

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 07 de julio de 2022
DEIA-DEEIA-AC-0088-0707-2022

Señor
RAFAEL J. SABONGE
Representante Legal
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
E. S. D.

7303

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
NOTIFICADO PERSONALMENTE	
De:	DEIA-DEEIA-AC-0088-0707-2022
Fecha:	18/07/2022 Hora: 2:07pm
Notificador:	Sabonge, Orlando
Nóficado:	Opinión Pública

Señor Sabonge:

De acuerdo a lo establecido en el artículo 43 de Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 agosto de 2011, le solicitamos primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II, titulado "**DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE PASO CANOAS - RÍO SERENO - PIEDRA CANDELA PROVINCIA DE CHIRIQUÍ**", a desarrollarse en los corregimientos de Monte Lirio, Río Sereno, Cañas Gordas, Progreso, distritos de Renacimiento y Barú, provincia de Chiriquí, que consiste en lo siguiente:

1. En la página 17 del EsIA, punto 2.2. **Breve descripción del proyecto, área a desarrollar, presupuesto aproximado**, se indica "... *Todos los desechos que se generen en la obra serán colectados diariamente en una canasta común en el área de campamento, desde donde serán transportados al vertedero local más cercano, responsabilidad que recae sobre ININCO, S.A...* Se tala específicamente aquellos árboles que son estrictamente necesarios para lograr la sección de la carretera y la ocupación de las infraestructuras que componen el proyecto, llámese puentes, cajones, cunetas, alcantarillas. *Es por esto que se debe realizar una vez se cuente con el diseño aprobado por el MOP*"; en la página 44 del EsIA, punto 2.6. **Descripción de medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control previstas para cada tipo de impacto ambiental identificado**, se indica "... *Prohibir a los empleados realizar acciones que afecten la fauna silvestre como perseguir, herir, capturar o matar especies que se encuentren en los campamentos, frentes de trabajo, bancos de préstamo o cualquier área del proyecto*". En relación a lo antes señalado se solicita:
 - a. Aclarar la cantidad de campamentos con que contará el proyecto y presentar sus coordenadas correspondientes.

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0855

www.mambiente.gob.pa
Página 1 de 14

- b. En caso que sea uno solo, aclarar cómo se llevará a cabo la recolección diaria de desechos generados en la obra, tomando en consideración que el alineamiento del proyecto es superior a 70 km.
- c. Aclarar si el diseño presentado dentro del EsIA en evaluación, corresponde al diseño final que se va a desarrollar, en caso contrario, aportar diseño final el cual contemple todos los componentes del proyecto
2. En el EsIA, página 21, **2.3. Síntesis del área de influencia del Proyecto, obra o actividad**, se indica que “*El área de influencia directa se ha determinado en base a las características físicas, bióticas, socioeconómicas y culturales susceptibles de impacto por el desarrollo cada una de las actividades del proyecto. Está conformada por los siguientes componentes especiales del proyecto: Alineamiento del proyecto (camino actual existente) y su servidumbre inmediata...*”; posteriormente, en el índice de los anexos del estudio, página 360, señala Certificación de Servidumbre, sin embargo, la misma no está contenida en el EsIA. Aunado a esto conforme las observaciones del MIVIOT, mediante nota N°14.1204-082-2022, se indica que “*En el documento no se hace referencia a la Certificación de Servidumbre Vial del MIVIOT...*”. Descrito lo anterior, se solicita:
- a. Presentar la Certificación de Servidumbre vial emitida por la autoridad competente.
3. En la página 25 del EsIA, punto **2.3 Síntesis del área de influencia del Proyecto, obra o actividad**, señala que “*El proyecto se encuentra en los Distritos de Barú (Corregimiento de Progreso) y Renacimiento (Corregimientos de Monte Lirio, Cañas Gordas, Río Sereno y Breñón) ...*”, mientras que, en la Solicitud de evaluación del EsIA, se describe que “*... proyecto denominado: DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE PASO CANOAS – RÍO SERENO – PIEDRA CANDELA PROVINCIA DE CHIRIQUÍ, a desarrollarse en los corregimientos de Monte Lirio, Río Sereno Cañas Gordas y Progreso en los Distritos de Renacimiento y Barú, provincia de Chiriquí...*”. Sin embargo, de acuerdo a la verificación de coordenadas de DIAM, se indica que según los datos proporcionados el proyecto se ubica en la provincia de Chiriquí, distrito de Renacimiento y Barú, corregimientos de Santa Clara, Río Sereno, Cañas Gordas, Breñon y Progreso, además señala “*Parte del alineamiento se encuentra fuera del país...*” y en mapa ilustrativo adjunto, detalla que la longitud fuera de los límites del país es de 1.3 km. Descrito lo anterior, se solicita:
- a. Verificar y aclarar la ubicación Política Administrativa en la que se sitúa el proyecto, considerando el alcance total del proyecto.



- b. De ubicarse el proyecto en otros corregimientos adicional a los señalados en el EsIA, y de no haberse considerado la participación ciudadana de comunidades dentro estos corregimientos, aportar la percepción local del proyecto de estas áreas.
- c. Presentar Plan de Participación Ciudadana actualizado, en donde se refleje la participación ciudadana de las comunidades ubicadas en los corregimientos que involucra el proyecto.

En relación al alineamiento, el cual mantiene partes del mismo fuera de los límites del país, se solicita:

- d. Verificar y presentar las coordenadas de ubicación del alineamiento total del proyecto, con todos los puntos de inflexión, de forma tal que genere la longitud indicada en el EsIA (73.81 km).
4. En la página 30 del EsIA, punto 2.5. **Descripción de los impactos positivos y negativos generados por el proyecto, obra o actividad**, se indica “*... Afectación de la calidad del agua por descarga de aguas residuales. Por posibles derrames o vertidos de hidrocarburos y sus derivados provenientes de las maquinarias y vehículos a motor. Se debe tener un continuo monitoreo sobre la aplicación de las medidas correctoras para controlar verter cualquier sustancia a las aguas. Esto incluye el lavado de tulas concreteras en los cuerpos de agua, lo cual está terminantemente prohibido... Afectación de la calidad del agua por Alteración de drenajes naturales. La construcción de la carreta contempla la intervención de 6 ríos y colocación de cajones, lo cual generará cambios en el patrón de drenaje actual*”**.** En la página 73 del EsIA, punto 5.2. **Ubicación geográfica, mapa 1:50 000 y Coordenadas UTM o geográficas del polígono del Proyecto**, se presenta la tabla 5-1. Coordenadas de ubicación de puentes vehiculares, donde se señala los siguientes nombres de puentes: Quebrada Brazo Seco, Quebrada Azul, Quebrada de Vueltas 2, Quebrada de Vueltas 3, Quebrada del Norte, Río Sereno, Río Candela.

Aunado a lo anterior, en los anexos, se presenta el Estudio Hidrológico Ruta: Paso Canoas, donde en sus conclusiones y recomendaciones indica que “*El análisis anterior solo incluye los aspectos hidrológicos de los siete ríos de la ruta en los lugares donde se van a diseñar puentes...*”.

Por lo antes descrito, se solicita:

- a. Aclarar cuáles son los cuerpos de agua que serán intervenidos por el desarrollo del proyecto, el tipo de infraestructura que se propone en cada uno de ellos, con sus respectivas coordenadas de ubicación (donde las coordenadas de obras en cauce,

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0855

www.mambiente.gob.pa
Página 3 de 14



correspondiente a puentes, deben conformar un polígono, o en su defecto se deben presentar la coordenada de inicio y final del mismo).

- b. En caso de la intervención de fuentes hídricas, distintas a las señaladas en el EsIA, deberá presentar los respectivos informes de calidad de agua elaborados por un laboratorio avalado por el Consejo Nacional de Acreditación (CNA), además del estudio hidrológico e hidráulico (firmado por el profesional idóneo que lo elabora, originales o copia con sello fresco).
 - c. En el caso de las fuentes hídricas que solo se incluyó el análisis de los aspectos hidrológicos, se requiere presentar el análisis hidrológico e hidráulico (firmado por el profesional idóneo que lo elabora, originales o copia con sello fresco) donde se refleje los niveles de aguas máximos en consideración de las infraestructuras a desarrollar.
5. En la página 35 del EsIA, punto **2.6. Descripción de medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control previstas para cada tipo de impacto ambiental identificado**, se indica “*...Definir obras especiales en las zonas de puntos críticos para reducir efectos por derrumbes o deslizamientos que pueden ocurrir a lo largo de los sitios identificados como inestables*”; en la página 165 del EsIA, punto 6.10. **Identificación de los Sitios Propensos a Erosión y Deslizamientos**, se indica “*... Estos puntos críticos no necesariamente están relacionados con deslizamientos o inundaciones, pero en el deben considerarse medidas para reducir el riesgo a accidentes por las condiciones físicas de la zona*”. Por lo antes indicado, se requiere:
 - a. Describir las posibles obras especiales y medidas que se implementarán en los puntos críticos.
 6. En la página 39 del EsIA, punto **2.6. Descripción de medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control previstas para cada tipo de impacto ambiental identificado**, se indica “*... Queda prohibida la descarga de sobrantes de concreto o del lavado del mixer sobre el terreno natural. Estos deben ser depositados en un hoyo con malla geotextil en algún acceso privado previa autorización del propietario*”. Con respecto a lo antes mencionado, se solicita:
 - a. Explicar a detalle el procedimiento de depósito de sobrantes de concreto o lavado de mixer.
 - b. Aclarar si los sobrantes de concreto o de lavado del mixer, serán depositados en los predios privados los cuales el promotor cuenta con autorización para su uso. En caso contrario deberá:

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0855

www.mrambiente.gob.pa
Página 4 de 14



- Aclarar la(s) finca(s) donde se llevará a cabo el depósito de sobrantes de concreto, presentar anuencia por parte de los propietarios de las fincas, copia de su cédula debidamente autenticada, certificado de propiedad donde conste que son propietarios de la(s) finca(s).
 - En caso que el propietario sea una persona jurídica, se deberá presentar anuencia firmada por el representante legal, copia de su cédula debidamente autenticada, certificado de persona jurídica, certificado de propiedad.
7. En la página 50 del EsIA, punto 2.7. **Descripción del plan de participación pública realizado**, se indica “... *Durante la fase de construcción se aplicará el Procedimiento de Atención de Quejas y Reclamos, lo cual es obligación del contratista, quien debe documentar y dar solución al quejoso, para cualquier solución de conflictos en un tiempo prudente a satisfacción de las partes*”. No obstante, no se presenta dicho procedimiento en el EsIA. Respecto a lo antes mencionado, se solicita:
- a. Presentar procedimiento de atención de quejas y reclamos.
8. En la página 52 del EsIA, punto 3.1. **Alcance, objetivos y metodología**, el cual indica en relación al Área de Influencia Directa Ambiental (AID) que “*Esta huella está ubicada dentro del área establecida por el alineamiento existente con una longitud aproximada de 73.81 kilómetros, y que se encuentra limitada solamente a los impactos causados por las actividades constructivas de la carretera existente. Esta zona mantiene un área de 164.52 hectáreas. Se incluyen en esta zona las áreas de extracción de material y botaderos, ya que forman parte de las actividades necesarias para la construcción de la carretera y sus caminos de acceso*”; sin embargo, la ubicación de esta superficie no es definida en la verificación de coordenadas, por lo cual se solicita:
- a. Presentar coordenadas de ubicación, que delimiten el área de influencia directa (AID) del proyecto, con su respectivo Datum de referencia, e indicar el desglose de las superficies que la conforman.
9. En la página 53 del EsIA, punto 3.1. **Alcance, objetivos y metodología del estudio presentado**, se presenta la tabla 3-1. Desglose del área de influencia del proyecto, donde se enlistan cinco (5) caminos de acceso. En relación a lo antes señalado se solicita:
- a. Aclarar si dichos caminos son existentes, serán rehabilitados o construidos.
 - b. En caso de ser caminos a rehabilitar o construir se deberá:
 - Indicar las actividades que se contemplan, impactos generados, medidas a implementar, descripción de la línea base física y biológica.



- Aclarar la(s) finca(s) por donde pasarán los caminos, presentar anuencia por parte de los propietarios de las fincas, copia de su cédula debidamente autenticada, certificado de propiedad donde conste que son propietarios de la(s) finca(s).
- En caso que el propietario sea una persona jurídica, se deberá presentar anuencia firmada por el representante legal, copia de su cédula debidamente autenticada, certificado de persona jurídica, certificado de propiedad.

10. En la página 61 del EsIA, punto 3.2. **Categorización y justificación de la categorización en función de los criterios de protección ambiental**, se presenta la tabla 3-2. Criterios de Protección Ambiental para la definición de la categoría del Estudio de Impacto Ambiental, donde se indica que el proyecto no afecta el acápite j, del criterio 2 “*La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales*”. Con respecto a lo antes mencionado se solicita:

- a. Justificar por qué se considera que el proyecto no afecta dicho acápite, tomando en consideración que incluye la extracción de material selecto.

11. En la página 65 del EsIA, punto 5. **Descripción del Proyecto, obra o actividad**, se describe “... *Se contará con utilidades como campamento, estación de combustible, plantas de concreto y asfalto...*”, sin embargo, no se presentan las coordenadas de ubicación de los sitios de estación de combustible, plantas de concreto y asfalto. Posteriormente, en el Plan de Manejo Ambiental, página 285, en el Programa de Manejo de Residuos, se indica “*Las áreas de almacenamiento temporal se localizarán dentro de las zonas donde se ubicarán los talleres de mantenimiento. Deberán ser ubicadas lejos de las aguas superficiales...*”. Descrito lo anterior, se solicita:

- a. Presentar las coordenadas de ubicación de los sitios a utilizar como estación de combustible, y plantas de concreto y asfalto.
- b. Aclarar la cantidad de zonas a utilizar como talleres de mantenimiento que contempla el alcance del proyecto.
- c. En caso de que estos sitios, se ubiquen fuera de los predios que comprende el proyecto se deberá presentar lo siguiente:
 - Levantamiento de línea base física y biológica, impactos y medidas de mitigación a implementar.
 - Presentar autorización por parte de los propietarios de las fincas, copia de su cédula debidamente autenticada, certificado de propiedad donde conste que son propietarios de la(s) finca(s).

- En caso que se ubiquen fuera del área propuesta para el proyecto, deberá presentar Registro(s) Público(s) de otras fincas, autorizaciones y copia de la cédula del dueño; ambos documentos debidamente notariados. En caso de que el dueño sea persona jurídica, deberá presentar Registro Público de la Sociedad.

12. En la página 66 del EsIA, punto 5. **Descripción del Proyecto, obra o actividad**, se indica que “*Importante destacar que las fuentes de materiales en la zona son escasas. Se han identificado 4 sitios para la extracción de materiales, los cuales ya están siendo explotados. Los propietarios no cuentan con documentación de permisos. Es por esto que, para efectos de este proyecto, se levantó la línea ambiental actual, para documentar y evaluar los impactos a generar por las actividades específicas que le atañen, de manera que se logre una aprobación oficial para utilizar estas fuentes y regularizar la actividad única y exclusivamente para este proyecto. Los volúmenes a extraer serán utilizados solamente en el desarrollo de la etapa constructiva de este proyecto, toda vez que no se cuenta con otras zonas que cumplan con la calidad del material y volúmenes necesarios...*”. No obstante, de acuerdo a las observaciones del MICI, se observa que dos de los sitios propuestos como fuentes de extracción, finca N° 37037 del señor Erick Medianero (incluyendo área de botadero), y finca N°49173 del señor Aurelio Corella, recaen sobre zonas con solicitud de concesión de extracción de mineral no metálico (Piedra Caliza) por personas jurídicas Fila de Cal, S.A. y Cantera y Suministro San Antonio S.A. Descrito lo anterior, se solicita:

- a. Verificar y aclarar si los sitios a utilizar como fuente de extracción de las fincas N° 37037 y N°49173, cuentan con solicitudes de concesión vigentes ante el Ministerio de Comercio e Industria.
- b. En caso de que estos sitios de fuentes de extracción, mantengan concesiones vigentes, deberá indicar las alternativas para asegurar la obtención de material selecto requerido para el desarrollo del proyecto. De implementarse predios distintos a los señalados en el EsIA, deberá presentar lo siguiente:
 - Levantamiento de línea base física y biológica, identificación de los impactos generados y medidas de mitigación a implementar.
 - Presentar autorización por parte de los propietarios de la(s) finca(s), copia de su cédula debidamente autenticada, certificado de propiedad donde conste que son propietarios de la(s) finca(s).
 - En caso que se ubiquen fuera del área propuesta para el proyecto, deberá presentar Registro(s) Público(s) de otras fincas, autorizaciones y copia de la cédula del dueño; ambos documentos debidamente notariados. En caso de que

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0855

www.mambiente.gob.pa
Página 7 de 14



el dueño sea persona jurídica, deberá presentar Registro Público de la Sociedad.

- c. Indicar si el área destina para botadero, localizado en la finca N° 37037, propiedad del señor Erick Medianero, podrá ser utilizado para este fin, considerando que el mismo recae en zona con solicitud de concesión de mineral no metálico.

13. En la página 108 del EsIA, punto 5.6.1. **Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros)**, se indica “... *El agua para el consumo de los trabajadores será abastecida de las redes de acueductos rurales existentes en este sector. El suministro de agua sugerido es de 3 litros por día por persona en las zonas tropicales, con base en información publicada por la Organización Mundial de la Salud. Se estima que el requerimiento promedio de agua potable es de 300 litros por día en todos los frentes de trabajo activos...*”. En cuanto a lo antes señalado se solicita:

- a. Presentar documentación por parte de los acueductos rurales, donde se indique que cuentan con la capacidad de abastecer de agua al proyecto.

14. En la página 149 del EsIA, punto 6.6.1.a. **Caudales máximos, mínimos y promedio anual**, se indica “... *Por último, los Estudios incluyen las mejoras recomendadas sobre el cauce existente con objeto de atender a los requisitos mencionados, entre ellos la limpieza del cauce 50 m aguas arriba y aguas abajo (100 m total)*”. Debido a lo antes indicado se solicita:

- a. Indicar la metodología a emplear para realizar la limpieza del cauce, impactos generados, medidas a implementar, periodicidad de la limpieza.
b. Señalar el sitio de disposición del material dragado y presentar sus coordenadas correspondientes.
c. En caso tal que el sitio de disposición sea en fincas privadas se deberá presentar lo siguiente:
 - Levantamiento de línea base física y biológica.
 - Presentar anuencia por parte de los propietarios de la(s) finca(s), copia de su cédula debidamente autenticada, certificado de propiedad donde conste que son propietarios de la(s) finca(s).
 - En caso que el propietario sea una persona jurídica, se deberá presentar anuencia firmada por el representante legal, copia de su cédula debidamente autenticada, certificado de persona jurídica, certificado de propiedad.

15. En la página 169 del EsIA, punto 7.1. **Características de la flora**, se indica “... *Se establecieron transeptos y parcelas de muestreo, donde se tomaron datos, de la flora y*

Aibrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0855

todos aquellos arboles con diámetro mayor a 0.10 metros de (DAP), se tomaron los datos de la regeneración natural". Por cual se solicita:

- a. Presentar coordenadas de los transeptos y parcelas de muestreo establecidas.
16. En la página 184 del EsIA, punto 7.1.1. **Caracterización vegetal, inventario forestal**, se presenta la tabla 7.5. Categorías de vegetación según la Resolución No. AG-0235-2003 encontradas en el área de influencia directa; en la página 198 del EsIA, punto 7.1.2. **Inventario de especies exóticas, amenazadas, endémicas y el peligro de extinción**, se presenta la tabla 7.10. Cobertura vegetal y uso de suelo. Sin embargo, las superficies para el bosque secundario intermedio, vegetación secundaria joven (rastrojo) y herbazal, difieren en ambas tablas. Por lo antes descrito, se le solicita:
 - a. Revisar, corregir y presentar las tablas 7.5 y 7.10 en base a las observaciones señaladas.
17. En la página 221 del EsIA, punto 7.2.1. **Inventario de especies amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción**, se indica “... *La ictiofauna estuvo compuesta por el registro de 34 individuos de peces, distribuidos en cuatro (4) órdenes, cinco (5) familias, 10 géneros y 12 especies. La mayoría de las especies reportadas corresponden a la familia Characidae, representada por cuatro (4) especies, entre ellas por la especie Cichlasoma sieboldii, Aequidens coeruleopunctatus; esta especie fue la más abundante para esta familia con 3 individuos, le sigue en abundancia la familia Perciforme con cuatro individuos, la especie la especie Theraps sieboldi fue la que presento el mayor número de individuos con seis*”; sin embargo, en la página 222 se presenta la tabla 7-20. Diversidad de especies Peces y Crustáceos para los sitios de muestreo, donde se puede observar que los individuos de peces son 39, distribuidos en 5 órdenes, 6 familias, 13 géneros y la que presenta mayor número de individuos es *Tomocichla sieboldii* con 6. Por lo antes señalado se solicita:
 - a. Aclarar la incongruencia antes señalada.
18. En las páginas 226 a la 236 del EsIA, se desarrolla el punto 8.2. Características de la población. Sin embargo, este fue realizado solamente para el distrito de Renacimiento. Por lo que se solicita:
 - a. Presentar punto 8.2. correspondiente al distrito de Barú.
19. En las páginas 236 y 237 del EsIA, punto 8.3. **Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad**, se indica “... *El 09 de febrero de 2022, por medio de una cortesía de Sala al Consejo Municipal de Corregimiento, el personal técnico de ININCO, S.A. realizó la*

Aibrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0855

www.mambiente.gob.pa
Página 9 de 14

presentación del proyecto a las autoridades locales de los Corregimientos de Río Sereno, Breñón, Monte Lirio y Cañas Gordas". Por lo antes descrito, se le solicita:

- a. Aclarar si el proceso de participación ciudadana con los actores claves contempló el distrito de Barú.
 - b. En caso de ser afirmativa la respuesta, presentar evidencia correspondiente.
 - c. En caso de ser negativa la respuesta, se deberá presentar opiniones de actores claves de dicho distrito.
20. En la página 240 del EsIA, punto 8.3. **Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad**, se indica “... *Se recibieron 60 encuestas, 30 fueron completadas por mujeres y 28 por varones. Dos no se registraron*”; en la misma página se presenta la gráfica “edad del encuestado”, donde se registran 56 personas. Mientras que en las gráficas de las páginas 241, 242 y 243, se registran 60 personas. Debido a lo antes señalado se solicita:
- a. Aclarar la cantidad de encuestas que fueron realizadas y presentar su análisis correspondiente.
21. En la página 262 del EsIA, punto 9.2. **Identificación de los impactos ambientales específicos**, se indica para el impacto por afectación de la calidad del agua por descarga de aguas residuales lo siguiente “... *Es posible la ocurrencia de este impacto, de manera puntual en la zona donde se encuentra la planta de Concreto y el área de taller. Las aguas residuales de estas instalaciones se manejarán con tinas con rampas de sedimentos en la Planta de concreto y con trampas de grasas y aceites para el taller*”. Con respecto a lo antes señalado se solicita:
- a. Indicar cuál será la disposición final de los sedimentos, grasas y aceites generados por la planta de concreto y el área de taller.
22. En la página 263 del EsIA, punto 9.2. **Identificación de los impactos ambientales específicos**, se indica para el impacto por afectación del agua por generación de sedimentos lo siguiente “... *Este impacto es puntual, ya que se dará solamente en estos sitios, no obstante, se considera de una importancia alta, ya que su riesgo de ocurrencia es muy seguro. El grado de significancia resulta moderado (33). Este impacto también se registra durante actividad de extracción de material de río*”; en la página 281 en el EsIA, punto 10.1. **Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental**, se indica “... *Para la extracción de material del río, considerar las siguientes medidas... La extracción de la arena se hará del cauce principal del río y de las zonas donde se considera existe mayor depósito de sedimentos (arena/grava)*”; en la página 77 del EsIA, punto 5.2. **Ubicación geográfica, mapa 1:50 000 y Coordenadas UTM o**

geográficas del polígono del Proyecto, se presenta la tabla 5-4. Ubicación de fuentes de materiales, donde se señala que estas corresponden a fincas privadas. En relación a lo antes indicado se requiere:

- a. Aclarar si el desarrollo del proyecto incluye la extracción de material de río.
- b. En caso de ser afirmativa la respuesta se deberá señalar lo siguiente:
 - Tipo, cantidad de material a extraer.
 - Metodología a emplear.
 - Impactos generados y medidas de mitigación a implementar.
 - Coordenadas de ubicación de los sitios de extracción.
 - Levantamiento de la línea base física y biológica de los sitios de extracción.
 - Rutas de acceso a los sitios de extracción.
 - En caso de utilizar fincas privadas para ingresar a los sitios de extracción se debe presentar anuencia por parte de los propietarios de las fincas, copia de su cédula debidamente autenticada, certificado de propiedad donde conste que son propietarios de la(s) finca(s).

En caso que el propietario sea una persona jurídica, se deberá presentar anuencia firmada por el representante legal, copia de su cédula debidamente autenticada, certificado de persona jurídica, certificado de propiedad.

23. En la página 284 del EsIA, punto 10.1. **Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental**, se indica “... Las baterías alcalinas o las de carbono-zinc, no son consideradas como desechos peligrosos y su eliminación es igual que la de los desechos comunes. No obstante, las baterías de plomo ácido (vehículos), níquel-cadmio (radios y celulares), mercurio y litio requieren un tratamiento especial, debido a que sus elementos tóxicos podrían afectar adversamente el ambiente. Por tal razón no deben desecharse ni colocarse en recipientes inadecuados sin que antes se neutralice su contenido ácido... Los filtros que se pueden drenar completamente y triturar podrán ser dispuestos en los rellenos sanitarios autorizados”. Por lo antes señalado se solicita:

- a. Aclarar cómo será el manejo y disposición final de las baterías usadas.

24. En la página 289 del EsIA, punto 10.1. **Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental**, se indica “... Las aguas provenientes de la oficina son colectadas en un tanque séptico existente”; en la página 112 del EsIA, punto 5.7.2. **Líquidos**, se indica “... Durante la fase de construcción se habilitarán baños portátiles para tratar los desechos de las personas dentro del sitio. Semanalmente se

realizará limpieza y desinfección a los baños portátiles por una empresa especializada y autorizada". Debido a lo antes mencionado se requiere:

- a. Aclarar cómo será el manejo de los desechos líquidos generados en la oficina durante la etapa de construcción.
25. En la página 338 del EsIA, punto 10.9. **Plan de contingencia**, se indica “... Se deberá contar con procedimiento de atención de derrame, el cual deberá ser de total conocimiento del personal a todos los niveles de mando. Se adjunta *Procedimiento de Atención de Derrames en anexos*”; sin embargo, dicho procedimiento no fue adjuntado. Por otro lado, en las páginas 277 y 278 del EsIA, punto 10.1. **Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental**, se indica para el impacto por afectación del agua por generación de sedimentos lo siguiente “... En caso de derrames de hidrocarburos o lubricantes, se deberá proceder inmediatamente a la limpieza del mismo y el suelo contaminado deberá ser llevado a una pila o fosa impermeabilizado para su tratamiento de descontaminación... Todo suelo contaminado debe ser recogido en bolsas plásticas y retirado del área del proyecto”; debido a lo antes mencionado, se solicita:
- a. Presentar procedimiento de atención de derrames.
 - b. Aclarar cuál será el manejo, tratamiento y disposición final de los suelos contaminados.
26. De acuerdo a los comentarios emitidos por la Dirección de Política Ambiental, sobre la evaluación del EsIA, mediante nota DIPA-146-2022, se solicita lo siguiente:
“Hemos observado que, el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo – beneficio de este proyecto se ha realizado de manera incompleta. Concretamente, se presentan las siguientes debilidades que requieren ser corregidas o mejoradas:
- *La valoración monetaria de los impactos ambientales relacionados con recursos naturales renovables (pérdida de la capa vegetal, pérdida de potencial forestal del bosque y afectación de la fauna silvestre), debe extenderse a todos los años del horizonte de tiempo de análisis del proyecto.*
 - *Deben ser descritas las metodologías, técnicas o procedimientos aplicados en la valoración monetaria de los siguientes impactos ambientales: Afectación del suelo por inestabilidad en taludes de corte y relleno; afectación del suelo por compactación; afectación del agua por generación de sedimentos; afectación del agua por alteración de drenajes naturales; afectación de la fauna; atropello de animales domésticos; modificación del paisaje.*

- *No es técnicamente apropiado utilizar los costos de mitigación ambiental como metodología de valoración monetaria, ya que conduce a una subvaloración de los impactos.*
- *Los bienes y servicios asociados a la revegetación o reforestación deben ser considerados como beneficios del proyecto... ”.*

27. De acuerdo a los comentarios generados por la evaluación del EsIA, emitidos por MiCultura, mediante nota MC-DNPC-PCE-N-No.445-2022, se indica lo siguiente:

“... consultor presentó la evaluación del criterio 5 del artículo 23 del Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009... Sin embargo, al estudio arqueológico le falta información, la cual se encuentra establecida en la Resolución No. 067-08DNPH del 10 de julio de 2008, y se detalla a continuación:

- *Describir de manera general la estratigrafía de los sondeos realizados (los más representativos).*
- *Anexar fotografías de vistas panorámicas del área del proyecto, de las labores de prospección arqueológica, zonas prospectadas, sector de hallazgo reportado y de los sondeos realizados... ”.*

28. En las páginas 29 a la 33 del EsIA, punto **2.5. Descripción de los impactos positivos y negativos generados por el proyecto, obra o actividad**, se señalan algunos de los siguientes impactos: afectación del suelo por descarga o derrame de concreto, pérdida de vegetación, afectación del bosque de galería, afectación de la fauna, atropello de animales, salud y seguridad ocupacional, compactación del suelo, etc., al igual que en el punto 9.2, las tablas 9.4 y 9.5, sin embargo, los mismos no son impactos ambientales. Mientras que, en las páginas 42 a la 44 del EsIA, punto **2.6. Descripción de medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control previstas para cada tipo de impacto ambiental identificado**, y en las páginas 292 a la 294 del EsIA, punto **10.1. Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental**, no se presentan medidas para todos los impactos identificados.

Por otro lado, en las páginas 257 a la 259, tabla 9.4 Impactos Ambientales –Etapa de Construcción y 9.5 Impactos Ambientales durante la Operación, califica para ciertos impactos, parámetros ambientales con valores irreversibles, y a la vez indican que son recuperables o mitigables. Debido a lo antes indicado, se solicita:

- a. Revisar, corregir y presentar los puntos 2.5 y 9.2 del Estudio de Impacto Ambiental, donde se identifiquen los impactos ambientales que generará el proyecto.

Nota: Para ello deberá considerar todas las actividades y obras descritas en el punto 5.4.2 Construcción/Ejecución; además los parámetros ambientales de valoración de los impactos deben ser coherentes.

- b. Revisar, corregir y presentar los puntos 2.6. y 10.1., en donde se deben especificar las medidas para cada uno de los impactos identificados en el punto 2.5. y el 9.2.
 - c. En base a la respuesta del literal "a", se debe presentar el Capítulo 10 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA) actualizado, para lo cual deberá considerar los puntos (10.2, 10.3, 10.4, 10.6 y 10.9).
29. De acuerdo a la documentación legal presentada junto a la solicitud de evaluación del EsIA, relacionada a autorización de uso de finca (sin número) como sitio de botadero, propiedad de la señora Elidia Villarreal de Valle, donde se presenta evidencia de trámite de adjudicación del terreno, calendadas del año 2021 ante el ANATI, y autorización de uso de la finca denominada RCG26045, donada al señor Mario Fonseca Guerrero, como fuente de extracción de material, al respecto se solicita:
- a. Presentar actualización de trámite de la finca propiedad de la señora Elidia Villarreal de Valle.
 - b. Presentar Registro Público de Propiedad, o documentación legal que evidencie los derechos posesorios de la finca N° RCG26045, por parte del donante, el señor William Guerrero.

Nota: Presentar las coordenadas solicitadas en DATUM WGS-84 y formato digital (Shape file u Excel donde se visualice el orden lógico y secuencia de los vértices), de acuerdo a lo establecido en la Resolución No. DM-0221-2019 de 24 de junio de 2019.

Además, queremos informarle que transcurridos quince (15) días hábiles del recibo de la nota, sin que haya cumplido con lo solicitado, se tomará la decisión correspondiente, según lo establecido en el artículo 9 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 05 de agosto de 2011.

Atentamente,


ANALILIA CASTILLERO P.

Directora de Evaluación de Impacto Ambiental, encargada.

ACP/mde/ab/ma
mde ma

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0855

www.mambiente.gob.pa
Página 14 de 14