

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 29 de julio de 2024

DEIA-DEEIA-AC-0084-2907-2024

Ministro

**JOSÉ LUIS ANDRADE**

Representante legal

**MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**

E.      S.      D.

|  |                               |
|--|-------------------------------|
| REPUBLICA DE PANAMA                          | MINISTERIO DE AMBIENTE        |
| DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL |                               |
| NOTIFICADO PERSONALMENTE                     |                               |
| De:  | DEIA-DEEIA-AC-0084-2907-2024  |
| Fecha:                                       | 30/07/2024 Hora 12:23 PM      |
| Notificador:                                 | Oswaldo Alvarado              |
| Notificado:                                  | Chitillo (ansuite) 30/07/2024 |

Señor Ministro Andrade:

De acuerdo a lo establecido en el artículo 62 de Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 marzo de 2023, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 2 de 27 de marzo de 2024, le solicitamos la primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II, titulado **“REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE LAS CALLES DEL DISTRITO DE COLÓN, PUENTES VEHICULARES (NUEVO MÉXICO, POLVORÍN, BROOK #1, BROOK #2 Y BROOK #3)”,** a desarrollarse en los corregimientos de Cristóbal, Cativá y Sabanitas, distrito y provincia de Colón, que consiste en lo siguiente:

1. En la página 16 del EsIA, punto 4.2.1. **Coordenadas UTM del polígono de la actividad, obra o proyecto y sus componentes.** Estos datos deben ser presentados según lo exigido por el Ministerio de Ambiente, Tabla N°2. Coordenadas del proyecto, se presentan la superficie con el área que será afectada por la construcción y desvíos para cada puente. Sin embargo, luego de la verificación de coordenadas mediante MEMORANDO-DIAM-0935-2024, las áreas verificadas para cada puente difieren de las señaladas en el EsIA. Por lo cual se le solicita aportar las coordenadas corregidas y áreas correspondientes.
2. En seguimiento a los avisos de consulta pública, se requiere de la presentación del medio electivo (redes sociales, diario de circulación nacional, medios televisivos, otros), en cumplimiento al artículo 43 de Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023.
3. La Dirección de Cambio Climático, mediante **MEMORANDO DCC-407-2024**, solicita se desarrollos los siguientes puntos:

Adaptación:

El consultor debe adaptar la información al siguiente formato e incluir los puntos faltantes:

**5.8.2 Riesgo y vulnerabilidad climática y por cambio climático futuro, tomando en cuenta las condiciones actuales en el área de influencia.**

- La sensibilidad se debe evaluar con relación al futuro, entendiendo la vulnerabilidad, los riesgos climáticos y sus amenazas. El Promotor deberá mejorar la siguiente información necesaria:
  - a. Debe plantear claramente como el cambio climático afectará al proyecto en el presente y futuro.
  - b. Realizar una matriz de evaluación para la sensibilidad, la cual debe establecer en sus conclusiones cuál es la sensibilidad al proyecto comparándolo con el mapa de sensibilidad del MIAMBIENTE. Adicional, deben revisar el Índice de Vulnerabilidad Nacional de Panamá 2021, información que es de acceso público.

**5.5.2.1 Análisis de Exposición**

- Hacer un análisis comparativo entre la matriz de exposición y el mapa de exposición de MiAMBIENTE.

**5.5.2.2 Análisis de Capacidad Adaptativa**

- La capacidad adaptativa se despliega como las condiciones de los diversos sistemas en poder afrontar las perturbaciones provocados por los fenómenos climáticos. El análisis de este punto conlleva que el experto pueda responder a diversas preguntas o bien el público pueda responder a las diversas reacciones y tener el conocimiento de cómo puede responder a diversas condiciones o amenazas climáticas. Presentar las preguntas y sus respuestas para establecer la capacidad adaptativa.
  1. Con qué herramientas cuenta el proyecto para enfrentar los impactos (minimizarlos o neutralizarlos).
  2. ¿Cuenta con infraestructura resiliente a los peligros del cambio climático identificados?
  3. ¿Cuenta con los recursos financieros para revertir, reducir o resistir a los daños?
  4. ¿Cuenta con capacidad de respuesta, organización y opciones tecnológicas antes eventos extremos o peligros climáticos?
  5. Distancia a carreteras
  6. Distancia a centro de salud
  7. Pobreza general del corregimiento en %

8. ¿Qué medidas de adaptación se viene realizando en la zona donde se emplaza el proyecto?: consideraciones:
  - Humanas: capacidades técnicas
  - Físicas: infraestructuras resilientes
  - Financieras: capital, seguros
  - Naturales: tierras productivas, fuente de agua segura
  - Sociales y organizaciones: alianza con la sociedad y el estado
  - Sistema de alerta (prevención)
  - Desarrollar los análisis adecuados y comparativa, con el mapa de capacidad adaptativa de MiAMBIENTE

#### 5.5.2.3 Análisis de Identificación de Peligros o Amenazas:

Para este punto, el promotor/consultor deberá utilizar la información generada, a partir del estudio hidrológico /hidráulico presentado en los contenidos mínimos del estudio de impacto ambiental, donde los elementos a presentar son los siguientes de acuerdo a la ubicación del proyecto:

Para proyectos que se ubiquen en área terrestre deberán presentar las curvas de nivel con y sin proyectos con su elevación en la tabla de atributos, y en formato digital (vectorial) a metro 1 de elevación entre cada una. Las curvas de nivel deben de estar georreferenciadas en el Datum WGS 84.

Modelación hidrológica: Se deberá realizar una modelación hidrológica bajo el cálculo de caudal para un periodo de retorno  $T_r = 100$  años y un tiempo de duración de lluvia de 30 minutos. Se pueden utilizar las IDF (curva de intensidad-duración-frecuencia) que se encuentran en la Gaceta Oficial Resolución 067-12 abril 2021 Manual Requisito revisión de Plano.pdf., utilizando el software de modelación de uso libre HEC-RAS (a partir de la sexta (6) generación desarrollada o la versión más actualizada) y que se encuentra de manera gratuita en el sitio oficial del US Army Corps. La validación de los resultados de la simulación se hace a través de la revisión de los siguientes insumos y productos utilizados y generados por HEC RAS:

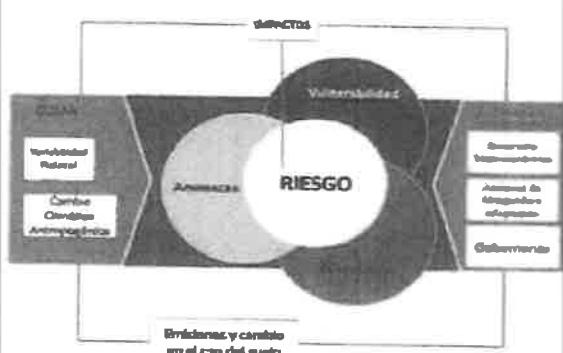
- Archivo DEM utilizado para elaborar el "terrain".
- Archivo proyecto generado por la simulación.
- Archivo de geometría generado por la simulación.
- Archivo plan generado por la simulación.
- Archivo de flujo constante o no constante generado por la simulación.
- Archivo ráster final de resultado de simulación con y sin proyecto.

Para proyectos que se ubiquen en área terrestre deberán presentar las curvas de nivel con y sin proyecto con su elevación en la tabla de atributos, y en formato digital (vectorial) a 1 metro de elevación entre cada una. Las curvas de nivel deben de estar georreferenciadas en el Datum WGS84.

En caso de que la simulación sea de flujo constante, otro producto adicional a revisar son las secciones transversales del afluente. Una vez el promotor/consultor realice las modelaciones anteriores, deberá entregar un análisis con su respectiva descripción en caso de que el proyecto sea afectado tomando en cuenta todas las amenazas/peligros incluidos, donde se deben desglosar los posibles riesgos climáticos que enfrentaría el proyecto presente y futuro. Se debe tomar en cuenta los resultados obtenidos en el 5.8.2 y 5.8.2.1. *Esta información debe ser presentada para todos los cuerpos de agua incluidos dentro del área del proyecto y mencionados dentro del estudio de impacto ambiental.*

### 5.5.3 Análisis e Identificación de vulnerabilidad frente a amenazas por factores naturales y climáticos en el área de influencia.

- En atención a la siguiente figura; hacer un análisis con el resultado extraído de la información de los puntos anteriores con relación a su proyecto.



- Realizar la matriz de clasificación de amenazas climáticas, tomando en cuenta los puntos anteriores.

### 9.8 Plan para reducción de los efectos del cambio climático

- En este apartado se debe hacer un resumen ejecutivo, de máximo 2 páginas, sobre lo que contiene el Plan de Adaptación y Mitigación, los cuales provienen de los temas desarrollados en los puntos 9.8.1 y 9.8.2

El consultor debe adecuar la información al siguiente esquema dentro del plan de adaptación.

#### 9.8.1 Plan de Adaptación al cambio climático

- Línea Base: Describa las áreas/ecosistemas (Áreas Naturales Protegidas), recursos y comunidades vulnerables ante el cambio climático previo a la implementación del proyecto.
- Descripción del Proyecto: Describir cualitativamente y cuantitativamente la influencia del proyecto en la vulnerabilidad de la zona, derivadas de la

construcción, operación y mantenimiento/ cierre; así como el potencial impacto que el cambio climático puede tener en el proyecto.

- Caracterización de los impactos:
    - a) Caracterizar los principales impactos de cambio climático al proyecto
    - b) Evaluar el impacto del proyecto en la vulnerabilidad de la zona ante el cambio climático como parte de la caracterización del impacto ambiental.
  - Proponer medidas de adaptación para eliminar, reducir la amenaza, vulnerabilidad, generada por el clima al proyecto y del proyecto a la zona recomendable colocar un cuadro comparativo que incluyan los impactos y las posibles medidas de adaptación a aplicar.
    - a) Las medias deben ser coherentes con las vulnerabilidades identificadas, además deben estar especificadas por impactos a cada parte del proyecto (carretera, puente, entre otro).
    - b) En tal caso para el punto 5.8.3 se llega a actualizar las vulnerabilidades encontradas, este cuadro de medidas de adaptación cambiará igualmente.
    - c) En el plan de adaptación solo deben ir incluidas medidas de adaptación y no de mitigación.

Se recomienda, que para mejor comprensión de las medidas de adaptación se mejore el cuadro utilizado en el EIA, el cual puede ser adaptado al siguiente modelo:

| Vulnerabilidad obtenida frente a las amenazas climáticas en la sección 5.8.3   | Medida de Adaptación   | Descripción de la medida de adaptación implementada  |
|--|--|--|
| (Por ejemplo: aumento del nivel del mar, aumento de precipitación, eventos climáticos extremos, entre otros, de acuerdo con lo analizado en el apartado 5.8.3. | Medida de adaptación 1: Medida de adaptación identificada para atender la vulnerabilidad obtenida frente a la amenaza climática. | En esta sección se deberá describir la medida de adaptación a implementar de forma detallada |

- Plan de Monitoreo: especifica las variables o acciones a monitorear para el seguimiento de las medidas de adaptación al cambio climático. Se recomienda que se establezca un cronograma por fase de desarrollo de proyecto, donde se identifique el tiempo, el equipo responsable y cómo estará reportando el cumplimiento de cada medida de adaptación a implementar. Así mismo, deberá establecerse la periodicidad de revisión y actualización del plan de adaptación durante la vida útil del proyecto, para que pueda responder a los posibles cambios en las condiciones climáticas y fortalecerse de la experiencia adquirida en la implementación de las medidas de adaptación.

- Plan de Vigilancia: detalla la forma como se realizará el monitoreo para la gestión de riesgos en contexto de cambio climático.

#### Mitigación

El Promotor debe contemplar los siguientes aspectos:

#### **4.4 Identificación de fuentes de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI).**

- En esta sección, el promotor identifica y describe de manera precisa las fuentes de emisión que su proyecto generaría durante la fase de construcción, considerando todas las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) que surgirían en cada alcance durante esta etapa; por lo cual no se consideran recomendaciones adicionales.

#### **9.8.2 Plan de mitigación al cambio climático (incluyendo aquellas medidas que se implementarán para reducir las emisiones de GEI)**

- En esta sección se listan medidas de mitigación dirigidas a reducir las emisiones de GEI en la fase de construcción; las cuales están asociadas a las fuentes de emisión previamente identificadas y son córsonas al tipo de proyecto a realizar; por lo cual no se consideran recomendaciones adicionales.

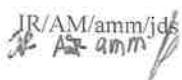
**Nota:** Presentar las coordenadas solicitadas en DATUM WGS-84 y formato digital (Shape file u Excel donde se visualice el orden lógico y secuencia de los vértices), de acuerdo a lo establecido en la Resolución No. DM-0221-2019 de 24 de junio de 2019.

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 62 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 2 de 27 de marzo de 2024.

Atentamente,

  
ITZY ROVIRA

Directora de Evaluación de Impacto Ambiental, encargada.

JR/AM/amm/jds  




REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS



RESOLUCIÓN No. 097  
(De 21 de Agosto de 2024)

*"Por la cual se autoriza a funcionarios para que se notifiquen y retiren Resoluciones de Estudios de Impacto Ambiental, Resolución final del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), que requieran de Estudio de Impacto Ambiental, Auditorías Ambientales (en cuanto al tema de Auditorías Ambientales voluntarias u obligatorias y los Programas de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA's) de esta institución ante el Ministerio de Ambiente, y actúen y se notifiquen en los procesos administrativos por incumplimiento de normas ambientales".*

**El Ministro de Obras Públicas  
en uso de sus facultades legales,**

**CONSIDERANDO:**

Que el Artículo 4 de la Ley No.35 de 30 de junio de 1978, modificado por la Ley No. 11 de 27 de abril de 2006, establece que: Orgánicamente, el Ministerio de Obras Públicas estará integrado por el Ministro y Viceministro, y contará en su estructura organizativa y funcional con las unidades administrativas que sean necesarias para lograr los objetivos y fines institucionales. Esta estructura se determinará siguiendo el procedimiento legal establecido para ello.

Que el Artículo 7 de la Resolución No.187-05 de 6 de mayo de 2005, por medio de la cual se adopta el Reglamento Interno del Ministerio de Obras Públicas, establece que: El Ministro determinará la estructura organizativa y funcional, con las unidades administrativas que sean necesarias para lograr los objetivos y fines institucionales. Los cambios y modificaciones que se introduzcan a la estructura organizativa se formalizarán por resolución que emita la Autoridad Nominadora.

Que el Artículo 8 de la Resolución No.187-05 de 6 de mayo de 2005, en lo que respecta a la Autoridad Nominadora, señala que: El Ministro en su condición de autoridad nominadora es el responsable de la condición técnica y administrativa de la institución y delegará en las unidades administrativas de mando superior las funciones de dirección que correspondan a los objetivos institucionales de conformidad con la Ley.

Que la Ley No. 8 del 25 de marzo de 2015, crea el Ministerio de Ambiente y modifica disposiciones de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá y dicta otras disposiciones.

Que el Decreto Ejecutivo No. 57 de 10 de Agosto de 2004 "Por el cual se reglamentan los artículos 41 y 44 del Capítulo IV del Título IV de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá, reglamenta el Proceso de Evaluación de Auditorías Ambientales y Programas de Adecuación y Manejo Ambiental.

Que en el ejercicio de sus múltiples funciones, la Autoridad Nominadora, debe notificarse de documentación emitida por el Ministerio de Ambiente, cuando los proyectos que sean ejecutados por el Ministerio de Obras Públicas, deban ingresar al proceso de evaluación de estudio de impacto ambiental, así como la presentación de Auditorías Ambientales y Programas de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA's) en su calidad de Representante Legal de esta institución.

Que para el buen desempeño del Ministerio de Obras Públicas y el cumplimiento de los planes y programas de la institución es necesario delegar algunas funciones de la Autoridad Nominadora y dar nuevas atribuciones a algunos servidores públicos de esta institución.

Que el Literal B del Artículo 2 del Decreto Ejecutivo No. 35 de 4 de marzo de 2008, establece que la Representación legal del Ministerio de Obras Públicas la ejerce el Ministro.



Por la cual se autoriza a funcionarios para que se notifiquen y retiren Resoluciones de Estudios de Impacto Ambiental, Auditorías Ambientales (en cuanto al tema de Auditorías Ambientales voluntarias u obligatorias y los Programas de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA's) de esta institución ante el Ministerio de Ambiente, y actúen y se notifiquen en los procesos administrativos por incumplimiento de normas ambientales.

Página 2 de 2



Que el artículo 51 del Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, crea el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, conformado por todas las áreas protegidas legalmente establecidas o que se establezcan por leyes, decretos, resoluciones, acuerdos municipales o convenios internacionales ratificados por la República de Panamá.

Que la Resolución DM-0074-2021 de 18 de febrero de 2021, por la cual se aprueba y adopta el procedimiento para el trámite de solicitudes de viabilidad de proyectos, obras o actividades a desarrollarse en las áreas protegidas que forman parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) que requieran estudio de impacto ambiental y se dictan otras disposiciones".

#### RESUELVE:

**PRIMERO:** Autorizar a los licenciados GABRIELA TERESA YANGUEZ SANCHEZ, con cédula de identidad personal No.8-911-1131, ALFONSO FERNÁNDEZ, con cédula de identidad personal No. 8-304-130, STHEFANIE GONZÁLEZ SERRANO con cédula de identidad personal No.4-773-1243, ARIEL BALLESTEROS ODA con cédula de identidad personal No. 7-700-191 y MADINMA YEELANIA GONZALEZ CHONG, con cédula de identidad personal No.9-721-1849..

- Para que en nombre y representación del Ministerio de Obras Públicas se notifiquen y retiren las Resoluciones que tengan que ver con la Auditorías Ambientales y Programas de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA's) del Ministerio de Obras Públicas ante el Ministerio de Ambiente.
- Para que en nombre y representación del Ministerio de Obras Públicas se notifiquen y retiren las resoluciones y notas que tengan que ver con los Estudios de Impacto Ambiental del Ministerio.
- Para que en nombre y representación del Ministerio de Obras Públicas realicen actuaciones y se notifiquen de los procesos administrativos por incumplimiento de las normas ambientales.
- Para que en nombre y representación del Ministerio de Obras Públicas se notifiquen y retiren la resolución final del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), que requieran de Estudio de Impacto Ambiental.

**SEGUNDO:** Remitir copia autenticada de la presente Resolución al Ministerio de Ambiente y a las Direcciones y/o Departamentos involucrados en estos trámites.

**TERCERO:** Esta Resolución deja sin efecto la Resolución No. 131 del 25 de septiembre de 2023 y cualquier otra autorización dada con anterioridad para las mismas facultades, así como cualquier otra disposición que le sea contraria.

**CUARTO:** Esta Resolución empieza a regir a partir de su firma.

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Ley No. 35 de 30 de junio de 1978, reformada y adicionada por la Ley 11 de 27 de abril de 2006, Decreto Ejecutivo No.35 de 4 de marzo de 2008, Decreto Ejecutivo No. 57 de 10 de agosto de 2004, Ley 41 de 1 de julio de 1998, Resolución DM-0074-2021 de 18 de febrero de 2021.

Dada en la Ciudad de Panamá, a los veintiún (21) días del mes de Agosto del año dos mil veinticuatro (2024).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,



JOSÉ LUIS ANDRADE ALEGRE  
Ministro de Obras Públicas

JLAA/yd/gty

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS  
ES COPIA AUTÉNTICA  
Panamá, 28 de Agosto 2024

*[Handwritten signature]*



