

La Chorrera, 10 de diciembre de 2021
DRPO-DIREC-SEIA-NE-1361-2021

H. Sr. el
12/1/2022

Señor
NELSON RODRIGO BEJARANO
Representante Legal
Proyecto "Residencial Las Hermosas"
E. S. D.

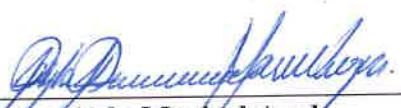
Respetado Señor Bejarano:

En seguimiento al proceso de evaluación del **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I, PROYECTO: RESIDENCIAL LAS HERMOSAS**, ubicado en El Trapichito, corregimiento de Herrera, distrito de La Chorrera, provincia de Panamá Oeste, ingresado el 16 de noviembre de 2021, para su evaluación por la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste, deseamos expresarle que luego de evaluar el Estudio de Impacto Ambiental, tenemos a bien solicitarle lo siguiente:

1. En el Capítulo 6. **DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO**. Punto 6.6 Hidrología, en el cual hace mención lo siguiente "*En el sitio del proyecto no se localiza ni río ni quebrada...*". Sin embargo en inspección de campo realizada se observó que dentro del polígono del proyecto existe una quebrada sin nombre donde se realizará la construcción de un cajón fluvial y el punto de descarga de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales.
 - Georreferenciar la fuente hídrica (quebrada sin nombre) que se encuentra dentro de la huella del proyecto, que no se menciona en el Punto 6.6 Hidrología.
 - Presentar medidas y alternativas para mitigar los impactos que pudiesen provocar al realizar los trabajos de construcción del cajón fluvial.
2. En el Capítulo 7. **DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO**. Punto 7.1. Características de la Flora y el sub-punto 7.1.1. Caracterización Vegetal, Inventario Forestal, no se indica las especies que se ubican dentro del bosque de galería de la quebrada sin nombre, ni los árboles que serán afectados por la construcción del cajón fluvial para el acceso al proyecto.
 - Presentar un inventario forestal pie a pie del bosque de galería de la quebrada sin nombre que se encuentra dentro de la huella del proyecto.

Por lo anterior expuesto se le brinda período no mayor de quince (15) días hábiles, posterior a la notificación de la misma para que nos aporte la información complementaria necesaria a las observaciones realizadas, en caso dado que la información suministrada no sea acorde y conforme a lo solicitado dentro del plazo otorgado para tal efecto, o si la misma se presenta en forma incompleta o no se ajusta a lo requerido, se procederá a rechazar el Estudio de Impacto Ambiental correspondiente (*Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009*).

Atentamente,


Licenciada Marisol Ayola
Directora Regional del Ambiente
Ministerio de Ambiente - Región Oeste



MA/Hr/yc

Licdo. Hilario Rodríguez / Jefe encargado del SEIA (a.i.) / MIAMBIENTE Panamá Oeste
Archivos-Exp. DIRPO-IF-082-2021

NELSON BEJARANO
E-8-55054
Dic 22 de 2021

Panamá, 6 de enero de 2022.

Licenciada

MARISOL AYOLA

Directora Regional de Panamá Oeste

E. S. D.

42

*Rdo
Dase
12/1/2022*

 **MI AMBIENTE**
Departamento de Evaluación Panamá Oeste
Recibido por: *Eudolene Smith*
Fecha: *12/1/2022*
Hora: *10:10 a.m.*

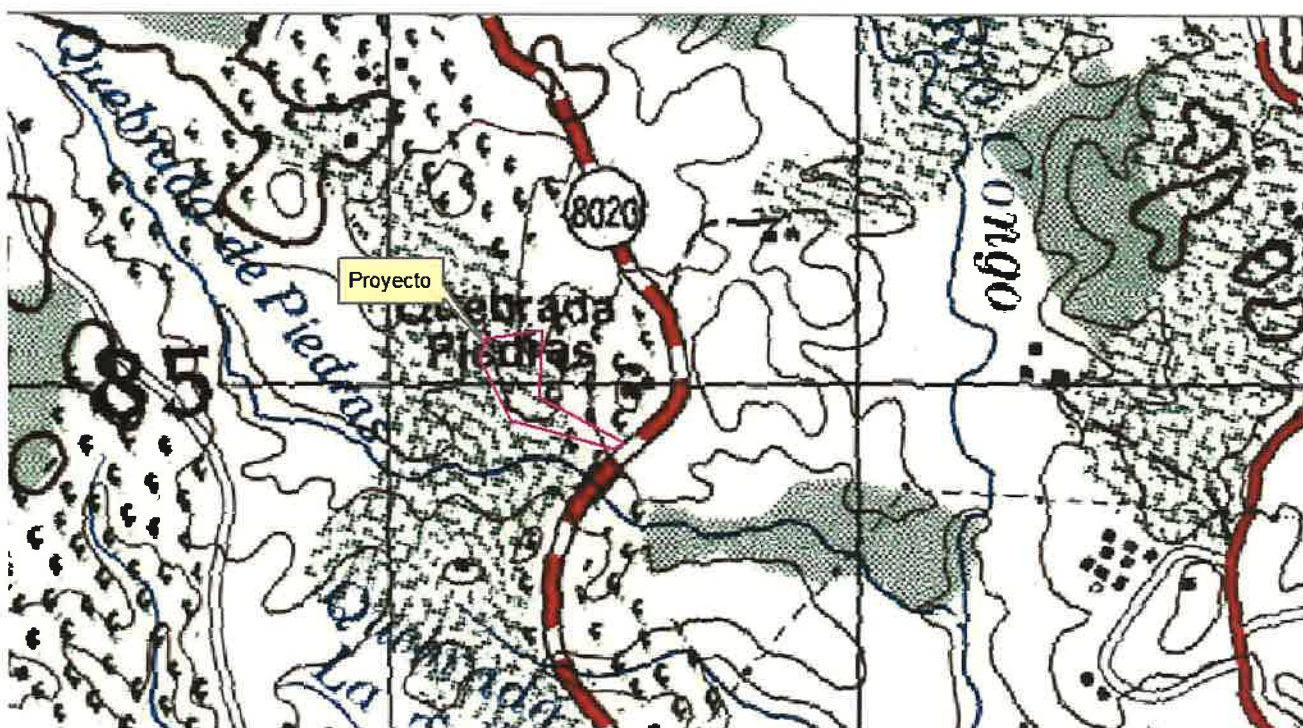
LICENCIADA AYOLA:

En respuesta a la nota DRPO-DIREC-SEIA-NE-1361-2021 en donde de acuerdo a lo establecido en el artículo 43 de acuerdo con el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, en donde nos solicita información Aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, del proyecto denominado **RESIDENCIAL LA HERMOSA**, tenemos a bien a responder a las siguientes interrogantes:

1. En la descripción **6. DESCRIPCION DEL AMBIENTE FISICO**. Puntos 6.6 Hidrología, en el cual hace mención lo siguiente "En el sitio del proyecto no se localiza ni río ni quebrada...", Sin embargo, en inspección de campo realizada se observó que dentro del polígono del proyecto existe una quebrada sin nombre donde se realizara la construcción de un cajón fluvial y el punto de descarga de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales.

- Georreferencia la fuente hídrica (quebrada sin nombre) que se encuentra dentro de la huella del proyecto, que no se menciona en el punto 6.6. Hidrología.

RESPUESTA: Tal como señalamos en el estudio reiteramos que dentro del polígono no existe fuente de agua fluvial, la única fuente de agua dentro del proyecto es un drenaje pluvial en el cual se construirá un canal tal como se describe y presentan en los planos anexados a los estudios de impacto ambiental, adicional, en este flujo no se presenta base cartográfica nacional ya que es producto de las desviaciones de las partes altas de las aguas pluviales de otros proyectos contruidos, por lo que con la construcción del cajón se permitirá que estas aguas sigan fluyendo hasta llegar a la fuente hídrica más cercana, por lo tanto no aplica georreferenciar fuente de agua fluvial como lo solicitan, ya que la única fuente de agua fluvial se encuentra colindante al proyecto y se encuentra localizada en los planos.



Presentar medidas y alternativas para mitigar los impactos que pudiesen provocar al realizar los trabajos de construcción del cajón fluvial.

RESPUESTA: En el estudio de impacto ambiental se indicó la acción de la construcción del cajón pluvial y se evaluaron los posibles impactos que este generaría y también se aportaron las posibles medidas de mitigación entre las más significativa estaba el tamaño y la altura de este cajón con la finalidad de que se logre mantener dentro de sí el flujo sin generar posibles desbordes que generen impactos sobre las viviendas que se construirán en el terreno. Adicional los impactos que este cajón puede generar como ruido, desechos sólidos y líquidos, derrame de hidrocarburos y sedimentación fueron contemplados en el estudio y se le contemplaron medidas para mitigar estos posibles impactos.

2. En el Capítulo 7. **DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO**. Punto 7.1. Características de la Flora y el sub-punto 7.1.1. Caracterización Vegetal, Inventario Forestal, no se indica las especies que se ubican dentro del bosque de galería de la quebrada sin nombre, ni los árboles que serán afectados por la construcción del cajón fluvial para el acceso al proyecto.

- Presentar un inventario forestal pie a pie del bosque de galería de la quebrada sin nombre que se encuentran de la huella del proyecto.

RESPUESTA: Reiteramos que dentro de la huella del proyecto no existe cuerpo de agua fluvial (río o quebrada), solo un flujo de agua pluvial y en su entorno solo encontramos vegetación compuesta por arbustos diversos y matorrales, lo más significativo es un árbol de espavé el cual presenta un DAP menor a 10 metros. Adjunto imágenes del área en las cuales se puede observar en detalle lo señalado.



Atentamente,

Nelson Bejarano

hasta el 25/2/2022

46

La Chorrera, 20 de enero de 2022
DRPO-DIREC-SEIA-NE-069-2022

Señor
NELSON RODRIGO BEJARANO
Representante Legal
Proyecto "Residencial Las Hermosas"
E. S. D.

Respetado Señor Bejarano:

En seguimiento al proceso de evaluación del **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I, PROYECTO: RESIDENCIAL LAS HERMOSAS**, ubicado en El Trapichito, corregimiento de Herrera, distrito de La Chorrera, provincia de Panamá Oeste, ingresado el 16 de noviembre de 2021, para su evaluación por la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste, deseamos expresarle que luego de evaluar la respuesta a la primera ampliación, solicitada a través de la nota DRPO-DIREC-SEIA-NE-1361-2021, tenemos a bien solicitarle nuevamente lo siguiente:

1. En la pág. 46 del EsIA, Punto **6.6 Hidrología**, del Capítulo **6.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO**, indica que "En el sitio del proyecto no se localiza ni río ni quebrada...". Sin embargo reiteramos nuevamente que en inspección de campo realizada e Informe Técnico presentando por la Sección de Seguridad Hídrica de la Dirección Regional, indica "que dentro del área del proyecto discurre una fuente hídrica...", donde se realizará la construcción de un cajón fluvial y el punto de descarga de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales. De igual manera en verificación de coordenadas enviadas por el Departamento de Geomática, de la Dirección de Información Ambiental, de la Sede Central, indica dentro del Mapa (Escala 1:10.000) del polígono del proyecto que existe una quebrada denominada "quebrada Piedras". Debido a lo antes señalado se solicita:

- **Aclarar el punto 6.6. HIDROLOGÍA, dentro del EsIA.**
- **Presentar coordenadas UTM con DATUM del cuerpo de agua o fuente hídrica identificada como "quebrada Piedras".**
- **Presentar medidas y alternativas para mitigar los impactos que pudiesen provocar al realizar los trabajos de construcción del cajón fluvial.**


2. En el Punto 7.1. Características de la Flora y el sub-punto 7.1.1. Caracterización Vegetal, Inventario Forestal, del Capítulo 7. **DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO**, no se indica las especies que se ubican dentro del bosque de galería de la quebrada sin nombre, ni los árboles que serán afectados por la construcción del cajón fluvial para el acceso al proyecto.

- **Presentar un inventario forestal pie a pie del bosque de galería de la "quebrada Piedras" que se encuentra dentro de la huella del proyecto.**

Por lo anterior expuesto se le brinda período no mayor de quince (15) días hábiles, posterior a la notificación de la misma para que nos aporte la información complementaria necesaria a las observaciones realizadas, en caso dado que la información suministrada no sea acorde y conforme a lo solicitado dentro del plazo otorgado para tal efecto, o si la misma se presenta en forma incompleta o no se ajusta a lo requerido, se procederá a rechazar el Estudio de Impacto Ambiental correspondiente (*Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009*).

Observación: Es importante señalar que por el tipo de obra proyectada, y las coordinaciones necesarias en cuanto a permisología y demás tramites competentes antes las entidades que tienen injerencia el tema, aunado a la situación actual del país, producto de la pandemia del COVID-19, actualmente, deberá notificar con antelación y oportunamente de manera formal si algún trámite institucional u otro excede la fecha límite de entrega de aclaraciones y/o ampliaciones, tipificada en la presente nota en el párrafo antes descrito, con un lapso preventivo de dos (2) días de antelación del plazo establecido en la presente y justificar las razones de prórroga a la misma.

Atentamente,


Licenciada Marisol Ayola
Directora Regional del Ambiente
Ministerio de Ambiente - Región Oeste
MA/POC



Téc. Jean Peñaloza / Jefe del SEIA / MIAMBIENTE Panamá Oeste
Archivos-Exp. DIRPO-IF-082-2021

NELSON BEJARANO
CED E-8-55054 4-2-22

Panamá, 7 de febrero de 2022.

Licenciada

MARISOL AYOLA

Directora Regional de Panamá Oeste

E. S. D.



MiAMBIENTE

Departamento de Evaluación Panamá Oeste

Recibido por:

Eudalín Smith

Fecha:

8/2/2022

Hora:

9:30 a.m.

*Ado
Car
8/2/2022
1:15pm*

LICENCIADA AYOLA:

En respuesta a la nota DRPO-DIREC-SEIA-NE-069-2022 en donde de acuerdo con lo establecido en el artículo 43 de acuerdo con el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, en donde nos solicita información Aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, donde luego de evaluar las respuestas de la primera solicitud realizada a través de la nota DRPO-DIREC-SEIA-NE-1361-2021, del proyecto denominado **RESIDENCIAL LAS HERMOSAS**, tenemos a bien responder a las siguientes interrogantes:

1. En la pág. 46 del EsIA, Punto **6.6 Hidrología**, del Capítulo **6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO**, indica que "*En el sitio del proyecto no se localiza ni río ni quebrada...*", sin embargo reiteramos nuevamente que en inspección de campo realizada e Informe Técnico presentado por la Sección de Seguridad Hídrica de la Dirección Regional, indica "*que dentro del área del proyecto discurre una fuente hídrica...*", donde se realizará la construcción de un cajón fluvial y el punto de descarga de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales. De igual manera en verificación de coordenadas enviadas por el Departamento de Geomática, de la Dirección de Información Ambiental, de la Sede Central indica dentro del Mapa (Escala 1:10,000) del polígono del proyecto que existe una quebrada denominada "quebrada Piedras". Debido a lo antes señalado se solicita:

- **Aclarar el punto 6.6 HIDROLOGÍA, dentro del EsIA.**

El punto 6.6 HIDROLOGÍA se corrige de la siguiente manera:

PROYECTO: "RESIDENCIAL LAS HERMOSAS" PROMOTOR: MAJU. S.A.
CONSULTOR: Lic. Yisel Mendieta. REGISTRO: DEIA-IRC-079-2020, Número de celular
65378184

El área donde se pretende realizar el proyecto antes mencionado se ubica dentro de la cuenca hidrográfica N°140 (Río Caimito).

En una sección del proyecto, atraviesa la quebrada Piedra, donde se construirá un cajón fluvial, la cual será una infraestructura bajo patrones de la A.A.S.H.T.O. de 1994, para puentes de carretera, el cual tendrá dimensiones para flujo libre de agua fluvial de 2.44 metros de ancho por un alto de 1.50 metros, por 25.12 metros lineales de largo, todo el cajón será de concreto armado de acuerdo con la norma 1008.

Esta quebrada sólo será impactada en la sección de la construcción del cajón fluvial.

Existe además una quebrada sin nombre que colinda con el polígono del proyecto, pero no será afectada con el desarrollo del mismo, ni forma parte de la finca donde se pretende desarrollar el proyecto.

6.6.1. Calidad de las aguas superficiales.

La quebrada Piedra, presenta un pequeño caudal, con aguas turbias, oscuras, producto de las precipitaciones al momento de realizar la inspección en campo.

- **Presentar coordenadas UTM con DATUM del cuerpo de agua o fuente hídrica identificada como “quebrada Piedras”.**

Las coordenadas UTM DATUM WGS84 de la quebrada Piedra son:

ESTE	NORTE
632427	985134
632418	985126



fluvial.

Dentro de las medidas de mitigación por los impactos que se pueden generar por la construcción del cajón fluvial, podemos señalar los siguientes:

- ✓ Delimitar antes de intervenir y disminuir área a impactar.
- ✓ Colocar cerca perimetral temporal que delimite el área de trabajo.
- ✓ Revegetar el área que pueda quedar sin vegetación.
- ✓ De ser necesario realizar un enriquecimiento al bosque de galería.
- ✓ Mantener el resto del Bosque de Galería de la quebrada Piedra, que no será impactado por la construcción del cajón fluvial.
- ✓ Se cancelará la tarifa de Indemnización Ecológica de acuerdo a la Resolución 0235 de 12 de junio de 2003, por el desarrollo del proyecto.
- ✓ Se tramitará el Permiso de Obra en Cauce para la construcción del
- ✓ Dotar de equipo de protección y seguridad a los trabajadores.

- ✓ Mantener lugares específicos para la recolección de desechos sólidos.
- ✓ Mantener el área libre de desechos.
- ✓ Recolección de lodo o suelo suelto para evitar erosión a la quebrada.
- ✓ Evitar escorrentías superficiales que arrastren sedimentos sueltos a la quebrada.
- ✓ Colocar trampas para atrapar los sedimentos.
- ✓ Realizar jornadas de captura y reubicación de cualquier especie que se encuentre en el predio esto previo a la tala y limpieza de vegetación.

2. En el Punto 7.1 Características de la Flora y el sub-punto 7.1.1. Caracterización Vegetal, Inventario Forestal, del Capítulo **7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO**, no se indica las especies que se ubican dentro del bosque de galería de la quebrada sin nombre, ni los árboles que serán afectados por la construcción del cajón fluvial para el acceso al proyecto.

- **Presentar un inventario forestal pie a pie del bosque de galería de la “quebrada Piedras” que se encuentra dentro de la huella del proyecto.**

Se realizó un inventario forestal (pie a pie) de los árboles ubicados dentro del bosque de galería de la quebrada Piedras, donde primeramente se identificaron las especies arbóreas y luego se midieron los diámetros a la altura del pecho (DAP) en metro, se estimaron las alturas comerciales en metro, así como su calidad del fuste. El inventario se realiza a los árboles con diámetros mayores a 20 centímetros (0.20 m).

Luego se calculó el volumen, utilizando la fórmula Smalian:

$$V = 0.7854 \times (DAP)^2 \times Hc \times F$$

Donde: V = Volumen comercial en m³

DAP = Diámetro a la altura del pecho (DAP = 130 cmts)

Hc = Altura comercial

F = Factor de Forma (0.6)

No.	Nombre común	Nombre científico	DAP (m)	Hc (m)	Vol. (m ³)
1	Jobo	<u>Spondias mombin</u>	0.30	6	0.25
2	Espavé	<u>Anacardium excelsum</u>	0.45	8	0.76
3	Guaba	<u>Inga edulis</u>	0.20	3	0.06
4	Guarumo	<u>Cecropia peltata</u>	0.21	5	0.10
5	Papelillo	<u>Miconia argétea</u>	0.22	4	0.09
6	Espavé	<u>Anacardium excelsum</u>	0.50	7	0.82
7	Balzo	<u>Ochroma pyramidale</u>	0.40	6	0.45
8	Papelillo	<u>Miconia argétea</u>	0.20	3	0.06
9	Guarumo	<u>Cecropia peltata</u>	0.23	5	0.12
10	Malagueto	<u>Xylopia aromatica</u>	0.20	6	0.11
11	Guarumo	<u>Cecropia peltata</u>	0.20	5	0.09
12	Guaba	<u>Inga edulis</u>	0.20	4	0.08
13	Espavé	<u>Anacardium excelsum</u>	0.35	6	0.35
14	Papelillo	<u>Miconia argétea</u>	0.23	4	0.10
15	Papelillo	<u>Miconia argétea</u>	0.21	3	0.06
16	Malagueto	<u>Xylopia aromatica</u>	0.24	5	0.14
17	Guarumo	<u>Cecropia peltata</u>	0.23	4	0.10
18	Cortezo	<u>Apeiba tibourbou</u>	0.20	3	0.06
19	Jagua	<u>Genipa americana</u>	0.25	5	0.15

No.	Nombre común	Nombre científico	DAP (m)	Hc (m)	Vol. (m³)
20	Uvero	<u>Coccoloba uvifera</u>	0.22	3	0.07
21	Laurel	<u>Cordia alliodora</u>	0.21	4	0.08
22	Laurel	<u>Cordia alliodora</u>	0.22	5	0.11
23	Algarrobo	<u>Ceratonia siliqua</u>	0.24	5	0.14
24	Cañafistulo	<u>Cassia moschata</u>	0.22	4	0.09
25	Papelillo	<u>Miconia argentea</u>	0.20	3	0.06
26	Guarumo	<u>Cecropia peltata</u>	0.21	3	0.06
27	Espavé	<u>Anacardium excelsum</u>	0.40	6	0.45
28	Papelillo	<u>Miconia argentea</u>	0.22	4	0.09
29	Laurel	<u>Cordia alliodora</u>	0.23	5	0.12
30	Malagueto	<u>Xylopia aromatica</u>	0.20	4	0.08
31	Palma real	<u>Roystonea regia</u>			
32	Palma real	<u>Roystonea regia</u>			
33	Palma real	<u>Roystonea regia</u>			
34	Palma real	<u>Roystonea regia</u>			
35	Palma real	<u>Roystonea regia</u>			

Estas especies se ubican dentro del bosque de galería de la quebrada Piedra, sin embargo, para la construcción del cajón fluvial, sólo se afectarán las que se señalan a continuación:

No.	Nombre común	Nombre científico	DAP (m)	Hc (m)	Vol. (m³)
1	Espavé	<u>Anacardium excelsum</u>	0.45	8	0.76

No.	Nombre común	Nombre científico	DAP (m)	Hc (m)	Vol. (m³)
2	Guarumo	<u>Cecropia peltata</u>	0.21	5	0.10
3	Papelillo	<u>Miconia argétea</u>	0.22	4	0.09
4	Espavé	<u>Anacardium excelsum</u>	0.50	7	0.82
5	Palma real	<u>Roystonea regia</u>			
6	Palma real	<u>Roystonea regia</u>			

El resto del bosque de galería se protegerá y se conservará.





Atentamente,


Nelson Bejarano