

DIRECCIÓN DE SEGURIDAD HÍDRICA

MEMORANDO
DSH-444-2023

AD
XS

Para: **ANALILIA CASTILLERO**
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental, encargada

De: 
EMET HERRERA
Directora de Seguridad Hídrica, encargada

Asunto: Revisión del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado **"ALTOS DE ATALAYA"**



Fecha: 26 de mayo del 2023

Dando respuesta al MEMORANDO DEEIA-0349-1005-2023, remitimos el siguiente informe de revisión al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, titulado **"ALTOS DE ATALAYA"**, presentado por **PROMOTORA HORIZONTE DE PARIS, S.A.**, Expediente DEIA-II-F-101-2023.

Sin más que agregar,

Atentamente,


EH/DS/te

Adjunto:
Informe Técnico No. DSH-087-2023
Memorando-DEEIA-0349-1005-2023

| | | |
|---|---|---------------------------|
| REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL | | MINISTERIO DE AMBIENTE |
| DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL | | |
| RECIBIDO | | |
| Por: |  | |
| Fecha: | 21/5/2023 | |
| Hora: | 3:05 pm | |

INFORME TÉCNICO No. DSH – 087 - 2023

**REVISIÓN DEL EsIA DEL PROYECTO DENOMINADO
“ALTOS DE ATALAYA”**

DATOS GENERALES:

| | |
|---|---|
| Nombre y categoría del proyecto: | ALTOS DE ATALAYA , Categoría II |
| Nombre del promotor: | PROMOTORA HORIZONTE DE PARIS, S.A. |
| Fecha del Informe: | 26/05/2023 |
| Ubicación del proyecto: | Corregimiento de Atalaya, distrito de Atalaya, provincia de Veraguas. |
| Nombre y No. de la Cuenca donde se ubica el proyecto: | Rio Santa María, Cuenca No.132 |

OBJETIVO:

Evaluar el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto denominado “**ALTOS DE ATALAYA**” dentro de la competencia de la Dirección de Seguridad Hídrica.

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Este proyecto consiste en la habilitación de 155 lotes para la construcción de viviendas unifamiliares, bifamiliares y casas en hileras en un área total de 9 hectáreas y 8,128.33 metros cuadrados, adicional también se contempla la habilitación de áreas recreativas y área verde, dos áreas de depósito, área de pozo, tanque de agua y PTAR, instalación de vado y alcantarillas en quebrada, entre otras obras civiles (construcción de calles y avenidas, áreas peatonales, cunetas, drenajes pluviales etc) propias del proyecto. El proyecto se encuentra en la cuenca hidrográfica N0. 132 (Rio Santa María).

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

- **Agua Potable:** El agua potable será suministrado a través perforación de pozo profundo, para lo cual se tramitarán los permisos de concesión pertinentes. Se seleccionará el sitio dentro del terreno con mejor probabilidad de producción de agua acuífera. **Pág. 57**

- **5.6.1. Necesidades de Servicios básicos:** ...El agua potable será suministrada a través de la red pozo perforado por el promotor y sus instalaciones...**Pág. 59**

- **6.6. Hidrología.**

El área de estudio se ubica dentro de la cuenca hidrográfica correspondiente al río Santa María, con un área de drenaje de 3,326 Km² y una longitud de su cauce principal de 168 kilómetros, siendo su caudal promedio anual de 82.6 m³/s....

...La fuente de agua natural más cercana al ADP, discurre a lado del polígono del proyecto y corresponde a la qda. La Mata en la parte Sur y a un Ramal de esta en la parte oeste. Esta quebrada tiene una longitud principal desde su nacimiento hasta el punto ubicado colindante al proyecto de 3.6 km; un área de drenaje de 3.2 Km², con crecidas máximas instantáneas que pueden llegar hasta los 50.0 m³/s y solo posee un afluente denominada ramal qda. La Mata. Qda. La Mata, no posee estaciones hidrológicas que registren caudales diarios, para determinar caudales promedios mensuales que discurren en los 12 meses del año. **Pág. 85-86**

- **En el Estudio Hidrológico:**

Introducción

...Este estudio se hace con la finalidad de calcular y diseñar una sección hidráulica para colocar un vado temporal sobre el cauce de una pequeña quebrada denominada La Mata en una distancia de 5.0 metros de longitud y 6.80 metros de ancho. De esta forma se pretende evacuar y drenar el agua que escurre en la quebrada debido a su pequeña cuenca.

... El proyecto prevé colocar 3 líneas de tubos y vado en cauce en un tramo de 5 metros según el caudal máximo que se puede esperar con las precipitaciones en la época de invierno. **Pág. 2, foja 334**

...**REVISEMOS:** El caudal Q real máximo calculado (**13.25 m³ / seg. o 477.53 pie³ /s**), es el que puede drenar y concentrarse en el punto de las alcantarillas a colocar en la quebrada, según los cálculos hidrológicos para un **periodo de retorno de 50 años**. En esa perspectiva es fundamental asegurar que las tuberías a colocar en el vado, tengan capacidad para evacuar este caudal aún con las más fuertes intensidades de lluvia para esta región de la comunidad de donde se desarrolla el proyecto... **Pag 15, foja 357**

ANÁLISIS TÉCNICO

En el área del proyecto existe una quebrada denominada La Mata, la cual es colindante a los límites del proyecto, por lo tanto se debe conservar la vegetación en galería, manteniendo 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.

Según el Estudio Hidrológico complementario al Estudio de Impacto ambiental presentado, la quebrada La Mata será intervenida para la construcción de un vado con tres líneas de tubería, con el propósito de evacuar y drenar el agua que escurre en la quebrada; en este caso se debe presentar la solicitud de autorización para obra en cauce ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente en la provincia de Veraguas.

También se hace referencia a perforación de pozo para aprovechamiento de agua subterránea para abastecer el suministro de agua al proyecto residencial en caso, 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 334) se presenta el estudio hidrológico para la Quebrada La Mata, donde se calcula y diseña una sección hidráulica para colocar un vado temporal sobre esta fuente, también se determinan los niveles máximos de crecidas y caudales máximos requeridos para considerar en el diseño de esta obra.

CONCLUSIONES

- Existe una quebrada denominada La Mata que colinda con los límites del área a desarrollar, sobre la que se construirá un vado, sin embargo según las coordenadas señaladas en el Estudio Hidrológico (pág. 344, foja 12) y verificadas en el mapa, el vado será construido fuera del polígono del proyecto, aguas abajo de la fuente hídrica mencionada, por lo que se debe corroborar y argumentar la construcción y ubicación del vado.
- De ser aprobado el proyecto, 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.

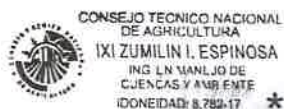
RECOMENDACIONES

1. En toda obra que ocupe, desvíe, modifique o altere el cauce de una fuente hídrica (drenajes pluviales, cunetas, vados, canales, etc.) u otro tipo de infraestructura indirecta, el promotor deberá previamente solicitar autorización en la Dirección Regional de Veraguas 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. 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 la quebrada La Mata, así como otras fuentes cercanas al área objeto de este proyecto.
3. Se debe garantizar que se siga el cumplimiento de todas las medidas 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 evitar que tenga efectos irreversibles por inundaciones causadas por alteraciones y modificaciones a las fuentes hídricas.
4. Se debe garantizar los márgenes de protección de la quebrada La Mata, y tal como 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



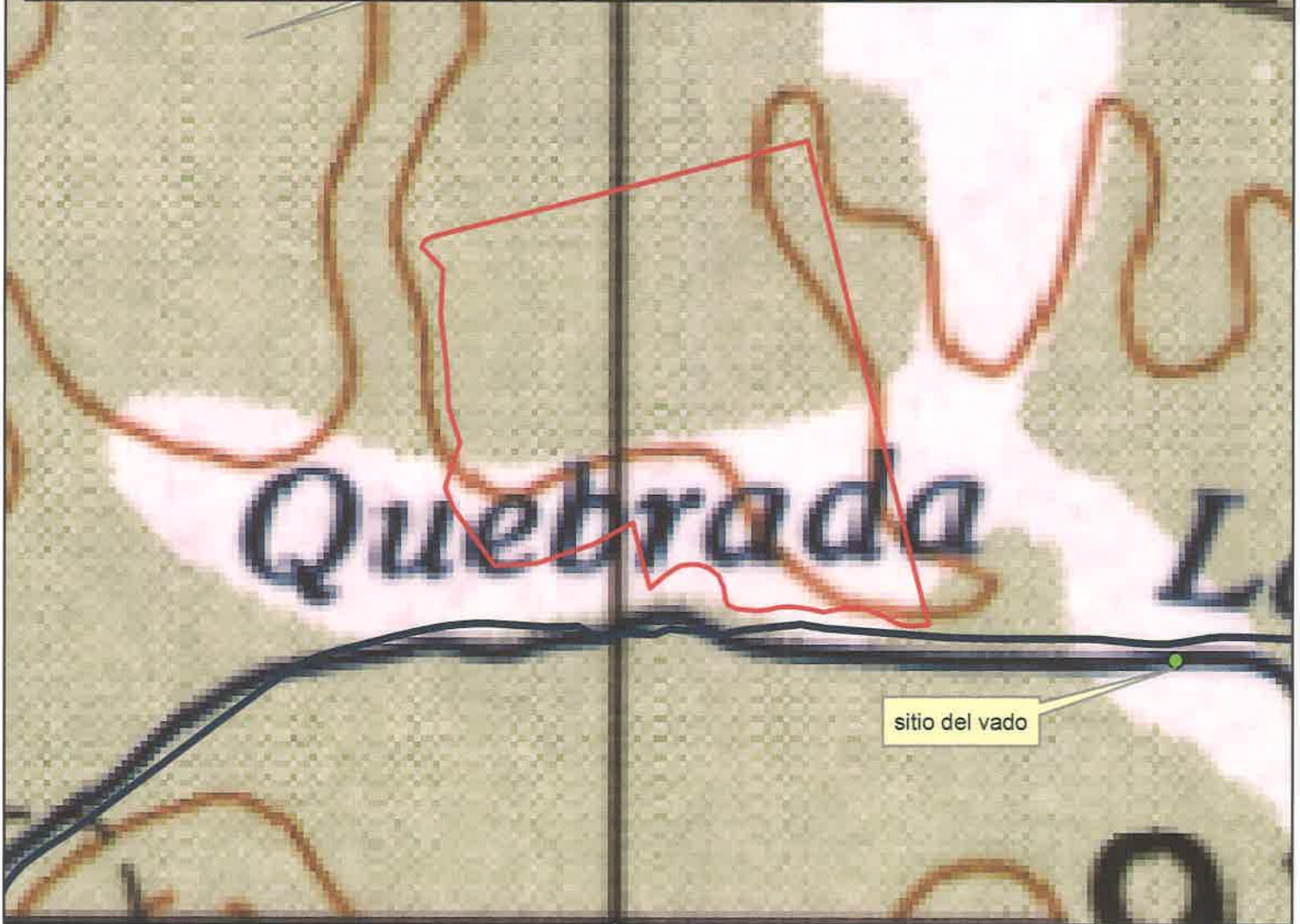
Revisado y aprobado por:



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



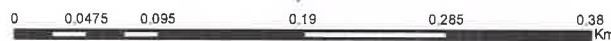
REPUBLICA DE PANAMA
EIA-CAT II
ALTOS DE ATALAYA



512000 000000



ESCALA: 1:5,000



Proyección Universal Transverse Mercator
Elipsoide Clarke 1866
Datum WGS84
Zona Norte 17

LEYENDA

- Cuenca 132_drenaje 50000
- AREA