

SM/LÉ

MEMORANDO  
DSH- 802-2022

**Para:** ING. DOMILUIS DOMINGUEZ  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

**De:** ING. KARIMA LINCE  
Directora de Seguridad Hídrica

**Asunto:** INFORME TECNICO (EsIA)

**Fecha:** 26 DE SEPTIEMBRE DE 2022.



Por este medio damos respuesta al **MEMORANDO DEEIA-0540-1409-2022**, donde se solicita enviar comentarios al EsIA arriba enunciado fundamentado en el área de competencia concerniente al Proyecto titulado **“RESIDENCIAL LA FELICIDAD, ETAPA II”** cuyo promotor es la empresa **VIVIENDAS DEL OESTE, S.A.**, ubicado en el Corregimiento de Herrera, distrito de La Chorrera y Provincia de Panamá Oeste, por lo que debe continuar con el tramite correspondiente

Agradeciéndole de antemano la atención que le brinde a la misma.

Atentamente,

KL/YGNB



Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

DIRECCIÓN DE SEGURIDAD HÍDRICA

INFORME TÉCNICO 088 - 2022

Evaluación del EsIA del proyecto denominado  
“RESIDENCIAL LA FELICIDAD, ETAPA II”.

DATOS FENERALES:

Nombre y categoría del proyecto:	RESIDENCIAL LA FELICIDAD, ETAPA II.
Categoría	II
Nombre del promotor:	VIVIENDAS DL OESTE, S.A
Fecha del Informe:	
Ubicación:	CORREGIMIENTO DE HERRERA, DISTRITO DE LA CHORRERA, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE.
Fecha de Inspección/ Participantes de inspección:	
Nombre y No. de la Cuenca donde se ubica el proyecto:	Cuenca Hidrográfica del río Caimito (140)

OBJETIVO

Evaluar el EsIA del proyecto denominado “RESIDENCIAL LA FELICIDAD, ETAPA II” dentro de la competencia de la Dirección de Seguridad Hídrica.

ANTECEDENTES

El día 15 de septiembre del 2022 se recibe el MEMORANDO No. DEEIA-0540-1409-2022 de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental con solicitud de emitir Informe Técnico con recomendaciones y comentarios al EsIA denominado “RESIDENCIAL LA FELICIDAD, ETAPA II”.

I. **BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO** (indicar el tipo del proyecto, el área)

El proyecto Residencial “RESIDENCIAL LA FELICIDAD-ETAPA II” consiste en habilitar 281 lotes los cuales serán destinados a la construcción de un residencial, este desarrollo se hará en la finca con folio real No.30343265 (f), código de ubicación 8609, ubicada en el corregimiento de Herrera, distrito de la Chorrera y provincia de Panamá Oeste, con una superficie de 14ha + 9253.798 m2 , de las cuales se habilitaran 9ha + 7236.435 m2 para la ejecución de la ETAPA II, objeto de este estudio de impacto ambiental.

II. **DESARROLLO DE LA INSPECCIÓN** (Se tiene programada la inspección para el día miércoles 28 de septiembre del año en curso por la Dirección Regional de Panamá Oeste.

III. **DESCRIPCIÓN DE LOS RECURSOS BAJO ANÁLISIS DE LA DIRECCIÓN DE SEGURIDAD HÍDRICA** (textual del EIA)

a) **Descripción de las fuentes hídricas localizadas dentro de la influencia directa e indirecta del proyecto.**

El recurso hídrico en el área directa del proyecto lo constituye el río Caimito que se encuentra separado del proyecto por la zona de protección hídrica y dos quebradas intermitentes sin nombre, una atraviesa el polígono del proyecto y la otra que colinda con el polígono del proyecto. Ambas se unen y desembocan en el río Caimito. Estas dos quebradas son de caudal estacional o intermitente que se recargan de agua durante la estación lluviosa. Se realizaron estudios hidrológicos para el río Caimito, así como para las corrientes de agua que se identificaron dentro el área de influencia del proyecto las cuales se denominan como quedabas si nombre y para efectos del estudio hidrológico se dividieron en TRAMO 1, TRAMO 2, TRAMO 3.

***b) Descripción de las obras a realizar sobre las fuentes hídricas (obras en cauce).***

La modelación, así como el análisis hidrológico he hidráulico desarrollado sobre los cuerpos de agua incluyen la obra en cauce, necesaria para el desarrollo del proyecto.

Buscando mantener con el menor impacto posible sobre la quebrada intermitente que atraviesa al proyecto (identificada como TRAMO 1 en el estudio Hidrológico), entendiendo la importancia de mantener los bosques de galería además buscando garantizar servidumbres con ancho mínimo de 10 metros suficientes para la protección de las fuentes hídricas, se ha planteado mantener el corredor natural de la corriente superficial de agua, interviniendo de manera puntual por medio de una estructura de captación y reconducción (Obra en Cauce), la cual consiste en la construcción de un cabezal de entrada sobre el lecho natural de esta corriente intermitente que conecta a una tubería de concreto de 72" que conduce las aguas en línea recta hasta un cabezal de salida por una distancia de entre 47 metros aproximadamente y finaliza con la construcción de un cabezal de salida y la descarga de las aguas en el lecho natural de esta corriente de agua, sobre esta estructura se instalaran tuberías de agua potable, tuberías de conducción de aguas residuales, así como vías y aceras.

***c) Descripción de usos de agua***

Por otro lado, se considera un diseño que permita conducir las aguas del proyecto en la dirección que naturalmente lo hace, la captación y conducción de las aguas lluvias del proyecto inicia desde las superficies de los lotes, las vías y áreas de parque, que conducen las aguas por gravedad hacia las servidumbres viales, donde se ubican estructuras de captación y conducción como los son las cunetas abiertas y los cordones cunetas dependiendo el tipo de la sección de la servidumbre vial. A medida que el agua lluvia avanza se usan estructuras como cruces de vía que tiene cabezales de entrada y salida y tuberías de entre 18" y 24", de este modo las aguas se conducen hacia las corrientes naturales de aguas que finalmente las dirigen al río caimito.

40

#### **d) Descripción de uso de suelo**

El globo de terreno era utilizado por el antiguo dueño para el desarrollo agropecuario, pastoreo de ganado vacuno, sin ningún tipo de manejo, pastos naturales, el área fue abandonada del uso agropecuario permitiendo el inicio de una sucesión secundaria, con un ecosistema actual de bosque natural latifoliado mixto secundario.

#### **e) Revisión del Estudio Hidrológico e Hidráulico**

El área donde se desarrollará el proyecto se encuentra dentro de la cuenca hidrográfica No. 140, la cual está formada por los ríos Aguacate, Cáceres, San Bernardino, Potrero y Caimito, siendo este último el río principal de la cuenca. Está localizada en la vertiente del Pacífico en la provincia de Panamá Oeste, entre las coordenadas 8° 40' y 9° 00' de latitud norte y 79° 40' y 80° 00' de longitud oeste. El área de drenaje total de la cuenca es de 25,068.89 has hasta la desembocadura al mar y la longitud del río Caimito es de 72 Km. La cuenca registra una precipitación media anual de 1,750 mm; la distribución espacial de las lluvias es heterogénea, presenta una disminución gradual desde la parte media de la cuenca con precipitaciones anuales de 2,500 mm, hacia el litoral con valores de 1,500 mm. El 88% de la lluvia ocurre entre los meses de mayo a noviembre. El globo de terreno donde se pretende desarrollar el proyecto, colinda con el área de protección hídrica del río Caimito. La cuenca del Río Caimito se encuentra dentro de la Zona hidrológicamente homogénea No.6.

#### **f) Medidas de mitigación propuestas**

Construir drenajes temporales y permanentes con las orientaciones adecuadas para desalojar las aguas pluviales y evitar la generación de procesos de sedimentación y deslave hacia las áreas colindantes.

### **IV. ANALISIS TÉCNICO**

#### **a) Con respecto a las afectaciones de las fuentes hídricas**

Se construirán obra en cauce sobre la fuente hídrica cuenca hidrográfica del río Caimito (140).

#### **b) Con respecto a las obras sobre las fuentes hídricas (obras en cauce).**

Según indica el promotor se construirán las obras en cauces necesarias sobre el cauce de la (quebrada sin nombre).

#### **c) Con respecto a usos de agua**

El promotor expresa dentro del EsIA que las aguas continuaran su curso ya que se permite un diseño que permite conducir las y/o dirigir las al río Caimito.

#### **d) Con respecto a uso de suelo**

No se tienen consideraciones ya que el promotor indica que han sido suelos abandonados y que fueron dedicados anteriormente a la ganadera.

**e) Con respecto a medidas de mitigación propuestas**

Las medidas de mitigación tienen una relación directa con el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) (características del medio, alcance del estudio, componentes ambientales, medidas de mitigación, planes de manejo, su PMA, los componentes ambientales del sitio y otros de interés de este), además se debe contemplar las medidas ordenadas por la resolución que aprobara el EsIA además el proyecto se desarrollará bajo la norma de zonificación Residencial Bono solidario (RBS), las áreas recreativas Estarán Bajo la Norma de parque Vecinal (PV) y áreas bajo la norma de Equipamiento de Servicio Vecinal (ESV).

**f) Con respecto Estudio Hidrológico e Hidráulico**

El análisis con respecto a las fuentes hídricas y/o cuerpos de agua, que en sus conclusiones permite conocer el caudal, el cual se utilizó en el programa HEC-RAS (Hydrological Engineering Center – River Analysis System) por sus siglas en inglés, para calcular el Nivel de Aguas Máximas Extraordinarias (NAME) se utilizó para calcular un período de retorno de uno en cincuenta (50) años, en base a los resultados obtenidos donde se evidencia que en las secciones naturales de la Quebrada Sin Nombre se establece un nivel seguro para la terracería, la cual debe estar 1.50 m., del nivel de aguas máximas, cumpliendo con las normas establecidas por el Ministerio de Obras Públicas, así lo concluye la empresa CORPORACIÓN DE INGENIERIA FÉNIX, S.A., quienes elaboraron el ANÁLISIS HIDROLÓGICO E HIDRÁULICO DE LA QUEBRADA SIN NOMBRE QUE COLINDA Y ATRAVIESA CON EL PROYECTO DEL RESIDENCIAL LA FELICIDAD.

**CONCLUSIONES**

Una vez revisado el Estudio de Impacto Ambiental en fase de evaluación y análisis se concluye lo siguiente:

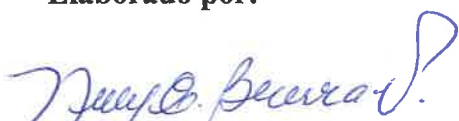
1. El Estudio de Impacto Ambiental cumple con los requisitos mínimos establecidos en el artículo 26 del Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009.
2. El Estudio de Impacto Ambiental en su fase de evaluación y análisis no presenta alteraciones significativas sobre los cursos hídricos ya que el promotor tiene proyectado dentro de las actividades consideradas la construcción de obra en cauce en cuerpos hídricos.
3. El Estudio de Impacto Ambiental en su Plan de Manejo Ambiental, propone medidas de mitigación y prevención, apropiadas sobre la base de los impactos y riesgos ambientales no significativos a generarse por el desarrollo de la actividad.
4. Advertir al promotor que la canalización, desvío, relleno, enterramiento o entubamiento de fuentes hídricas solo serán consideradas si el objeto es prevención de riesgos antes de inundaciones o similar, construcción de pasos o vías de comunicación; dichas solicitudes deben ser técnica y socialmente justificadas y contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental, tal como indica la Resolución No. DM-0431-2021 de 16 de agosto de 2021 “Por la cual se establecen los

requisitos para la autorización de las obras en cauces naturales en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones”.

### **RECOMENDACIONES**

Luego de la evaluación y análisis del criterio técnico competente, al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) categoría II, del proyecto denominado “RESIDENCIAL LA FELICIDAD, ETAPA II” presentado por la empresa VIVIENDAS DEL OESTE, S.A, a desarrollarse en el CORREGIMIENTO DE HERRERA, DISTRITO DE LA CHORRERA, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE, se recomienda continuar con el trámite correspondiente.

**Elaborado por:**

  
**NELLY E. BECERRA V.**  
Técnica Ambiental



  
**LIC. YARID GUEVARA**  
JEFA DEL DEPARTAMENTO  
DE MANEJO INTEGRADO DE CUENCAS  
DIRECCION DE SEGURIDAD HIDRICA

