

MINISTERIO DE  
AMBIENTE

DIRECCIÓN DE SEGURODAD HÍDRICA  
DEPARTAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS  
MEMORANDO DSH-447-2024

Por: *J. Gómez*  
Fecha: *22/8/2024*  
Hora: *12:45 pm*

REPUBLICA DE PANAMÁ  
GOBIERNO NACIONAL

DIRECCIÓN  
SEGURIDAD HÍDRICA

PARA: GRACIELA PALACIOS S.  
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental

DE: *D. Pino*  
KARIMA LINCE  
Directora de Seguridad Hídrica

ASUNTO: Respuesta a Memorando DEEIA-0503-0908-2024

FECHA: 20 de agosto de 2024

Dando respuesta a su MEMORANDO DEEIA-0503-0908-2024, del 9 de agosto de 2024, en relación al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado "**PRADERAS DE SAN LORENZO**" a desarrollarse en el corregimiento de Caimitillo, distrito y provincia de Panamá, cuyo promotor es la **DESARROLLO GLOHI, S.A.**

Se han verificado las respuestas a las siguientes preguntas de competencia de la DSH:

1. El promotor deberá informar para la fase constructiva de donde se obtendrá agua para la mitigación de partículas de polvo y el volumen promedio que será utilizado.

**Respuesta del Promotor:**

Es importante recalcar que el proyecto se mantiene en su fase preliminar y se encuentra en proceso de evaluación, por lo que no se puede establecer con certeza la fuente de agua que será utilizada para el control de las partículas de polvo. Una vez se dé la aprobación para la ejecución del mismo, se podrá definir la fuente de agua a ser utilizada para el control de partículas de polvo durante la etapa de construcción y se tramitarán los permisos para uso de agua ante MiAmbiente; esto se evidenciará en el informe de seguimiento correspondiente, presentando los permisos obtenidos, así como se detallará fuente(s) y volumen promedio que será utilizado.

**Respuesta de la DSH:** Tenemos a bien señalar que esta Dirección se encuentra conforme con la respuestas de ampliación presentada por el promotor.

2. En relación a los niveles de terracería seguros. señalan que: "Tenemos a bien señalar que esta Dirección NO se encuentra conforme con la respuesta de ampliación presentada por el promotor, ya que el plano solicitado no fue incluido solo se hace referencia a los niveles de terracería seguros por fuente hídrica descritas en el Anexo No. 5 del Estudio Hidrológico (Fojas 484-488 del EsIA)".

**Respuesta del Promotor:** En el Anexo No. 1, se presenta estudio hidráulico contenido en el EsIA, donde se detallan los niveles de terracería seguros del río Chilibrillo, quebrada La Cabima, quebrada Federico, quebrada Sin Nombre #1 y quebrada Sin Nombre #2, estos niveles de terracería seguros fueron calculados mediante la suma del NAME +1.50 metros de acuerdo con el Manual del MOP, aprobado mediante la Resolución No. 067 del 12 de abril de 2021, donde establece que el nivel de terracería seguro se determinará mínimo 1.50 m sobre el nivel de aguas máximas extraordinarias calculadas. Es así que, este marco conceptual establece la consideración de ese nivel (1.50 m) en adelante para diseñar esos niveles de terracería segura. En base a esto, se generaron los planos de terracería, adjuntos en el Anexo No.1.

**Respuesta de la DSH:** Hemos procedido a verificar los planos de terracería segura adjuntos en el Anexo No. 1 (ver páginas 28-31) y tenemos a bien señalar que esta Dirección se encuentra conforme con la respuestas de ampliación presentada por el promotor.

3. En respuesta a la pregunta 11 de la primera información aclaratoria DEIADEEIA-UAS-0161-0709-2022, se indica que: "Los cuerpos hídricos presentes en el proyecto son los siguientes: Río Chilibrillo (Colindante al proyecto y su recorrido es de Noreste a Noroeste); Quebrada La Cabima (Colindante al proyecto y su recorrido es de Sur a Norte); Quebrada Federico (Cruza internamente el proyecto); Quebrada Sin Nombre I (Cruza internamente el proyecto); Quebrada Sin Nombre 2 (Cruza internamente el proyecto); Quebrada Sin Nombre 3 (Se encuentra afuera del proyecto, pero confluye en la Quebrada La Cabima)". No obstante, mediante Informe Técnico de Inspección N°053-2021, se identifica dos cuerpos hídricos en las coordenadas: 658516.69 m E - 1012849.31 m N y 658319.77 m E - 1012982.01 m N, puntos que se ubican en donde se tiene planteado colocar viviendas y calles, por lo antes señalado, se solicita:

- a) Verificar e indicar la cantidad de cuerpos hídricos presentes en el polígono del proyecto.
- b) Ampliar la información presentadas en los puntos 6 Hidrología, 6.6.1 Calidad de agua tomando en cuenta las fuentes hídricas no identificadas en el EsIA.
- c) Presentar coordenadas de la servidumbre de protección de los cuerpos hídricos no identificados en el EsIA y en respuesta a la primera información aclaratoria. e indicar la superficie.
- d) Presentar plano donde se visualice de manera clara el ancho de las fuentes hídricas con su correspondiente servidumbre de protección. en concordancia con lo establecido en el Artículo 23 y 24 de la Ley 1 de 3 de febrero de 1994.

**Respuesta del Promotor:**

Punto A

Tal como se indicó en la respuesta a primera aclaración, los cuerpos hídricos presentes en el proyecto son los siguientes: Río Chilibrillo (Colindante al proyecto y su recorrido es de Noreste a Noroeste), Quebrada La Cabima (Colindante al proyecto y su recorrido es de Sur a Norte), Quebrada Federico (Cruza internamente el

proyecto), Quebrada Sin Nombre 1 (Cruza internamente el proyecto), Quebrada Sin Nombre 2 (Cruza internamente el proyecto), Quebrada Sin Nombre 3 (Se encuentra afuera del proyecto, pero confluye en la Quebrada La Cabima). Esta información, fue validada por el mapa del Instituto Geográfico Tommy Guardia, así como los datos hidrográficos del Ministerio de Ambiente.

Cabe resaltar que esto fue verificado en inspección de campo, por personal de la Dirección de Seguridad Hídrica de MiAmbiente, que mediante Informe Técnico de Inspección No. 140-2021, indica primeramente que "...se pudo observar un cuerpo de agua sin nombre, que según la parte consultora es una fuente de escorrentía pluvial, se procedió a tomar la coordenada geográfica de ubicación..."; luego, en la sección de hallazgos se detalla que "Se verificó en oficina la ubicación de todas las coordenadas tomadas en campo y se comparó con red hidrográfica, en efecto el cuerpo de agua S/N encontrado durante el recorrido del polígono no era más que una escorrentía pluvial, ya que su ubicación no mantiene relación con ninguna fuente hídrica natural de órdenes entre 1 al 5...". Razón por la cual, las fuentes hídricas identificadas no varían a lo indicado en respuesta a primera ampliación, donde se establecen coordenadas de zonas de protección conforme la Ley Forestal.

#### Punto B y punto C

Considerando lo expuesto en el punto A, esta información no aplica, ya que en la respuesta a la primera aclaratoria fueron presentadas las coordenadas que delimitan zonas de protección de las fuentes hídricas dentro del polígono del proyecto.

#### Punto D

En la primera información aclaratoria se presentó el plano delimitando las zonas de protección de las fuentes hídricas dentro del polígono del proyecto, al igual que en los planos de anteproyecto presentados, en las páginas 84 a 88 de dicho documento, ya que, tal como se menciona en literales previos, no se identificaron nuevas fuentes hídricas, adicionales a las descritas en primera aclaración. De igual manera, se presenta en anexos de este documento plano con las delimitaciones de protección de fuentes hídricas (Anexo No. 7).

**Respuesta de la DSH:** Hemos procedido a verificar el plano con las delimitaciones de protección de fuentes hídricas del Anexo No. 7 (ver página 73) y tenemos a bien señalar que esta Dirección **NO** se encuentra conforme con la respuestas de ampliación presentada por el promotor, las delimitaciones deben considerar lo expuesto en el numeral 2 del artículo 23 de la Ley No.1 de 3 de febrero de 1994 "Por el cual se establece la Legislación Forestal en la República de Panamá y dictan otras disposiciones", que establece que queda prohibido el dañar o destruir árboles o arbustos en áreas circundantes al nacimiento de cualquier cauce natural de agua, así como en las áreas adyacentes a lagos, lagunas, ríos y quebradas; que bordean nacimientos de agua en los cerros en un radio de doscientos (200) metros. Adicional, el promotor debe dejar a ambos lados de las fuentes hídricas **una franja de bosque igual o mayor al ancho del cauce**, que en ningún caso será menor de diez (10) metros, medidos de la parte superior del talud hacia dentro del proyecto. En ese caso

el promotor deberá presentar un informe de la Dirección Regional de competencia donde certifique el ancho del cauce de las fuentes hídricas naturales:

- Río Chilibrillo (Colindante al proyecto y su recorrido es de Noreste a Noroeste)
  - Quebrada La Cabima (Colindante al proyecto y su recorrido es de Sur a Norte)
  - Quebrada Federico (Cruza internamente el proyecto)
  - Quebrada Sin Nombre 1 (Cruza internamente el proyecto)
  - Quebrada Sin Nombre 2 (Cruza internamente el proyecto)
  - Quebrada Sin Nombre 3 (Se encuentra afuera del proyecto, pero confluye en la Quebrada La Cabima).
4. En respuesta a la pregunta 8 de la primera información aclaratoria DEIADEEIA-UAS-0161-0709-2022, señala que: "El proyecto contempla la construcción de siete (7) obras en cauce, como se muestra en la imagen a continuación", no obstante, en la imagen se observa que las obras en cauce 6 y 7 se ubican fuera del polígono del EsIA. Además, indica el tipo de vegetación que existe en el área donde se pretenden realizar las obras en cauces, sin embargo, no presenta inventario con coordenadas de la vegetación a ser afectada por las obras en cauces. Por lo antes descrito, se solicita:
- a) Indicar las obras en cauce contempladas en el alcance del presente estudio de impacto ambiental.

**Respuesta del Promotor:**

Punto A

Se aclara que el proyecto contempla el desarrollo de cinco obras en cauce dentro del polígono del proyecto. Las obras en cauce denominadas OC 6 y OC 7, se incluyeron a solicitud por parte del MTVIOT, indicando que se deben establecer conexiones para acceso a fincas colindantes; sin embargo, aclaramos que estas obras NO serán ejecutadas, por lo que no forman parte del alcance de este proyecto.

Las ubicaciones aproximadas de las obras en cauce son las siguientes:

COORDENADAS UTM (ZONA 17P, WGS84)		
No.	ESTE (m)	NORTE (m)
OC 1	658826	1011331
OC 2	659136	1011723
OC 3	659569	1012021
OC 4	658895	1012160
OC 5	659005	1012351

**Respuesta de la DSH:** Tenemos a bien señalar que esta Dirección **NO** se encuentra conforme con la respuesta de ampliación presentada por el promotor, ya que el listado arriba solo ofrece información de la georreferenciación de las obras en cauce a construir, sin embargo el tipo de obra (cajones descritos en segunda ampliación),

sus características hidráulicas e hidrológicas, no fueron incluidas en el Estudio Hidrológico adjunto ya que se presentó simulaciones y modelación sin considerar las obras en cauce (cajones). Se le recuerda al promotor que las fases constructivas de estas obras deben ser detalladas y analizadas en esta fase de planificación (preliminar) como información de sustento técnico para que las mismas quedan integradas como parte de las estructuras permanentes en el cauce natural y que una vez evaluadas por las instancias con competencia (MOP y MiAmbiente) las mismas puedan formar parte de la Resolución que aprueba el Estudio de Impacto Ambiental, ya que este es un requisito que establece la Resolución No. DM-0431-2021 de 16 de agosto de 2021 para que la Sección de Seguridad Hídrica (SSH) de la Dirección Regional de competencia apruebe la solicitud de autorización de la obra en cauce natural.

5. En respuesta a la pregunta 9 de la primera información aclaratoria DEIADEEIA-UAS-0161-0709-2022, en los acápite a y b se indica: "El mapa de planicies de inundación fue incluido en el Anexo No. 9 del EsIA (Estudio hidráulico) en su figura No. A1-5, igualmente los niveles de terracería seguros fueron presentados en el Anexo No. 5 del Estudio Hidráulico. En cuanto a los planos de perfiles de corte y relleno, no se cuenta con ellos en esta fase preliminar del proyecto. Evidencia de ello se presentará en los informes de seguimiento, luego de su aprobación por las entidades competentes". sin embargo, el mapa de planicie de inundación presentado en el EsIA es ilegible. Por lo antes señalado, se solicita:  
a) Presentar mapas de planicie de inundación de los cuerpos de agua presentes y colindantes en el área del proyecto, considerando los niveles seguros de terracerías.

**Respuesta del Promotor:**

Punto A

En el Anexo No. 5 se presenta plano con planicie de inundación de manera legible.

**Respuesta de la DSH:** Hemos procedido a verificar el plano con la planicie de inundación adjunto en el Anexo No. 5 (ver página 67) y tenemos a bien señalar que esta Dirección **NO** se encuentra conforme con la respuesta de ampliación presentada por el promotor, ya que al verificar el plano se puede observar que hay lotes que limitan o incluso se ven afectados por la planicie de inundación del río Chilibrillo, la quebrada la Cabima, la quebrada Federico y ambas quebradas Sin Nombre, se recomienda que se replante la lotificación excluyendo los lotes que presentan el riesgo a ser afectados por inundaciones.

Atentamente,

KL/EH/KM