

## MEMORANDO DSH-0913-2023

**PARA :** Domiluis Dominguez  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

**DE :** Karima Lince  
Directora de Seguridad Hídrica

**ASUNTO :** Criterio técnico sobre el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II  
"BRISAS DEL GOLF-ARRAIJÁN TERCERA ETAPA B"

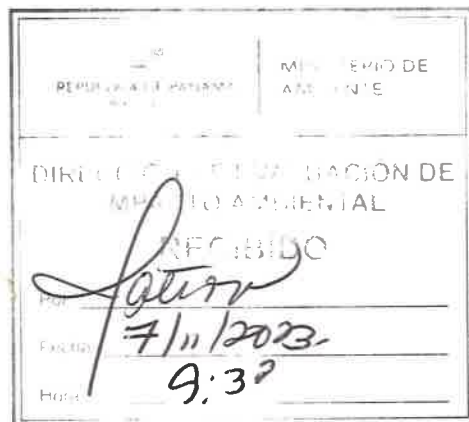
**Fecha :** 1 de noviembre de 2023



Dando respuesta al **MEMORANDO DEEA-0608-1409-2023**, en donde se solicita emitir nuestros comentarios referentes al Estudio "**BRISAS DEL GOLF-ARRAIJÁN TERCERA ETAPA B**" a desarrollarse en corregimiento de Juan Demóstenes Arosemena, distrito de Arraiján y provincia de Panamá Oeste

Sin otro particular.

KL/JJ/JR



INFORME TÉCNICO No. DSH-DCS-053 -2023  
COMENTARIOS TECNICOS AL EIA DEL PROYECTO DENOMINADO  
“BRISAS DEL GOLF-ARRAIJÁN TERCERA ETAPA B”

DATOS GENERALES

Nombre y categoría del proyecto:	PALMANOVA, - Categoría II
Nombre del promotor:	Inmobiliaria Cielo Azul, S.A.
Fecha del Informe:	31/10/2023
Ubicación del proyecto:	corregimiento de Juan Demóstenes Arosemena, distrito de Arraiján y provincia de Panamá Oeste
Nombre y No. de la Cuenca donde se ubica el proyecto:	cuenca N° 140 del Río Caimito

OBJETIVO

Emitir nuestros comentarios técnicos al Estudio de Impacto Ambiental del proyecto denominado “BRISAS DEL GOLF-ARRAIJÁN TERCERA ETAPA B” dentro de la competencia de la Dirección de Seguridad Hídrica.

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Este proyecto consiste en el desarrollo parcial de la finca con Folio Real N° 155726 , para construir un desarrollo residencial, que consiste en la lotificación y desarrollo de 500 viviendas (*Residencial de mediana densidad Especial -RE*) en un globo de terreno de 24.90 hectáreas mediante la construcción de infraestructura básica urbana de calles, sistema de agua potable, sistema pluvial, alcantarillado sanitario (incluyendo una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales), electricidad y telecomunicaciones para su funcionamiento e integración al concepto urbanístico y paisajista del desarrollo general Brisas del Golf Arraiján. El Proyecto Brisas del Golf- Arraiján Tercera Etapa B se desarrollará de acuerdo al uso de suelo propuesto por el EOT “BRISAS DEL GOLF-ARRAIJÁN III”. El Proyecto se ubica en el corregimiento de Juan Demóstenes Arosemena, distrito de Arraiján y provincia de Panamá Oeste. La duración de la construcción del Proyecto Brisas del Golf-Arraiján Tercera Etapa B se ha estimado en 4.5 años. La inversión total de este proyecto se calcula en B/. 35,000,000.00.

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

**Página 21- Punto 2.2 Síntesis de las características físicas, biológicas y sociales del área de influencia de la actividad, obra o proyecto.**

El área del proyecto se encuentra físicamente dentro de la cuenca N° 140 del Río Caimito. Dentro de los terrenos del proyecto no hay cuerpos de agua permanentes sino drenaje estacional denominado quebrada Sin Nombre que nace unos 160 metros fuera de los límites del polígono del proyecto, en donde corre agua superficial y que descarga las aguas en el Río Copé.

**Página 148 Hidrología:** Dentro del polígono en estudio, por todo el centro de éste, de Norte a Sureste, corre un drenaje estacional, que nace unos 180 metros fuera de los límites del polígono del proyecto, un riachuelo intermitente sin nombre, Este drenaje es estacional alcanza su mayor actividad hidrodinámica en los periodos de alta precipitación pluviométrica (junio y agosto). El drenaje inicia fuera del polígono en estudio unos 180 metros. Este drenaje puede tener entre 750 y 800 metros de largo. Importante mencionar, que el Estudio Hidrológico elaborado para el Río Copé no incluye este drenaje como parte de la microcuenca del Río Copé ni tampoco está plasmado en los mapas oficiales a escala 1:50,000 del IGN que contienen la hidrografía validada para todo el país.

**Página 156 - 5.6.3 Estudio Hidráulico**

Resultados del estudio hidráulico de la quebrada Sin Nombre:

Para el cruce de la Avenida Segunda sobre la quebrada Sin Nombre (Obra en Cauce #1) se ha determinado el uso de 2 tubos paralelos de 54” en HR de 100 metros de largo. En el caso del cruce de la Avenida del Río sobre la quebrada Sin Nombre, (Obra en Cauce #2) se ha determinado el uso de 2 tubos paralelos de 54” en HR de 80 metros de largo. Ambos casos, el diseño propone utilizar cajones cuadrados de concreto armado de 2.30 m.

## ANÁLISIS TÉCNICO

**Página 21 y 148:** En la síntesis de las características del proyecto y en la sección de hidrología, el estudio hace énfasis que no hay cuerpos de agua dentro del proyecto, haciendo referencia a lo que ellos llaman un “*drenaje estacional*”, sin embargo en la hoja cartográfica 4242 I NW del Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia se observa que existen 3 cuerpos de agua que están en contacto directo con el polígono del proyecto (ver mapa en anexos). Al oeste esta un pequeño fragmento de la **quebrada seca** (más de 45 metros lineales), una **quebrada sin nombre** que atraviesa todo el polígono de norte a sureste (más de 800 metros lineales), y otro pequeño tramo de otra **quebrada sin nombre** al suroeste (más de 160 metros lineales).

Adicional a esto, en el informe técnico elaborado por técnicos de la Regional de Panamá Oeste (DRPO-SSH-151-2023) también establecen claramente que los cuerpo de agua que se visualizan dentro de este proyecto no son drenajes estacionales.

- **Página 156:** las obras en cauce que se pretender llevar a cabo para este proyecto pueden representar una afectación al equilibrio hídrico e hidrológico del lugar. Pueden aumentar el riesgo de inundaciones, debido a la reducción de la capacidad natural de absorción y retención del agua del suelo, ya que la falta de interacción con la vegetación y el suelo reduce la capacidad de filtración.

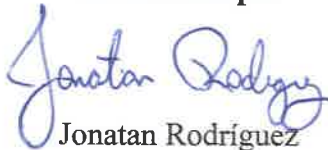
## CONCLUSIONES

- Para la protección y conservación de las fuentes hídricas antes mencionadas, reiteramos la importancia de cumplir con lo establecido en el artículo 23 de la ley 1 del 3 de febrero de 1994.
- Con respecto a las obras en cauce, se sugiere realizar intervenciones lo menos invasivas posibles, respetando su cauce y su vegetación, es decir que los puntos donde se realice el entubamiento, sea exclusivamente donde se realizaran los cruces de las avenidas. Tomando en cuenta que la Resolución No. DM-0431-2021 de 16 de agosto de 2021 establece que obras como: canalización, desvío, relleno, enterramiento, enderezamiento o entubamiento solo serán consideradas para la prevención de riesgos por inundaciones o similares. Dicho lo anterior y en vista que no se sustenta técnicamente un posible riesgo de inundación, mantenemos nuestra posición de intervenir de manera poco invasiva el cuerpo de agua denominado quebrada sin nombre.

## Requiere ampliación

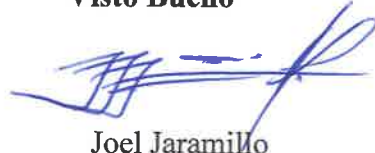
- Presentar un plano en donde se visualice todo el desarrollo del proyecto y las zonas de protección de las fuentes hídricas.

Elaborado por

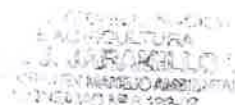


Jonatan Rodríguez  
Técnico - Dept. Conservación de Suelos

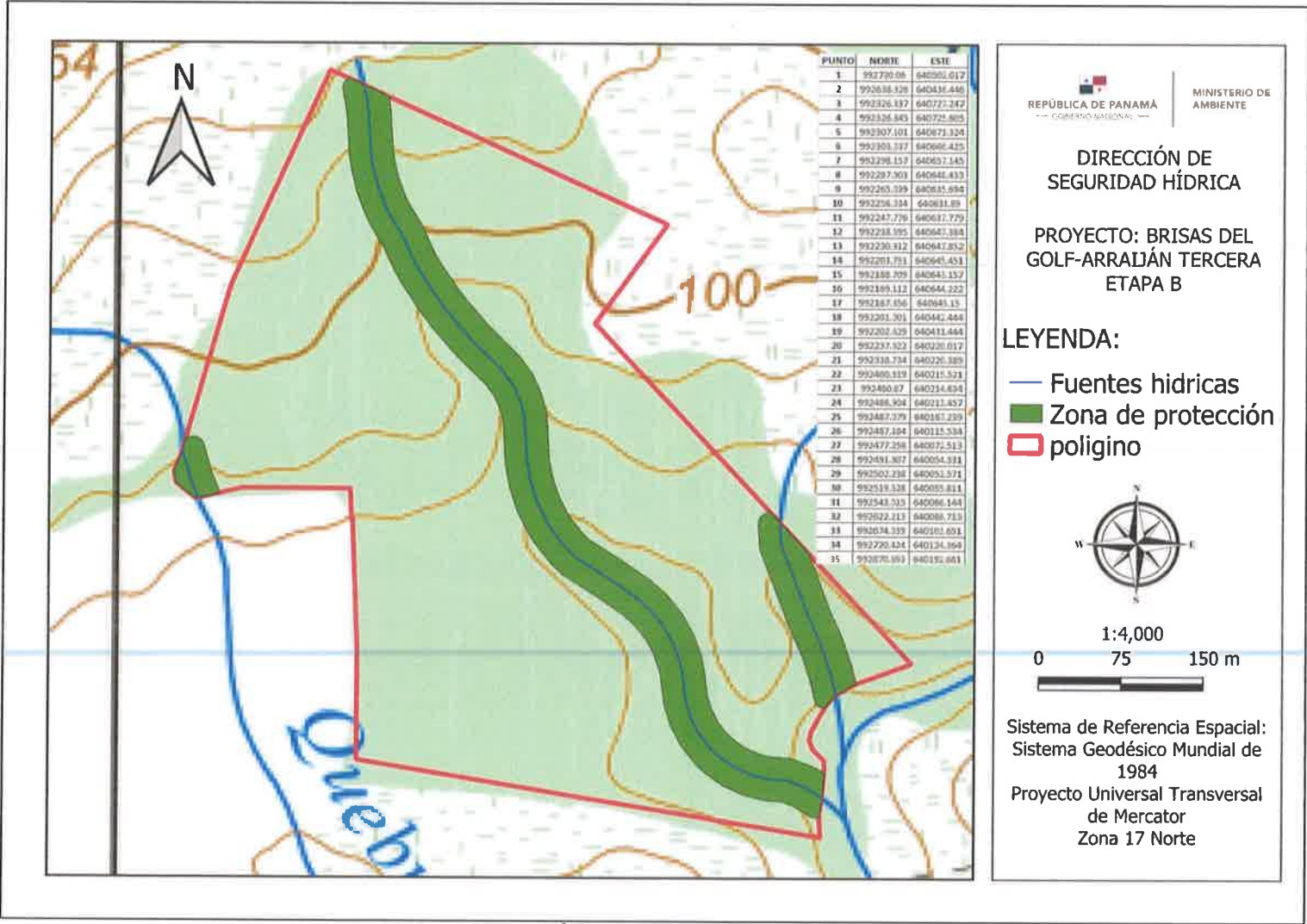
Visto Bueno



Joel Jaramillo  
Jefe del Dpto. de Conservación de Suelos



Anexo



Mapa de las fuentes hídricas dentro del proyecto “BRISAS DEL GOLF-ARRAIJÁN TERCERA ETAPA B” (hoja cartográfica 4242 I NW del Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia