportar los diferentes materiales.
- ◆ Circular de banco u otras herramientas a fines: se utilizará para el corte de madera, en la ejecución del encofrado de la estructura de hormigón armado.
- ◆ Hormigoneras: se utilizan para la elaboración de los distintos tipos de morteros y hormigones.

Esta actividad comprende propiamente la construcción de las obras y durante la realización de las obras de construcción se implementarán medidas de seguridad, acorde a las legislaciones o normativas vigentes de instituciones públicas; especialmente si en el municipio local cuenta con ordenanzas municipales vigentes que regulen cuya actividad.

Igualmente se deberán tener consideración de los siguientes aspectos o factores;

- ✦ Las áreas de circulación y de trabajos contarán con instalaciones provisorias para una debida iluminación en casos que la luz del día sea insuficiente, de igual modo se eliminarán todas las puntas, arranques y chicotes de varilla, clavos y ganchos, que pudieran ocasionar incidentes, lesiones incluyendo muertes.
- ✦ Precauciones para la circulación en obra: se facilitarán las áreas de circulación en la obra y se mantendrán limpias y libre de obstáculos, los andamios deberán ser seguros y los trabajadores que desempeñan tareas a más de 3 metros de altura ya contarán con arnés o cinturón de seguridad y otras medidas de seguridad de acuerdo a al Decreto N° 14390/1992.
- ✦ Defensa de instalaciones provisorias que funcionan en la obra: en las instalaciones eléctricas provisorias, los cables para las alimentaciones a tableros y maquinarias, será de doble aislación, en la entrada de la obra habrá un tablero principal protegido de las inclemencias del tiempo con sus debidas protecciones térmicas y disyuntores, en cada piso habrá un tablero seccional alimentado del tablero principal por una montante vertical, estos tableros contarán con una llave T.M. de corte general y tomas corrientes para herramientas menores a utilizarse en cada piso. Todas estas alimentaciones eléctricas irán colgadas del techo y en ningún caso estarán extendidas por el piso.

En la etapa de construcción, los personales deberán contar y utilizar equipos de protección individual como; guantes, cascos, zapatos adecuados, tapa boca y protectores de oídos, chaleco reflectante en caso de que las obras se ejecuten en horario nocturno, además de utilización de equipos y señalizaciones como cintas, tableros, avisos, informaciones, conos, banderolas y otros, al mismo tiempo se deberá considerar otros aspectos descritos en el Decreto 14.390/92. Reglamento General Técnico de Seguridad, Higiene y Medicina en el Trabajo.

3.3. INSTALACIONES BÁSICAS DEL LOCAL EL PROYECTO.

- **Servicio de agua potable y otros usos:** Contará con sistema de red de agua potable propia obtenida de un pozo tubular profundo, a ser ubicada en la misma propiedad y a ser distribuidas adecuadamente por red de tuberías de PVC, el pozo tubular profundo debe ser perforado por empresas que cuenten los registros de perforistas, y se deberá registrar en la misma institución y dependencia del Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES), específicamente en la Dirección General de Protección y Conservación de los Recursos Hídricos (DCPRH).
- **Suministro y conexiones eléctricas:** El local debe contar con conexiones eléctricas, suministradas adecuadamente por la Administración Nacional de Electricidad (ANDE), del tipo monofásica y/o trifásica, a ser redistribuidas por conductores eléctricos e instaladas por un profesional técnico o personas idóneas en el área. en la etapa final de la obra y para la operación del local se contará con transformador y generador propio, cuyas capacidades, adquisición e instalación obedecerán a cálculos de personas especialistas en el sector eléctrico (ingenieros y/o técnicos).

EDIFICIO HABITACIONAL YRUPE
PROPONENTE FIRMA CORAR INTERNATIONAL S.A

Recomendación: para la compra se debe tener en cuenta las especificaciones técnicas insertadas en la placa del transformador, respaldado por un contrato de compra e instalación, (debe contar con análisis de PCB). Conforme las vigencias de las Resoluciones SEAM (hoy MADES) N° 1190/04 y N° 1402/11.

➤ **Sistema de desagüe cloacal:**

- Fase de construcción: En esta fase, deben construir o adquirir sanitarios portátiles o provisorios con sus sistemas de desagües correspondientes, para la higienización de los personales de la obra, debe contar con buena iluminación y aprovisionamiento de agua potable segura.
- Fase de habilitación del local (etapa de funcionamiento): La gestión será realizada de la siguiente manera; los sanitarios de las habitaciones y otros locales del edificio estarán provistos con sus respectivos sistemas de desagües, tuberías de desagües de PVC, diámetros 100 a 150mm, con registros de inspección (realización de control permanente), cámaras sépticas (cerrado herméticamente) y fosa absorbente, según la Ordenanza Municipal N° 030/2020 J.M., en su Artículo 5° “..... toda obra civil que cuente con una cobertura de construcción de 2000 mts.2, deberán implementar e instalar y funcionar sistema de tratamiento de efluentes, generados por la propia actividad, diseñado acorde a la tecnología permitida por técnicas establecidas en las leyes vigentes, para posterior conexión a la red de alcantarillado público.

La firma proponente pretende verter el efluente tratado en un cauce hídrico distante a 240 metros aproximadamente en línea directa y por las veredas de otros inmuebles y la Avda. Rafael Barret a 426 metros aproximadamente, atendiendo a la vigencia de la RESOLUCIÓN SEAM N° 222/2002, POR LA CUAL SE ESTABLECE EL PADRÓN DE CALIDAD DE LAS AGUAS EN EL TERRITORIO NACIONAL, concretamente los parámetros exigidos en el Art. 7. Los residuos sólidos (material o lodo decantado), que podrían ser generados en la planta de tratamiento de efluentes, deben ser gestionadas correctamente a fin de evitar contaminación, para la disposición correcta deberán contratar empresas dedicadas a la recolección y disposición final, habilitadas por las instituciones pertinentes.

Obs.: En ambas etapas del proyecto (construcción y funcionamiento del local), los trabajos de instalación, mantenimientos y desagotes del sistema de desagüe, como la conducción y disposición final de los efluentes tratados hasta el cauce hídrico, las gestiones y permisos Municipales, estarán a cargo de la empresa proponente, el cual podrá contratar a personas físicas y jurídicas dedicadas al servicio de instalación y montaje de plantas de tratamientos de afluentes sanitarios y servicios de AUTOFOSA debidamente habilitado por las instituciones pertinentes (Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible y Municipalidad Local).

- **Desagüe pluvial (agua de lluvia):** El desagüe pluvial se realizará mediante canaletas a ser instaladas en el techo, construidas de chapas galvanizadas y/o de PVC, con sus correspondientes bajadas de desagües, en donde están conectadas por una red de tuberías instaladas para el desagüe adecuado hacia la calle adyacente, o bien, podrá ser dirigido independientemente por tuberías de PVC hasta el cauce hídrico.

4. ETAPA DEL PROYECTO: LA ETAPA ACTUAL: Presentación ante el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible el Estudio de Impacto Ambiental para el análisis y aprobación del informe técnico y obtención de la licencia ambiental, Declaración de Impacto Ambiental (DIA).

Las escaleras y los ascensores eléctricos estarán en funcionamiento desde la planta baja hasta la azotea del local, así también los conductos de presurización, la distribución del local en fase de operación corresponderá a;

- **Planta baja:** recepción, baulera, estacionamiento, lavandería, sanitarios, generador, escaleras, ascensores, hall de acceso y portón corredizo, registros cloacales y pluviales.
- **Pisos 1° al 4°:** las habitaciones conforman; dormitorios, sanitarios, kitchenette (equipos eléctricos), sala, balcón y pasillos o área de circulación, losa técnica, puertas y ventanales.
- **Piso 5°:** Características similares de los pisos 1° al 4°, además de quincho descubierto, solárium, parrilla, sanitarios y tanque superior (almacenamiento de agua destinados para servicios básicos y a ser conectado por tuberías de metal y PVC, llaves de pasos y cierre, boyas y bombas para la propulsión por la red de hidrantes de prevención de incendio.

5. DESCRIPCION DEL AREA

5.1. Superficie a ocupar e Intervenir:

En este tipo de proyecto u obra se considera el uso u ocupación total del área para la construcción edilicia, mencionando que la superficie total del terreno es de 720m², siendo el total a construir de 2.694,40m². (Ver los planos de construcción y plano georreferenciado del mismo).

5.2. Tipos de Vegetación:

La propiedad se encuentra en la zona urbana de la ciudad, actualmente la vegetación predominante es de la especie de gramíneas (pastos), se visualizan vegetaciones de los tipos herbáceos y arbustivos los cuales serán desplazados o eliminados para la construcción del edificio.

5.3. Humedales: El inmueble asiento del proyecto No posee humedales ni cursos hídricos, pero se menciona que aproximadamente a 240 metros se encuentra un cauce hídrico s/n, en el cual se pretenderá efectuar el lanzamiento del afluente tratado, corresponde a 1.000 metros de radio determinado como área de influencia indirecta. (Ver planimetría, polígono y mapa de área influencia indirecta).

6. TRATAMIENTO DE EFLUENTES, DESCRIPCION DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE EFLUENTE DEL LOCAL

Como se mencionó anteriormente en el presente informe, el local se encuentra en etapa de construcción y se dividen en dos etapas de construcción y habilitación (operación del proyecto), en los cuales se evalúan la generación de efluentes:

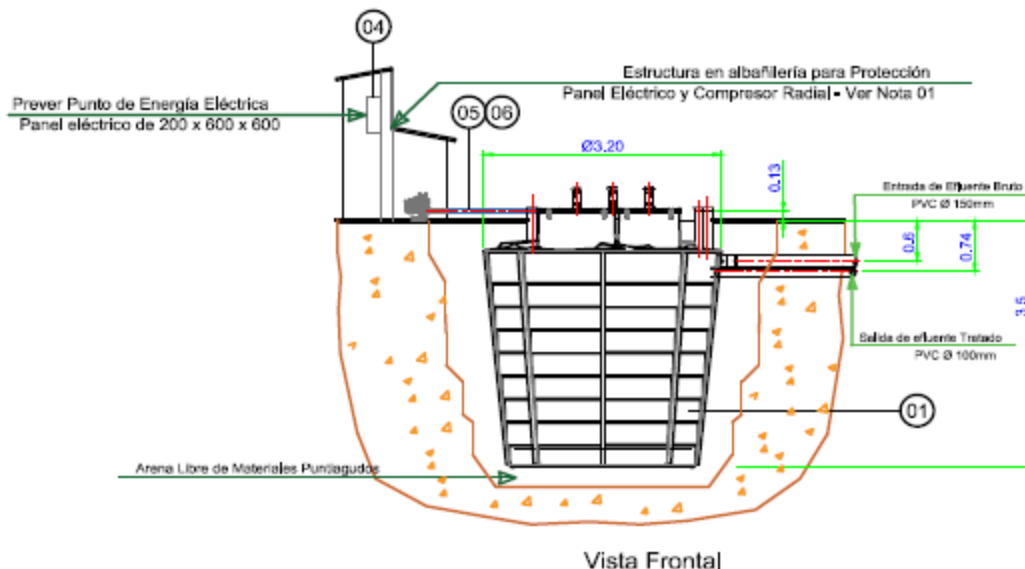
- **Fase de construcción:** En esta fase, deben construir o adquirir sanitarios portátiles o provisorios con sus sistemas de desagües correspondientes, para la higienización de los personales de la obra, debe contar con buena iluminación y aprovisionamiento de agua potable segura.

- **Desagüe pluvial (agua de lluvia):** El desagüe pluvial se realizará mediante canaletas a ser instaladas en el techo construidas de chapas galvanizadas y/o de PVC, con sus correspondientes bajadas de desagües, en donde están conectadas por una red de tuberías instaladas para el desagüe adecuado.
- **Fase de habilitación del local (etapa de funcionamiento):** La gestión será realizada de la siguiente manera; los sanitarios de las habitaciones y otros locales del edificio estarán provistos con sus respectivos sistemas de desagües, tuberías de desagües de PVC, diámetros 100 a 150mm, con registros de inspección (realización de control permanente), cámaras sépticas (cerrado herméticamente) y fosa absorbente, según la Ordenanza Municipal N° 030/2020 J.M., en su Artículo 5° "..... toda obra civil que cuente con una cobertura de construcción de 2000 mts.2, deberán implementar e instalar y funcionar sistema de tratamiento de efluentes, generados por la propia actividad, diseñado acorde a la tecnología permitida por técnicas establecidas en las leyes vigentes, para posterior conexión a la red de alcantarillado público.

La empresa proponente presenta como otra opción la estación de tratamiento de efluentes sanitarios, este Tipo de tratamiento de efluentes sanitarios, se denomina Estación De Tratamiento De Efluentes Sanitarios De Capacidad 17m3/Día Edificio Habitacional Del Tipo Compacta/ Lecho Móvil/ Soporte Biomidias/ Automatizado, o bien, como fue mencionado anteriormente podrá optar por otros procesos de tratamientos de efluentes generados en el local en fase de operación, como la construcción de registros, cámaras sépticas y fosa absorbente.

El diseño del plano de tratamiento de efluentes del tipo domiciliario, se adjunta en el sistema-SIAM.

Recorte del plano de sistema de tratamiento de efluente sanitario, opción b)



DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE TRATAMIENTO UTILIZADO

El sistema consta de tratamientos biológicos, mediante los cuales los efluentes sufrirán la degradación de las cargas orgánicas, mediante procesos anaeróbicos y aeróbicos por lodos activados, con el fin de promover la remoción de nutrientes (nitrógeno y fósforo) y la desinfección final.

- El efluente sanitario crudo será recolectado por el sistema de alcantarillado y conducido al decantador primario, por gravedad o si no es posible el ingreso del efluente crudo por gravedad, se podrá instalar una estación elevadora. En este compartimento, además de la decantación de los sólidos sedimentables, se produce la pre-estabilización anaeróbica de las materias orgánicas biodegradables con la digestión y densificación de los lodos mixtos, compuestos por los sólidos brutos que penetran en el sistema y los lodos provenientes del secundario. Los lodos excedentes deben ser removidos del sistema en un período promedio de 8 a 12 meses de operación, mediante servicios de hidroaspiración (los llamados pit-cleaners trucks), o AUTOFOSA.
- El efluente, luego del decantador primario, debe ser bombeado e ingresar al compartimento anaerobio, el flujo de entrada será controlado a través de un sistema con chute Parshall. En este compartimento, el fósforo será absorbido por los lodos y eliminado del medio líquido, con la ayuda de microorganismos almacenadores de fósforo.
- Poco después, el líquido fluye hacia el tanque anóxico. Debido a la ausencia de oxígeno y la presencia de nitratos, el metabolismo microbiológico provoca la oxidación de la materia carbonosa y la reducción del nitrato contenido en solución, dando como resultado la liberación de nitrógeno gaseoso a la atmósfera. La desnitrificación, que tiene lugar en este tanque, evita la flotación en el decantador secundario, aumentando la eficiencia del proyecto.
- En el compartimento aeróbico, las aguas residuales afluentes y las bacterias fijadas en forma de escamas de lodo activado se mezclan, agitan y airean íntimamente, con la ayuda de difusores de microburbujas de aire, para proporcionar la floculación biológica en el tanque de aireación y la separación de las escamas del medio líquido en el decantador secundario.
- En el decantador secundario se separa el líquido clarificado y el lodo decantado. Los lodos decantados son recogidos y recirculados en el sistema, para mantener los lodos activados y por seguridad, para que no se produzcan contaminaciones en el efluente tratado. Parte de estos lodos biológicos deben ser enviados al decantador primario, esporádicamente, para su digestión y densificación, y posterior disposición final.
- Para que el líquido que se enviará al tanque de contacto no lleve el lodo flotado, un canalón debe funcionar como barrera, acumulando el flotador impidiendo su paso al siguiente tanque. El equipo se programará para que, tres veces al día, se retire el flotador de este chute, mediante bombeo, enviando el líquido flotado a recircular en el sistema. Este proceso es especialmente fundamental justo después de la puesta en marcha de la máquina, cuando el proceso aún no está estabilizado y la flotación es mayor.
- El líquido clarificado se dirige al tanque de contacto para su desinfección. En este depósito se dosificará una solución oxidante para reducir la carga orgánica restante y eliminar los microorganismos patógenos. Tras la desinfección, el efluente tratado se enviará al destino final, con unas propiedades estrictamente dentro de los límites exigidos por la legislación vigente.

La firma proponente pretende verter el efluente tratado en un cauce hídrico distante a 240 metros aproximadamente en línea directa y por las calles o veredas 426 metros aproximadamente, atendiendo a la vigencia de la RESOLUCIÓN SEAM N° 222/2002, POR LA CUAL SE ESTABLECE EL PADRÓN DE CALIDAD DE LAS AGUAS EN EL TERRITORIO NACIONAL, concretamente los parámetros exigidos en el Art. 7. Los residuos sólidos (material o lodo decantado), que podrían ser generados en la planta de tratamiento de efluentes, deben ser gestionadas correctamente a fin de evitar contaminación, para la disposición correcta deberán contratar empresas dedicadas a la recolección y disposición final, habilitadas por las instituciones pertinentes.

En ambas etapas del proyecto (construcción y funcionamiento del local), los trabajos de instalación, mantenimientos y desagotes del sistema de desagüe, como la conducción y disposición final de los efluentes tratados hasta el cauce hídrico, las gestiones y permisos Municipales, estarán a cargo de la empresa proponente, el cual podrá contratar a personas físicas y jurídicas dedicadas al servicio de instalación y montaje de plantas de tratamientos de afluentes sanitarios y servicios de AUTOFOSA debidamente habilitado por las instituciones pertinentes (Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible y Municipalidad Local). Asimismo, es y será la única responsable ante cualquier fiscalización y controles que realicen las instituciones oficiales con competencia en el tema ambiental.

7. DESECHOS O RESIDUOS SÓLIDOS A SER GENERADOS: Los residuos que se generarán en esta etapa son de 2 (dos) tipos y se describen a continuación:

- ✚ Residuos sólidos de construcción: Estos residuos corresponderán principalmente a embalajes o envoltorios de materiales de construcción tales como cal, cemento, baldes de aditivos, pinturas, recipientes de plásticos, recipientes de metal, bolsas de papel, bolsas de plásticos, escombros, entre otros. Los residuos sólidos a ser generados durante la construcción se constituyen principalmente de materiales inertes que serán dispuestos temporalmente en contenedores metálicos resistentes o habilitar sectores específicos para la disposición temporal de manera ordenada (obligatoriamente dentro de los límites del inmueble), mayormente serán residuos sólidos reutilizables o reciclables.
- ✚ Residuos sólidos del tipo domiciliario (orgánicos e inorgánicos): Etapa de construcción y funcionamiento del edificio y dependencias, generarán residuos sólidos compuestos básicamente de componentes inorgánicos (papel y cartón, metal, plástico y/o vidrio) y otros, orgánicos (restos de frutas y verduras, alimentos o de refrigerios, yerba mate, etc.) que provendrán de los restos de alimentos de los personales.

El local tendrá un centro de acopio temporal y exclusivo para la disposición de los residuos orgánicos e inorgánicos, posteriormente retirados del lugar, para su disposición final podrá convenir y adherirse al servicio de recolección municipal, también podrá optar por contratar servicio privado de recolección de residuos sólidos urbanos (convenir con el recolector municipal o privado los días y horarios de recolección).

Características contenedores y recipientes

Ley N° 3.956/2.009. Artículo 18° se expresa que 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.

8. GENERACIÓN DE RUIDOS:

Durante la construcción serán utilizados maquinarias o equipos pesados, a ser manipulados para los diferentes trabajos y de manera simultánea y constante, podrían generar vibraciones y ruidos, que provocarían molestias en la población circundante y especialmente sobre la salud de los personales u trabajadores, si sobre pasan los límites permitidos y sin el uso de los protectores auditivos (proporcionado por la firma constructora). En la etapa de construcción y operación del proyecto se dará cumplimiento a la Ley N° 6.390/2.020 “Que regula la emisión de ruidos, a fin de no causar molestias a terceros” y otras normativas u ordenanzas establecidas por la Municipalidad local.

9. DESCRIPCION DEL AREA DE INFLUENCIA DIRECTA E INDIRECTA DEL PROYECTO.

a) ÁREA AFECTADA POR EL PROYECTO

Los criterios considerados para definir el área de influencia directa (AID) y el área de influencia indirecta (All) del emprendimiento están relacionados a:

- ✚ Aquellos impactos negativos que puedan ser causados sobre el medio físico y biológico.
- ✚ Impactos negativos por la presencia de la obra en sí, considerando el aspecto social.
- ✚ Los beneficios sociales y económicos que resulten de la operación del proyecto.

b) ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA (A.I.D)

Considerando que las áreas de influencia directa son aquellas en que la actividad del proyecto en ejecución ocasiona o pudieran ocasionar daños o alteración al medio ambiente y consecuentemente a las personas, para el presente estudio técnico ambiental se establece el área de influencia directa (AID) del emprendimiento, la cual se limita a la superficie total del inmueble es de 720m², área a ser construida de 2.694,40m², propiedad identificada e individualizada como; Matrícula N° K04/13.580, Cta. Cte. Ctral. N° 26-1219-11, Lote N° 06, Manzana N° 006, Fracción Zona Granja, ubicado entre las coordenadas geográficas UTM 21 J X: 733.332 Y: 7.177.521, situado en el Barrio denominado 8 a 9 Monday, sobre la calle 8 Monday, Distrito Ciudad del Este, Departamento de Alto Paraná, asiento del proyecto descrito en el presente informe técnico ambiental. (Ver anexo imagen satelital del proyecto, plano de construcción en etapa de presentación en la municipalidad local para la aprobación).

c) ÁREA DE INFLUENCIA INDIRECTA (A.I.I)

Se establece como área de influencia indirecta (All) un radio de 1.000 metros, en donde los impactos negativos que se pudieran ocasionar por la operación del proyecto “EDIFICIO HABITACIONAL YRUPE”, sobre las variables ambientales (medio físico, biológico y antrópico), y a las propiedades colindantes y donde las variables ambientales pudieran llegar alcanzar los impactos pasivos negativos y positivos del emprendimiento. (Ver anexo imagen satelital del proyecto).

10. CONSIDERACIONES LEGISLATIVAS Y NORMATIVAS.

10.1. ASPECTO INSTITUCIONAL

LEY N° 6123/2018

**EDIFICIO HABITACIONAL YRUPE
PROPONENTE FIRMA CORAR INTERNATIONAL S.A**

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

ARTICULO 1º EL MINISTERIO DEL AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE SE REGISTRÁ POR LAS DISPOSICIONES DE LA LEY Nº 1561/00 "QUE CREA EL SISTEMA NACIONAL DEL AMBIENTE, EL CONSEJO NACIONAL DEL AMBIENTE Y LA SECRETARIA DEL AMBIENTE", EN LA PARTE PERTINENTE QUE NO SEAN DEROGADAS Y CONTRARIÉN LAS DISPOSICIONES DE LA PRESENTE LEY.

SECRETARIA DEL AMBIENTE (SEAM)

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

DECRETOS

DECRETO REGLAMENTARIO Nº 453/2013

Art. 2º.- Las obras y actividades mencionadas en el Artículo 7º de la Ley Nº 294/1993 que requieren la obtención de una Declaración de Impacto Ambiental son las siguientes:

Las obras que de acuerdo con planes de ordenamiento urbano y territorial municipales requieran de Evaluación De Impacto Ambiental. Sin perjuicio de ello, las siguientes obras y su operación requerirán de declaración de impacto ambiental:

- a) Los asentamientos humanos, las colonizaciones y las urbanizaciones, sus planes directores y reguladores:
1. Barrios cerrados, loteamientos, urbanizaciones.
 2. Asentamientos coloniales y las actividades de producción que se realicen en los mismos. Los planes de ordenamiento urbano y territorial municipales y sus Modificaciones
 3. Las obras proyectadas sobre parcelas de más de dos mil quinientos metros cuadrados en los municipios que no cuenten con plan de ordenamiento urbano y territorial
 4. cualquier obra que para su realización requiera del dictado de una norma particular de excepción (resolución u ordenanza municipal) a las normas contempladas en los planes de ordenamiento urbano y territorial municipales.
 5. Las obras que de acuerdo con planes de ordenamiento urbano y Territorial municipales requieran de evaluación de impacto ambiental, sin perjuicio de ello, las siguientes obras y su operación requerirán de declaración de impacto ambiental:

DECRETO Nº 954/13 -

POR EL CUAL SE MODIFICAN Y AMPLÍAN LOS ARTÍCULOS 2º, 3º, 5º, 6º INCISO E), 9~ JO, 14 Y EL ANEXO DEL DECRETO NO 453 DEL 8 DE OCTUBRE DE 2013, POR EL CUAL SE REGLAMENTA LA LEY Nº 294/1993 "DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL" Y SU MODIFICATORIA, LA LEY Nº 345/1994, Y SE DEROGA EL DECRETO Nº 14.281/1996.

POR TANTO, EN EJERCICIO DE SUS ATRIBUCIONES CONSTITUCIONALES, EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA DEL PARAGUAY DECRETA:

Art. r.- Modificase y ampliase el Artículo 2° del Decreto No 453 del 8 de octubre de 2013- "Capítulo 1 De las obras y actividades que requieren la obtención de una declaración de impacto ambiental", el cual queda redactado de la siguiente manera:

"Art. 2°- Las obras y actividades mencionadas en el Artículo 7° de la Ley No 294/1993 que requieren la obtención de una Declaración de Impacto Ambiental son las siguientes:

a) Los asentamientos humanos, las colonizaciones y las urbanizaciones, sus planes directores y reguladores:

4) Las obras proyectadas sobre parcelas de más de tres mil metros cuadrados en los municipios que no cuenten con plan de ordenamiento urbano y territorial.

Ministerio de Industria y Comercio (MIC)

Promueve los programas de financiamiento para la producción e inversión de capital y estas acciones las lleva a cabo a través del régimen de incentivos fiscales. También en esta institución se gestionan lo referente a patente, marcas y licencias.

Ministerio de Justicia y Trabajo (MJT)

Institución que debe hacer cumplir el Reglamento General Técnico de Seguridad, Medicina e Higiene en el Trabajo y Código de Trabajo, creado por el Decreto Ley N° 14.390/92 que en marco legal incorpora todo lo referente a las condiciones de seguridad e Higiene que amparan al trabajador.

Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MAP y BS)

Entre sus funciones está la de organizar y administrar el servicio sanitario de la República, es la institución responsable de hacer cumplir las disposiciones del Código Sanitario y su Reglamentación.

Ministerio de Hacienda: Fiscalizará el sistema arancelario e impositivo que regula el funcionamiento contable de la firma, tanto de exportación como de importación y la comercialización.

Instituto de Previsión Social

Institución encargada de registrar las empresas o personas físicas que a su cargo y orden tienen recibir asistencia médica empleados, para que éste pueda acogerse al sistema de jubilación y

ANDE (Administración Nacional de Electricidad)

Institución encargada de administrar la Electricidad a nivel Nacional.

Aspecto Legal

LEY N° 294/93 Evaluación de Impacto Ambiental

Artículo 1° - 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, los medios de vida legítimos.

LEY 716/96 "QUE SANCIONA DELITOS CONTRA EL MEDIO AMBIENTE".

**EDIFICIO HABITACIONAL YRUPE
PROPONENTE FIRMA CORAR INTERNATIONAL S.A**

Esta ley protege el medio ambiente e introduce penas de penitenciaría para quienes ordenen, ejecuten, permitan o autoricen actividades contra el equilibrio de los ecosistemas, la sostenibilidad de los recursos naturales y la calidad de la vida humana. Estas actividades implican entre muchas el vertido de efluentes.

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

El Artículo 5º establece sancionados de penitenciaría de uno a cinco años y multa de 500 (quinientos) a 1.500 (mil quinientos) jornales mínimos legales para actividades diversas no especificadas que eludan las obligaciones legales referentes a medidas de mitigación de impacto ambiental o ejecuten deficientemente las mismas.

El Artículo 7º menciona que los responsables de fábricas o industrias que descarguen gases o desechos industriales contaminantes en la atmósfera, por sobre los límites autorizados serán sancionados con dos a cuatro años de penitenciaría, más multa de 500 (quinientos) a 1.000 (mil) jornales mínimos legales para actividades diversas no especificadas.

El Artículo 8º expresa claramente que los responsables de fábricas o industrias que viertan efluentes o desechos industriales no tratados de conformidad a las normas que rigen la materia en lagos o cursos de agua subterráneos o superficiales o en sus riberas, serán sancionados con uno a cinco años de penitenciaría y multa de 500 (quinientos) a 2.000 (dos mil) jornales mínimos legales para actividades diversas no especificadas.

LEY N° 836/1980

DE CODIGO SANITARIO EL CONGRESO DE LA NACION PARAGUAYA SANCIONA CON FUERZA DE LEY

LEY 3966/2010 ORGANICA MUNICIPAL

Capítulo III De Las Funciones Municipales;

Artículo 12: FUNCIONES

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

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

Nº 2: En Materia de Infraestructura Pública y Servicios:

En materia de planificación, urbanismo y ordenamiento territorial

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;

g- La reglamentación y fiscalización de normas contra incendios y derrumbes;

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- El establecimiento de un régimen local de servidumbre y de delimitación de las riberas de los ríos, lagos y arroyos.

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; la reglamentación y control de las condiciones higiénicas de los locales donde se fabriquen, guarden o expendan comestibles o bebidas de cualquier naturaleza;
- b- La reglamentación y control de las condiciones higiénicas de los locales y espacios de concurrencia pública;
- d- La protección de los derechos de los consumidores;
- f- La elaboración e implementación de planes especiales de salud reproductiva, planificación familiar, salud sexual y salud materno-infantil para la población de escasos recursos;
- k- La promoción de la educación sanitaria.

LEY N° 3.956/2.009 "GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS EN LA REPÚBLICA DEL PARAGUAY"

El objeto de esta ley es 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 4° establece que 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 5° expresa que 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 6° menciona que 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

Artículo 14° se establece que, 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.
- d) La persona natural o jurídica, pública o privada, que genere o posea residuos sólidos, es corresponsable de la gestión integral de ellos.

- e) 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° se menciona que 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 17° se menciona que 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° se expresa que los contenedores y recipientes utilizados para el almacenamiento temporal de los residuos sólidos, deberán cumplir los siguientes requisitos mínimos:

- i) Ser reutilizables;
- j) Estar adecuadamente ubicados y cubiertos;
- k) Tener capacidad para almacenar el volumen de residuos sólidos generados, tomando en cuenta la frecuencia de la recolección;
- l) Ser herméticos;
- m) Estar contruidos con materiales impermeables y con la resistencia necesaria para el uso al que están destinados;
- n) Tener un adecuado mantenimiento sanitario;
- o) Tener la identificación relativa al uso y tipos de residuos sólidos;
- p) Cualquier otra que el municipio considere, de acuerdo con los criterios técnicos existentes en el Plan Local de los Residuos Sólidos.

Artículo 19° se establece que 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.

Artículo 22° se menciona que 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.

En su Artículo 23° se expresa que los residuos sólidos, cuyas características lo permitan, deberán ser aprovechados mediante su utilización o reincorporación al proceso productivo como materia secundaria, sin que represente riesgos a la salud y al ambiente. Se consideran como “sistemas de aprovechamiento”, el reciclaje, la recuperación, la reducción, el compostaje, la lombricultura y otros que la tecnología desarrolle y tenga habilitación de las autoridades competentes.

**EDIFICIO HABITACIONAL YRUPE
PROPONENTE FIRMA CORAR INTERNATIONAL S.A**

En su Artículo 24° se establece que el tratamiento o procesamiento de los desechos sólidos tendrá como objetivo la reducción del volumen y la eliminación o disminución de los impactos dañinos sobre el ambiente y la salud. Los métodos, que serán utilizados para el tratamiento de los residuos sólidos, serán aquéllos que las autoridades competentes consideren sanitarios y ambientalmente adecuados; debiendo efectuarse en una planta o establecimiento habilitado para tal fin, de conformidad con las normas aplicables.

Artículo 31° se menciona que 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 33° 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.

LEY N° 3.239/2.007 DE LOS RECURSOS HÍDRICOS DEL PARAGUAY.

Artículo 1°.- La presente Ley tiene por objeto regular la gestión sustentable e integral de todas las aguas y los territorios que la producen, cualquiera sea su ubicación, estado físico o su ocurrencia natural dentro del territorio paraguayo, con el fin de hacerla social, económica y ambientalmente sustentable para las personas que habitan el territorio de la República del Paraguay.

Artículo 2°.- Todas las relaciones jurídico-administrativas y la planificación en torno a la gestión del agua y las actividades conexas a ella serán interpretadas y, eventualmente, integradas en función a la Política Nacional de los Recursos Hídricos y a la Política Ambiental Nacional.

Artículo 3°.- La gestión integral y sustentable de los recursos hídricos del Paraguay se regirá por los siguientes Principios:

- a) Las aguas, superficiales y subterráneas, son propiedad de dominio público del Estado y su dominio es inalienable e imprescriptible.

ORDENANZA N°030/2020 J.M.

POR LA QUE SE MODIFICA Y AMPLLA LA ORDENANZA N° 50/97 .LM. "QUE ESTABLECE NORMAS DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO EN RELACION A LAS INSTALACIONES SANITARIAS Y DESAGÜES

LA JUNTA MUNICIPAL DE CIUDAD DEL ESTE

REUNIDA EN CONCEJO

ORDENA

Artículo 1°- Objeto. Regular el tratamiento, depuración, vertido, control y fiscalización de los efluentes cloacales y aguas servidas dentro del Distrito de Ciudad Del Este, antes de la descarga final a los cuerpos receptores, al efecto de proteger la salud pública y el medio ambiente, con la incorporación de infraestructuras adecuadas, para obtener la sustentabilidad en el sistema de tratamiento de residuos líquidos contaminantes.

Artículo 2.

- c) Tratamiento de efluentes cloacales: Una serie de procesos físicos, químicos y biológicos que tienen como finalidad eliminar los contaminantes presentes en el agua efluentes de uso humano. -

- d) Planta de tratamiento de efluentes: se refiere a la infraestructura física y proceso físico, químico y biológico que permiten la depuración de los efluentes cloacales, que los resultados deberá obtener el estándar permisivo establecido en las normas de aguas residuales. -
- e) Cuerpos receptores: Todos aquellos lugares físicos utilizados en la disposición final de las aguas residuales tratadas, embalse natural, lagunas, lagos, arroyos, esteros y agua costeros. -
- f) Vertido industrial: Residuos líquidos no domiciliarias, proveniente de las actividades comerciales, industriales y de servicios. -
- g) Contaminación del agua: Consiste en la alteración degradada de la calidad del agua, en su composición, producida por la introducción de cuerpos extraños sean biodegradables o no biodegradables. -

Artículo 5°.- Los/as propietarios/as o responsables de los edificios, shoppings, galerías, estadios de deportivos, unidades penitenciarias, unidades de adiestramiento militares, centro de venta y comercialización de productos Hortigranjeros Mercado de Abasto, eventos sociales, dúplex, aduanas y portuarios, establecimientos de salud, salones de azar, casino y toda obra civil que cuente con una cobertura de construcción de 2000 mts.2, deberán implementar e instalar y funcionar sistema de tratamiento de efluentes, generados por la propia actividad, diseñado acorde a la tecnología permitida por técnicas establecidas en las leyes vigentes, para posterior conexión a la red de alcantarillado público. -

Artículo 6°- Las personas físicas o jurídicas, que tengan intenciones de construir cualquier tipo de obra con la dimensión mencionada en el Artículo 5°, deberán presentar el proyecto de plano de sistema de tratamiento de efluentes, para análisis y consideración de los técnicos responsables, para la aprobación. -

Artículo 7°.- Aquellos que no se encuentren dentro del Artículo 5°, deberán adecuarse a la

Artículo 8°- Los equipos, maquinarias e instrumentos, que forman parte para el tratamiento de efluentes líquidos, deberán ser instalados dentro de la propiedad particular. -

Artículo 9- La planta de tratamiento a ser instalados deberá tener la Declaración de Impacto Ambiental (DL4), y el Plan de Gestión aprobado (PGA) por el MADES, los que deberán ser presentados a la Institución Municipal. -

Artículo 10°.- Las personas físicas o jurídicas deberán presentar el proyecto de diseño de tratamiento de efluentes a la Institución Municipal, para su aprobación. -

11. PLAN DE ABANDONO O CIERRE DEL PROYECTO

El emprendimiento está situado en la zona urbana, en donde las edificaciones son transformadas o modificadas según sea el uso, por lo siguiente se menciona que el abandono o clausura del proyecto no presentará ningún efecto al medio ambiente si se cumplen con las medidas de mitigación correspondiente al proyecto, determinadas para la minimización de los impactos negativos identificados en el Plan de Gestión Ambiental del Estudio de Impacto Ambiental (EIA), a ser aprobado por el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES). De igual modo se retirarán todos los residuos o sobras de las actividades y las fosas sépticas, así mismo, los lodos generados en la estación de tratamientos de efluentes, deben ser controlados o monitoreos adecuadamente.

PROYECTO

**EDIFICIO HABITACIONAL YRUPE
PROPONENTE FIRMA CORAR INTERNATIONAL S.A**

Además, en caso que el proyecto evaluado y aprobado requiera cambiar el uso o sufra modificaciones considerables, deberá presentar ajuste o aplicación del proyecto, según las normativas ambientales vigentes a la fecha, se deberá presentar informe de auditoría ambiental de cumplimiento del plan de gestión ambiental y/o clausura de las actividades, según las vigencias de las Resoluciones SEAM N° 201/15 y N° 221/15. En el marco de la LEY N° 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental, Decreto Reglamentario N° 453/13 y Modificatoria-Ampliatoria Decreto N° 954/13.