

DIRECCIÓN DE SEGURIDAD HÍDRICA

MEMORANDO  
DSH-441-2023

*T. Otonari*  
24/05/2023 9:47 AM  
DE 14  
AMBIENTE

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

*Emet Herrera*  
De: **EMET HERRERA**  
Directora de Seguridad Hídrica, encargada

Asunto: Revisión del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado "**RIVIERA DEL OESTE**"

Fecha: 22 de mayo del 2023

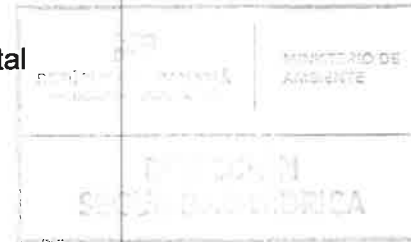
Dando respuesta al MEMORANDO DEEIA-0319-0505-2023, remitimos el siguiente informe de revisión al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, titulado "**RIVIERA DEL OESTE**", presentado por **PROMOTORA MONTEVERDE, S.A.**, Expediente DEIA-II-F-085-2023.

Sin más que agregar,

Atentamente,

*EH/DS/ie*  
EH/DS/ie

Adjunto:  
Informe Técnico No. DSH-086-2023  
Memorando-DEEIA-0319-0505-2023



**INFORME TÉCNICO No. DSH – 086 - 2023**

**REVISIÓN DEL EsIA DEL PROYECTO DENOMINADO  
“RIVIERA DEL OESTE”**

**DATOS GENERALES:**

Nombre y categoría del proyecto:	<b>RIVIERA DEL OESTE</b> , Categoría II
Nombre del promotor:	PROMOTORA MONTEVERDE, S.A.
Fecha del Informe:	16/05/2023
Ubicación del proyecto:	Corregimiento de Juan Demóstenes A Arosemena, distrito de Arraiján y provincia de Panamá Oeste.
Nombre y No. de la Cuenca donde se ubica el proyecto:	Rio Caimito, Cuenca No.140

**OBJETIVO:**

Evaluar el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto denominado “**RIVIERA DEL OESTE**” dentro de la competencia de la Dirección de Seguridad Hídrica.

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

Este proyecto consiste en la habilitación y adecuación de un terreno con un área total de 5 hectáreas y 8251 metros cuadrados para el desarrollo de un residencial denominado “Riviera del Oeste” y la construcción de un cajón vial sobre una quebrada sin nombre, en el corregimiento de Juan Demóstenes Arosemena, distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste. El proyecto contempla la construcción de 149 viviendas unifamiliares, construcción de infraestructuras básicas y complementarias necesarias para el desarrollo de dicho proyecto que incluye un cajón pluvial y una vía principal, calles secundarias, sistemas de acueducto, alcantarillado, drenajes pluviales, eléctrico, iluminación, planta de tratamiento, estacionamientos, garita de seguridad, áreas verdes y otros. Los trabajos o actividades a realizar consisten principalmente en movimiento de tierra y relleno, tala, conformación de la terracería del terreno, intervención de un curso de agua. El proyecto se encuentra en la cuenca hidrográfica N0. 140 (Rio Caimito).

**DESCRIPCIÓN DE LOS RECURSOS BAJO ANÁLISIS DE LA DIRECCIÓN DE SEGURIDAD HÍDRICA**

➤ **Aguas Superficiales (Quebrada sin Nombre, Río San Bernardino):** En el sector sureste del polígono del proyecto se ubica el río San Bernardino, su cauce se encuentra aproximadamente a 8 metros por debajo del nivel del terreno. Su servidumbre de protección como su cauce no será intervenido. El río será el cuerpo receptor de las aguas tratadas que provendrán de la planta de tratamiento del proyecto. La quebrada sin nombre cruza el terreno de forma diagonal (de noreste a noroeste) hacia los terrenos colindante, siguiendo su trayecto hasta otra quebrada sin nombre que desemboca en el río San Bernardino. Esta quebrada será intervenida de forma puntual y específica para la construcción de un cajón pluvial (obra en cauce), que formará parte integral de la vía principal como interconexión de acceso a las otras áreas de desarrollo del residencial. Estas son las fuentes de aguas superficiales que se encuentran dentro del área de influencia directa e indirecta del proyecto. Se realizaron análisis de laboratorio a fin de determinar la calidad de las aguas de ambas fuentes, sus resultados se presentan en los anexos. **Pág. 12 -13**

➤ **Polvo**

- Mantener la humedad dentro de sitio del proyecto, rociando con agua los sectores más propensos a la acumulación de tierra y polvo, especialmente durante el verano y en periodos del invierno en que no llueva por más de tres días. Para esta actividad se deberá utilizar camiones tipo cisterna con mangueras u otro similar.... **Pág. 21- 22**

➤ **4. Intervención de Quebrada sin nombre (Obra en Cauce)**

Esta actividad consiste en la construcción de un (1) cajón pluvial en la quebrada sin nombre, que atraviesa un sector del polígono (de forma diagonal) del proyecto, y el mismo será una estructura de interconexión vial que formará parte de la vía principal del residencial y permitirá el acceso a las calles secundarias y a otras áreas del desarrollo.... **Pág. 71 -72**

➤ **a. Agua Potable**

El suministro de agua potable se obtendrá provisionalmente de la red pública de suministro de agua potable, más cercana al sitio; para esto se realizarán gestiones administrativas pertinentes ante el Instituto de Acueducto y Alcantarillados Nacionales (IDAAN)....

... De determinar el promotor que sea necesario la utilización de uso de agua proveniente de algunos de los recursos hídricos existentes en el área de influencia del proyecto, deberá tramitar su uso temporal de agua ante la

Dirección Regional correspondiente del Ministerio de Ambiente (Panamá Oeste-La Chorrera). **Pág. 81**

➤ **6.6.2 Agua subterránea**

... A los promotores le corresponderá realizar investigaciones puntuales, a fin de determinar las características y potencialidad del área en acuíferos, que tengan la capacidad de extracción y el caudal para el suministro de agua al residencial, como otra opción disponible para suplir la demanda de agua potable en caso de que el IDAAN, no cuente con la disponibilidad de suministro a corto plazo. **Pag. 110**

➤ **9.1.1.4 Aguas Superficiales (Quebrada sin Nombre y Río San Bernardino)**

En el área de influencia directa del proyecto hay una quebrada sin nombre que cruza el terreno hacia otro terreno colindante y sigue su curso por otros terrenos hasta su sitio final de desembocadura. La misma requiere ser intervenida (cajón pluvial/obra en cauce), como parte integral de la vía principal a construir del residencial, garantizando la conectividad con las áreas residenciales del desarrollo propuesto. Culminada la obra en cauce el libre flujo de las aguas de la quebrada se mantendrá inalterable y la estructura forma parte de la vía del desarrollo. Su intervención solo será temporal y puntual. **Pag.157**

➤ **En el Estudio Hidrológico:**

**3.2 Red de drenaje del Río San Bernardino.** La microcuenca del Río San Bernardino, es definida como una fuente hídrica de flujo permanente está localizada al sur este de la provincia de Panamá Oeste...

**3.3 Red de drenaje de la quebrada sin nombre.** La microcuenca de la quebrada sin nombre, es definida como una quebrada de flujo estacionario (intermitente) está localizada al sur este de la provincia de Panamá Oeste... **Pág. 38 y 39**

## **ANALISIS TÉCNICO**

En el área del proyecto existe una quebrada Sin Nombre de carácter intermitente, la cual será intervenida para la construcción de un cajón pluvial, y se contempla el desvío temporal del cauce en el periodo de construcción por lo que debe solicitar la autorización de obra en cauce ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente en la provincia de los Panamá Oeste. A su vez, los límites del área a desarrollar colindan con el Río Bernardino por lo tanto, se debe respetar el área de protección de acuerdo a lo que indica la Ley N°1 del 3 de febrero de 1994, Ley Forestal, Artículos 23 y 24.

En caso de requerir agua de alguna fuente hídrica para los procesos de construcción y mitigación de polvo, se debe solicitar una concesión para uso de agua o permiso temporal ante las oficinas de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente competente, para garantizar el cumplimiento del Decreto Ley No. 35 de 22 de septiembre de 1966, por la cual se reglamenta el uso de las aguas.

También se hace referencia a la investigación sobre el potencial de acuíferos lo que representa la exploración de agua subterránea y perforación de pozo para abastecer el suministro de agua potable en el proyecto residencia como alternativa, en caso de que el IDAAN no cuente con la disponibilidad de agua suficiente para este fin, por lo que, al tratarse de agua subterránea se hace necesario consultar y cumplir la legislación que rige esta actividad como lo es el Decreto Ley No. 35 de 22 de septiembre de 1966 "Sobre Uso de las Aguas", el Decreto Ejecutivo No.70 del 27 de junio de 1973 "Por el cual se reglamenta el otorgamiento de Permisos y Concesiones para Uso de Agua" y la Resolución DM-No. 0476-2019 de 22 de octubre de 2019, "Que crea el Registro de Perforadores de Subsuelo, habilitados para efectuar alumbramiento de aguas subterráneas con fines de investigación o explotación.

En los anexos del EsIA (página 29) se presenta el estudio hidrológico para la Quebrada Sin Nombre y el río Bernardino, donde se definen las fuentes hídricas involucradas en el desarrollo del proyecto, así como también se determinan los niveles máximos de crecidas y caudales máximos requeridos para considerar en el diseño del cajón pluvial.

## **CONCLUSIONES**

- Existe una fuente hídrica intermitente dentro del área a desarrollar, sobre la cual se colocará un cajón pluvial, por lo que se requerirá autorización de obra en cauce.
- De ser aprobado el proyecto y requerir agua para suministro de agua, la empresa encargada de la exploración y perforación del pozo, deberá cumplir con los requisitos exigidos y estar debidamente registrada tal como lo indica el Decreto Ejecutivo 70 de 27 de julio de 1973, en el artículo 9 y cumplir con la Resolución DM-476-2019.


## **RECOMENDACIONES**

1. En toda obra que ocupe, desvíe, modifique o altere el cauce de una fuente hídrica, ya sea por las infraestructuras propias del proyecto (cajones pluviales, cunetas, puentes, canales, relleno, etc.) u otro tipo de infraestructura indirecta, el promotor deberá previamente solicitar autorización en la Dirección Regional de Panamá Oeste para las obras en cauce de acuerdo a lo establecido en la normativa vigente:

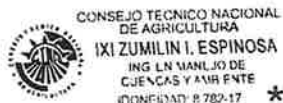
- **Resolución No. DM.0431-2021 del 16 de agosto de 2021**  
**“Por lo cual se establecen los requisitos para la autorización de las obras en cauces naturales en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones”.**

2. Se debe garantizar que se siga el cumplimiento de todas las medidas mencionadas en el EIA evaluado, para mitigar los impactos ambientales negativos que se generen en cada una de las etapas del proyecto, así como asegurar que no se afecte la calidad de vida de los habitantes y tenga efectos irreversibles por inundaciones causadas por alteraciones y modificaciones a las fuentes hídricas.
3. Considerando que el proyecto contempla el movimiento de tierra y procesos erosivos es importante mencionar que se debe evitar en la medida de lo posible el arrastre y transporte de sedimentos del suelo removido hacia las fuentes hídricas: Rio Bernardino y la quebrada Sin Nombre, así como otras fuentes cercanas al área objeto de este proyecto.
4. Se debe garantizar los márgenes de protección de la fuente colindante denominada Rio Bernardino y quebrada Sin Nombre, tal cual lo establece la Ley N°1 del 3 de febrero de 1994, en especial sus artículos 23 y 24, en la cual se debe conservar los bosques de galería y no puede afectar el área de protección la cual no debe ser menor de 10 metros del ancho a ambos lados de la fuente hídrica.

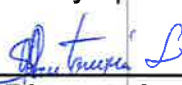
Preparado por:



**Ing. Ixi Espinosa**  
**Téc. Recursos Hídricos**



Revisado y aprobado por:



**Ing. Dinorah Santamaría**  
**Jefa del Dpto. de Recursos**  
**Hídricos, encargada**







### Localización Regional



Escala 1:5,000

0 50 100  
Metros

Datum WGS84  
Zona Norte 17

### Leyenda

-  Drenaje 25k
-  Proyecto Riviera del Oeste 5.0 ha