

MEMORANDO  
DCC-137-2024

PARA: DOMILUIS DOMINGUEZ  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

*David E. Martinez*

DE: JAVIER MARTINEZ CEDEÑO  
Director Encargado de Cambio Climático

ASUNTO: EIA- CAT II/ "RESIDENCIAL EMBASSY FOREST"

FECHA: 06 de marzo de 2024



En Atención al MEMORANDO DEEIA-0110-2302-2024, en el análisis y la revisión del Documento del Estudio de Impacto Ambiental CAT II "RESIDENCIAL EMBASSY FOREST", a desarrollarse en el corregimiento de Ancón, distrito de Panamá, por el promotor Embassy Forest, LDT, S.A. Según el Informe Técnico DCC-022-2024, desarrollado por analistas técnicos de esta dirección, tenemos a bien informar que este es nuestro primer informe técnico al EIA.

Luego de realizar la revisión técnica de este estudio la Dirección de Cambio Climático solicita se desarrollen los siguientes puntos:

Adaptación:

El consultor debe incluir la siguiente información:

**5.5.2 Riesgo y vulnerabilidad climática y por cambio climático futuro, tomando en cuenta las condiciones actuales en el área de influencia**

a) No se tienen observaciones.

**5.5.2.1 Análisis de Exposición**

b) No se tienen observaciones.

**5.5.2.2 Análisis de Capacidad Adaptativa**

c) No se observaciones.

**5.5.2.3 Análisis de Identificación de Peligros o Amenazas**

d) Desarrollar un análisis de las temperaturas en el área donde se ubica el proyecto y su correlación con los escenarios de cambio climático al futuro centrándose en el impacto que estas tendrían sobre el proyecto residencial.

**Análisis e Identificación de vulnerabilidad frente a amenazas por factores naturales y climáticos en el área de influencia**

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	
MINISTERIO DE AMBIENTE	
DIRECCIÓN DE CAMBIO CLIMÁTICO	
Por: <i>Saúl</i>	
Fecha: <i>11/03/2024</i>	
Hora: <i>3:55 pm</i>	

a) En atención a la siguiente figura, hacer un análisis con el resultado extraído de la información de los puntos anteriores con relación a su proyecto



El consultor debe adaptar la información al siguiente formato e incluir los puntos faltantes:

## 9.8 Plan para reducción de los efectos del cambio climático

a) En este apartado se debe hacer un resumen ejecutivo sobre el Plan de Adaptación y Mitigación, las cuales provienen de los temas desarrollados previamente (9.8.1 y 9.8.2). Consolidar en un cronograma las medidas que serán desarrollada por el proyecto con la escala de tiempo.

### 9.8.1 Plan de adaptación al cambio climático

a) En este apartado se deben desarrollar los siguientes puntos:

i. **Línea Base:** Describa las áreas/ecosistemas (Áreas Naturales Protegidas), recursos y comunidades vulnerables ante el cambio climático previo a la implementación del proyecto.

ii. **Descripción del Proyecto:** describir cualitativamente y cuantitativamente la influencia del proyecto en la vulnerabilidad de la zona, derivadas de la construcción, operación y mantenimiento/cierre; así como el potencial impacto que el cambio climático puede tener en el proyecto.

iii. **Caracterización de los Impactos:**

- Caracterizar los principales impactos de Cambio climático al proyecto.
- Evaluar el impacto del proyecto en la vulnerabilidad de la zona ante el cambio climático como parte de la caracterización del impacto ambiental.

iv. Proponer las **medidas de adaptación** para minimizar, eliminar, reducir: la amenaza, vulnerabilidad, generada por el clima al proyecto y del proyecto a la zona. desarrollar un cronograma del desarrollo de las medidas.

v. **Plan de Monitoreo:** especificar las variables o acciones a monitorear para el seguimiento de las medidas de adaptación al cambio climático.

1. Construir un cronograma relacionado al punto anterior (iv).

El Promotor debe considerar los siguientes comentarios:

**Identificación de fuentes de emisiones de gases de efecto invernadero (Sección 4.4, Artículo 25 del D. E. N° 1 de marzo de 2023).**

- a) Incluir como fuente de emisiones la remoción de suelos como resultado de la fase de construcción del proyecto.
- b) Corregir el señalamiento referente a que, las emisiones no intencionales provenientes de maquinaria pesada y flota vehicular propiedad del proyecto, subcontratada o que estén bajo su control, son emisiones fugitivas.

**Plan de mitigación al cambio climático (Sección 9.8.2, Artículo 25 del D. E. N° 1 de marzo de 2023)**

- a) Incluir las medidas de mitigación correspondientes a las emisiones producto de la remoción de suelos durante la fase de construcción.
- b) Incorporar la medida de mitigación correspondiente a la fuente identificada como “consumo de combustible proveniente de generadores eléctricos” o en su defecto, aclarar la forma como la medida propuesta contribuye a la reducción de las emisiones de la fuente identificada.

Para cualquiera consulta deberá contactar a la secretaria de la dirección para una cita virtual o al correo [ciacambioclimatico@miambiente.gob.pa](mailto:ciacambioclimatico@miambiente.gob.pa)

Atentamente,

JMC/mp/iv/yc/fp

JMC

**VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL**

59 / 19m  
11/30

Paraná 8 de marzo de 2024

No.14.1200-022-2024

Ingeniera

**ANALILIA CASTILLERO**

Jefa de Departamento de Evaluación  
de Estudio de Impacto Ambiental

**MINISTERIO DE AMBIENTE**

E. S. D.

MINISTERIO DE AMBIENTE  
*Seguros*  
DE LA

11/MAR/2024 11:20AM

Ingeniera Castellero:

Damos respuesta a la nota DEIA-DEEIA-UAS-007-0902-2024, DEIA-DEEIA-UAS-0032-2302-2023 adjuntando informe de revisión y calificación del Estudio de Impacto Ambiental, del siguiente proyecto:

1." **MUELLE MULTIPROPOSITO**", a desarrollarse en el corregimiento Puerto Armuelle, distrito de Barú, provincia de Chiriquí, con número de expediente: **DEIA-II-F-006-2024**

2." **RESIDENCIAL EMBASSY FOREST**", a desarrollarse en el corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá, con número de expediente: **DEIA-II-F-007-2024**.

Atentamente,

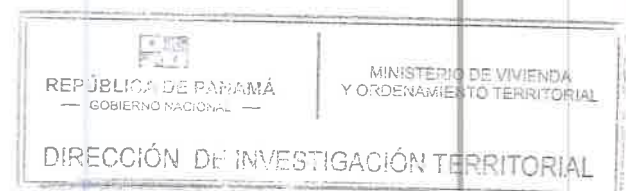


**Arq. LOURDES de LORE**

Directora de Investigación Territorial

Adj:Lo Indicado.

Lde L/yb



**MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
VICE-MINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL  
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE**

**INFORME DE REVISIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (Es.I.A.)**

**A. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO CITADO DEL ESTUDIO**

1. **Nombre del Proyecto:**  
**RESIDENCIAL EMBASSY FOREST.**  
No. de expediente: DEIA-II-F-007-2024.
2. **Localización del Proyecto:**  
Corregimiento de Ancón, distrito de Panamá, provincia de Panamá. El proyecto se desarrollará en la finca con código de ubicación 8720, folio real N. 30272081, Lote CL2-79, con superficie de 44,531.94 m<sup>2</sup>.
3. **Nombre del Promotor del Proyecto:**  
EMBASSY FOREST, LTD, S.A.
4. **Nombre del Consultor o Empresa Consultora que realiza el Es.I.A.:**  
CONSIGA SOLUTIONS S.A.  
IRC-014-2013/ARC-072-2022.
5. **Objetivo del Proyecto:**  
Este complejo residencial consiste en la construcción de 13 edificios de 16 apartamentos cada edificio con un total de 208 apartamentos, con su respectivo acceso e infraestructura urbana (calles internas) y equipamientos y áreas sociales. En una superficie de 44,531.94 m<sup>2</sup>. El proyecto se desarrollará en etapas.
  - Etapa 1 (tres años): infraestructura urbana y etapa 1: Seis (6) edificios de apartamentos, equipamientos y áreas sociales.
  - Etapa 2 (dos años): Cuatro (4) edificios de apartamentos y ampliación de zonas comunes.
  - Etapa 3 (dos años): infraestructura etapa 3: tres (3) edificios de apartamentos restantes. El alcance de esta obra incluye mejoras sobre la Avenida Esperanza (único acceso al proyecto) la cual dispone de una superficie de 7,442.58 m<sup>2</sup>.  
El monto de inversión del proyecto es de USD 34,000,000.00.
6. **Actividades Principales, y Monto del Proyecto:**
  - Etapa de planificación: Perfil del proyecto, se efectúan los estudios sobre la demanda de las unidades habitacionales, se define su ubicación, se procede a la contratación para realizar los diseños, el Estudio de Impacto Ambiental y se procede con el trámite de los permisos ante las distintas entidades competentes relacionadas con el proyecto, para iniciar la etapa de construcción del mismo.
  - Etapa de construcción: Inicia con la limpieza del área de construcción, lo cual conlleva la eliminación de la cobertura vegetal ubicada dentro del espacio identificado para las estructuras a construir. Establecimiento del “letrero informativo” relativo a

la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental por parte del Ministerio de Ambiente, demarcación, excavación e instalación de tubería para el manejo de la precipitación pluvial, demarcación, excavación para la conformación de los cimientos de cada residencial, levantamiento de las estructuras o cimientos de cada residencial, construcción de paredes y repello, colocación de estructuras metálicas de soporte para el techo, construcción e instalación del sistema (tuberías, tanque de reserva de agua), para conectarse al agua potable e igualmente al sistema de tratamiento de aguas residuales, instalación del sistema eléctrico del complejo residencial, junto a sus luminarias, construcción e instalación de tanque de reserva de agua potable, construcción de áreas de amenidades, acabados y pintura de las residencias, limpieza de los materiales sobrantes durante el desarrollo del proyecto, limpieza general del proyecto, levantamiento y traslado de desechos sólidos producidos por la fase de construcción.

- Etapa de operación: Incluye como actividad principal, la ocupación de los propietarios del residencial. Además, incluye la actividad de mantenimiento de todos los componentes del residencial: acceso e infraestructura urbana (calles internas) y equipamientos y áreas sociales.

#### 7. **Síntesis de las Características del Ambiente:**

El área de desarrollo del proyecto está ocupada en un 85.65 % (4.442223 hectáreas) por un bosque secundario maduro, en donde pueden observarse árboles de distintos diámetros y altura; en algunas áreas se presenta un denso sotobosque compuesto por distintas especies de carricillo, lianas, bejucos, palmeras, piñuela que restringen el paso; el resto del área, localizado en el sector destinado al acceso al polígono que corresponde al 14.35 % (0.74448 hectáreas) está ocupado por formaciones gramíneas con árboles dispersos.

El área se encuentra ubicada dentro de la zona de vida "bosque húmedo tropical (bh-T)", en cuanto a su vegetación, está ocupada por un bosque secundario maduro (4.4 ha) y gramíneas con árboles dispersos (5.1 ha), en algunas áreas se presenta un denso sotobosque compuesto por distintas especies de carricillo, lianas, bejucos, palmeras, piñuela que restringen el paso. En sus cercanías no hay presencia de industrias generadoras de contaminantes atmosféricos. Dentro del área de influencia ni en las fincas colindantes se registran fuentes de agua superficial. El proyecto no contempla ni colinda área costera marina.

#### 8. **Síntesis de Riesgos e Impactos Ambientales y Socioeconómico:**

Impactos negativos: Modificación de los patrones naturales de drenaje superficial, reducción de la infiltración del agua en el suelo, contaminación por derrames de productos químicos, grasas, aceites, combustibles (hidrocarburos), cambio en la capacidad de uso de los suelos, aumento del tráfico vehicular, remoción y pérdida de suelos orgánicos superficiales, cambios en la calidad de los suelos, contaminación por derrames de productos químicos, grasas, aceites, combustibles (hidrocarburos), cambio en la calidad del aire por emisión de material particulado y emisiones de gases, cambio en los niveles de ruido, cambio en los niveles de vibraciones ambientales, pérdida de cobertura vegetal, pérdida de hábitats de las especies de flora, modificación del tráfico vehicular, molestia a los usuarios, comunidades y comercios aledaños a la obra, incremento en la problemática de salubridad pública por la generación de desechos sólidos y líquidos, cambios en la estética visual del paisaje, afectación del suelo por compactación o nivelación, cambio.



Impactos positivos: Generación de empleos directos e indirectos, aumento del valor catastral de la zona, aumento de la oferta de vivienda, incremento de la economía local, realce de vestigios culturales, cambios en la estética visual del paisaje, incremento en la economía local.

**9. Síntesis del Plan de Manejo Ambiental:**

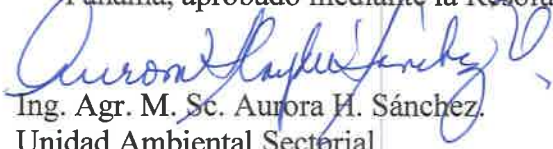
Presenta la descripción de los nueve componentes del Plan de Manejo Ambiental según lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023.

**B. OBSERVACIONES:**

- La finca es propiedad de la Cooperativa de Servicios Múltiples Prácticos del Canal R.L. (COOPRAC, R.L.), quien acuerda con EMBASSY FOREST, LTD, S.A. la promoción del presente proyecto.
- El área del proyecto se encuentra bajo los parámetros de las normativas de ordenamiento territorial establecidas en el Plan Regional para el Desarrollo de la Región Interoceánica y el Plan General de Uso, Conservación y Desarrollo del Área del Canal (Ley 21 del 2 de julio de 1997).
- En las conclusiones se señala que el área de influencia directa del proyecto incluye una sección del camino colonial "Camino de Cruces", el cual dispone de una propuesta de anteproyecto para su protección, la cual es del entero conocimiento del Promotor del proyecto.
- Deberá cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 150 de 16 de junio de 2020, que deroga el Decreto Ejecutivo No. 36 (31 de agosto de 1998) y actualiza el Reglamento Nacional de Urbanizaciones, Lotificaciones y Parcelaciones.
- Cumplir con la Resolución No. JTIA020-2022 de junio de 2022, que adopta el Reglamento para el Diseño Estructural de la República de Panamá (REP-2021).
- Se cuenta con la certificación de uso "R1D3 – Residencial de Baja Densidad – Alta Intensidad", para la parcela CL02-79 correspondiente al folio real 30272081, código de ubicación 8720, ubicado en el corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá; de acuerdo con la Resolución N. 240 del 4 de abril de 2023.
- En el documento se adjuntó nota No. 14.1302-010-2024 del 02 de enero de 2024 de la Dirección Nacional de Ventanilla Única del Miviot que señala que el Proyecto cumple con el concepto de los bienes comunes privativos descritos en la ley 284 del 14 de febrero de 2022, además se señala que el proyecto se acogerá al régimen de Propiedad Horizontal.
- Se incluye, además, nota AAC-Nota 2023-908 y el Informe Técnico No. 009-2023 de la oficina Autoridad Aeronáutica Civil.
- En los anexos se incluye la Certificación de servidumbre vial emitida por la Dirección de Ordenamiento Territorial del Miviot.
- Se indica en el documento que la participación ciudadana mostró ciertas molestias de algunos residentes por el tema de la Ciudad Jardín, otros su disposición a que el proyecto se desarrolle bajo las debidas normativas ambientales y se mantengan las condiciones y se conserve hasta donde sea posible las condiciones actuales que reúne el sitio.
- Deberá cumplir con la normativa aplicable y los requisitos técnicos y de seguridad establecidos por las autoridades competentes y las medidas contenidas en el Plan de Manejo del EsIA.

**C. COMENTARIOS EN BASE A LA COMPETENCIA DEL MIVIOT:**

Se adjunta la Resolución No. 24-2023 de 4 de abril de 2023, del Miviot, por la cual se aprueba la corrección del mosaico 5F del Documento Gráfico de Zonificación para la Ciudad de Panamá, aprobado mediante la Resolución No. 204-2003 del 30 de septiembre de 2003.



Ing. Agr. M. Sc. Aurora H. Sánchez.  
Unidad Ambiental Sectorial  
07 de marzo de 2024  
a/s



Vo. Bo. Arq. Lourdes de Loré  
Directora de Investigación Territorial





CANAL DE PANAMÁ

6 de marzo de 2024

Licenciada  
Analilia Castillero  
Departamento de Evaluación  
de Estudio de Impacto Ambiental  
Ministerio de Ambiente (MIAMBIENTE)  
E. S. D.

REPUBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Por: S. Ayerís  
Fecha: 12/03/2024  
Hora: 10:42am

AF24EsIA008

Estimada licenciada Castillero:

En respuesta a su nota N°DEIA-DEEIA-UAS-0032-2302-2024, para emitir comentario sobre el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II del proyecto denominado “Residencial Embassy Forest”, cuyo promotor es Embassy Forest LTD S.A, a desarrollarse en el corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá, tenemos a bien comunicarle que el proyecto en mención se encuentra fuera de las áreas de responsabilidad del Canal de Panamá, razón por la cual no emitiremos comentarios.

De tener alguna pregunta al respecto, por favor comunicarse con el licenciado Angel Tribaldos, gerente (i) de Políticas y Evaluación Ambiental, teléfonos 276-2934/276-2830, correo electrónico atribaldos@pancanal.com.

Atentamente,



Mariaeugenia Ayala Gnaegi  
Gerente (encargada) de Políticas  
y Protección Ambiental

AM

Panamá 05 de Marzo de 2024.

SAM-135-2024

**Ing. Analilia Castillero**  
Jefa del Departamento de Evaluación  
De Impacto Ambiental, encargada  
Ministerio del Ambiente  
E.S. D.

**Ingeniera Castillero:**

En atención a la Nota DEIA-DEEIA-UAS-0032-2302-2024 recibida el 28 de Febrero de 2024, en donde se remite el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, DEIA II-F-007-2024 titulado: "Residencial Embassy Forest" El Proyecto en estudio está ubicado en el Corregimiento Ancón. Distrito y Provincia de Panamá, Le comunicamos que después de evaluado, adjuntamos los comentarios técnicos correspondientes.

Atentamente,



**LIC. VIELKA DE GARZOLA**  
**Jefa Nacional de la Sección Ambiental**

VdeG/jda

c.i. Archivos  
c. Ibrain E. Valderrama A. - Secretario General

 REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL —		MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS	
DIRECCIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL		UNIDAD DE EVALUACIÓN	
RECIBIDO			
Por:	Sayuris		
Fecha:	06/03/2024		
Hora:	2:53 pm		

## **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL: Categoría II, DEIA II-F-007-2024**

### **PROYECTO: "Residencial Embassy Forest"**

**UBICACIÓN:** El proyecto se desarrollará en la finca con código de ubicación 8720, folio real N. 30272081, Lote CL2-79, con superficie de 44,531.94 m<sup>2</sup> ), propiedad de la Cooperativa de Servicios Múltiples Prácticos del Canal R.L. (COOPRAC, R.L.), con personería otorgada por el Departamento de Registro de Cooperativas – (IPACOO) quien acuerda con EMBASSY FOREST, LTD, S.A., el desarrollo del presente proyecto

**PROMOTOR:** EMBASSY FOREST, LTD, S.A. Nombre del Representante Legal: Jorge Sanidas C.I.P.: 8-225-2096 "Residencial Embassy Forest" : consiste en la construcción de 13 edificios de apartamentos, con su respectivo acceso e infraestructura urbana (calles internas) y equipamientos y áreas sociales

**Fundamento Legal:** De acuerdo con los lineamientos establecidos en el Decreto Ejecutivo 1 de 1 de marzo de 2023, por el cual se reglamenta el Capítulo III, del Título II del Texto Único de la Ley 41 de 1998 (Ley General del Ambiente), se presenta ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II del proyecto "Residencial Embassy Forest" el cual fue elaborado por los CONSULTORES AMBIENTALES : CONSIGA SOLUTIONS, S.A. IRC-014-2013/ ARC-072-2022, Ofelia Vergara IRC-013-2003/ARC018-2023 Estefany González IRC-007- 2019/ARC-013- 2022 inscritos en el registro de consultores ambientales de MiAMBIENTE

### **Objetivos de la evaluación:**

- 1-.Evaluar y Analizar las características del proyecto.
- 2-.Evaluar las acciones de la planificación, construcción, operación y Abandono del proyecto.
3. Evaluar los antecedentes ambientes físico, biológico y Socioeconómico del área de proyecto, colindantes y área de influencia

### **Metodología de la Evaluación**

**1-**Se limita a la metodología Tecnico-científica general para Evaluar el EsIA y a la metodología de los trabajos de campo realizados. Seguidamente, evaluar la sustentación de la categoría del EsIA, basada en el análisis de los criterios de protección ambiental listados.

## COMENTARIO TÉCNICO:

El objetivo de la presente Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, DEIA II-F-007-2024 titulado: "Residencial Embassy Forest", es evaluar el nivel de los impactos ambientales de las actividades a realizarse durante la etapa de construcción y operación del proyecto. Los impactos fueron evaluados e identificados al sobreponer las acciones de construcción sobre la línea base, Categorización). Utilizando esta comparación se identificaron y valoraron los impactos a ser generados por el proyecto, permitiendo identificar los tipos de impactos, que se deben evaluar

**El alcance de esta obra incluye mejoras sobre la Avenida Esperanza (único acceso al proyecto)** la cual dispone de una superficie de 7,442.58 m<sup>2</sup> se presenta la "Certificación de la servidumbre vial y línea de construcción de la Avenida Esperanza" aprobado por MIVIOT y aprobación por la ATTT

El área por desarrollar se encuentra ubicado dentro de la zona de vida "bosque húmedo tropical (bh-T)", en cuanto a su vegetación, está ocupada por un bosque secundario maduro (4.4 ha) y gramíneas con árboles dispersos (5.1 ha), en donde pueden observarse árboles de distintos diámetros y altura; en algunas áreas se presenta un denso sotobosque compuesto por distintas especies de carricillo, lianas, bejucos, palmeras, piñuela que restringen el paso. Se han identificado las especies *Swietenia macrophylla* y *Cedrella* spp las cuales se encuentran dentro de las especies amenazadas en Panamá, de acuerdo con la Resolución N° DM-0657-2016 16 de diciembre de 2016. Al referirnos a la fauna, Como resultado del muestreo de campo en los diferentes hábitats, entrevistas y revisión bibliográfica se registró un total de 70 especies entre mamíferos, aves, reptiles y anfibios distribuidos en 47 familias y 23 órdenes. El grupo de las aves resultó con la mayor representatividad con 35 especies (50.0 %), como es de esperarse el orden Passeriformes agrupo la mayor diversidad en cuanto a familias (9) y especies (17 sp). Con base al listado de la Resolución No. DM-0657-2016, de las 70 especies reportadas en el área de estudio, se detectaron 17 especies protegidas por alguna categoría de conservación, de las cuales 8 son consideradas vulnerables (VU). Entre las especies vulnerables cinco (5) pertenece al grupo de las aves, este es el perico barbinaranja (*Brotogeris jugularis*), el tucán pico iris (*Ramphastos sulfuratus*), el colibrí (*Amazilia tzacatl*), por mencionar algunas; y tres en el grupo de los mamíferos considerados Vulnerables (VU), el mono titi (*Saguinus geoffroyi*), el conejo pintado (*Cuniculus paca*) y el venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*).

"Residencial Embassy Forest" : consiste en la construcción de 13 edificios de apartamentos, con su respectivo acceso e infraestructura urbana (calles internas) y equipamientos y áreas sociales . SE desarrollar en tres etapas

- Etapa 1 (tres años): infraestructura urbana y etapa 1: seis (6) edificios de apartamentos, equipamientos y áreas sociales.
- Etapa 2 (dos años): infraestructura etapa 2: cuatro (4) edificios de apartamentos y ampliación de zonas comunes.
- Etapa 3 (dos años): infraestructura etapa 3: tres (3) edificios de apartamentos restantes

En mención, tenemos los siguientes comentarios.

1. En el Estudio solo se especifican una vía que serán utilizada (**Avenida Esperanza único acceso al proyecto**) en el transporte de materiales y equipos, de darse alguna afectación en las vías que utilicen, la empresa debe dejarlas tal y como estaba o en mejor estado (regirse por las Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras y Puentes del MOP).
2. Contar con la aprobación de los planos de la obra por parte del Departamento de Estudios y Diseños del MOP, (especificando la servidumbre de las calles y cuerpos de agua), antes de iniciar la obra, para la construcción de las calles internas, obras de drenaje, etc.
3. Presentar un análisis real de inundaciones, además tomar en cuenta que el desmonte de la capa vegetal disminuye la infiltración y aumenta la escorrentía superficial lo que modifica las características del lugar, por ende su comportamiento ante precipitaciones máximas.
4. Presentar las técnicas de ingeniería que se utilizarán para el control de erosión y sedimentos.
5. Dentro del Estudio no se contemplan los materiales que pueden tener impactos ambientales del efecto invernadero como, acidificación atmosférica destrucción de la capa de ozono, polución del aire polución del agua, generación de residuos peligrosos y no peligrosos
6. En el Manejo y disposición de desechos, Peligrosos; se debe considerar, que Dentro del sector de la construcción existen diferentes sustancias consideradas como peligrosas (Aceites, grasas, hidrocarburos, tierra contaminada con derrames, etc.), por lo tanto se debe presentar las medidas de mitigación para el manejo y tratamiento de los mismos; construir estructura de contención para evitar el derrame de estas sustancias al ambiente.
7. En las medidas de mitigación del Estudio se hace referencia a que se llevará un monitoreo diario del equipo utilizado, sin embargo no se especifica si el patio de maquinarias y abastecimiento de combustibles y aceites se ubicará dentro del polígono del proyecto; de ser así construir estructuras de contención siguiendo las reglamentaciones pertinentes para evitar el derrame de sustancias y evitar la contaminación del Suelo

Revisado por:

  
**Lic. Juan De Andrade**  
**Evaluador Sección Ambiental**

Ministerio de Obras Públicas  
Categoría II, DEIA II-F-007-2024