



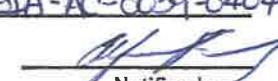
MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE
IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 04 de abril de 2024
DEIA-DEEIA-AC-0039-0404-2024

Licenciado
IBRAIN VALDERRAMA
Secretario General
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
E. S. D.

MIAMBIENTE
Hoy: 13 de Agosto de 2024
Siendo las 9:30 de la mañana
notifique personalmente a José Alfonso
Fernández P. de la presente
documentación DEIA-DEEIA-AC-0039-0404-2024

Notificador 
Notificado

Licenciado Valderrama:

De acuerdo a lo establecido en el artículo 62 de Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 marzo de 2023, le solicitamos la primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II, titulado "**DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS**" "CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO SANITARIO (REDES, ESTACIONES DE BOMBEO, PLANTA DE TRATAMIENTO Y CALLES INTERVENIDAS)", a desarrollarse en el corregimiento de Macaracas, distrito de Macaracas, provincia de Los Santos, que consiste en lo siguiente:

1. En atención a la evaluación del EsIA, mediante **MEMORANDO DCC-079-2024**, la **Dirección de Cambio Climático** solicita que se desarrolle lo siguiente:

"Adaptación:

Con respecto a los siguientes puntos. El Promotor debe hacer un análisis del proyecto, debe definir y desarrollar más explícitamente, con fuentes científicas y técnicas los siguientes puntos:

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

- a) Definir conceptos básicos (vulnerabilidad y sensibilidad), fórmulas, según el IPCC.
- b) Incluir análisis de los diferentes riesgos climáticos, presentes y futuros, desagregados por eventos (hidrometeorológico, oceanográfico, geofísico, etc.).
- c) Incluir mapa de sensibilidad con la ubicación del proyecto, tomando de referencia el índice de vulnerabilidad al cambio climático de la República de Panamá 2021.

5.5.2.1 Análisis de Exposición

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

www.miamiante.mop.pa

Página 1 de 14
REVISADO

- a) Incluir fuentes de las definiciones.

5.5.2.2 Análisis de Capacidad Adaptativa

- a) Definición básica según el IPCC. Analizar la capacidad adaptativa que tiene la vecindad del proyecto. Incluir el Mapa de capacidad adaptativa con la ubicación del proyecto. El objetivo es evaluar la capacidad adaptativa y respuesta a la variabilidad usando observación no participante o recopilando datos mediante entrevistas no estructuradas a informantes externos del proyecto. Dejamos algunas preguntas como ejemplos:
- ¿Con qué herramientas o capacidades cuenta el proyecto para enfrentar los impactos (minimizarlos o neutralizarlos)?
 - ¿Cuenta con los recursos financieros para revertir, reducir o resistir a los daños?
 - Pobreza general del Corregimiento en %
 - ¿Qué medidas de adaptación se viene realizando en la zona donde se emplaza el proyecto? Consideraciones.
 - Sistemas de alerta (prevención).

5.5.2.3 Análisis de Identificación de Peligros o Amenazas

El Proyecto se divide según lo expuesto en EIA, zona de captación, Línea de Conducción, Zona De bombeo, Planta de Tratamiento, tubería y zona de desfogue.

- a) Desarrollar un plano topográfico, con sus curvas de niveles y exponer la línea de conducción, punto de bombeo, planta de tratamiento, tubería de salida y zona desfogue.
- b) Por cada cuerpo de agua por donde atraviesa la tubería de conducción, la zona de bombeo, la planta de tratamiento y la zona de desfogue deberá desarrollar un análisis hidrológico de los cuerpos de agua, para una avenida de Tr 100 años; duración de la tormenta de 30 minutos, utilizando la IDF que están en la Gaceta Oficial Resol 067-12 abril 2021 Manual Requisito revisión de Plano.
- c) Desarrollar la modelación dinámica con una visualización de resultados en 2D, con el Modelo HEC-RAS 6.0; 6.4 u otro modelo más actualizado. Los resultados que deberán entregar son los siguientes:
- o Entrega de los datos digitales, tablas, secciones, coeficientes, formulas, capas de información.
 - o Simulación bidimensional de crecida sin proyecto, la salida se debe entregar en formato Shapefile o Ráster.
 - o Simulación bidimensional de la crecida con proyecto de la salida se debe

entregar en formato Shapefile o Ráster.

- o Curvas de nivel con proyecto y sin proyecto, polígono del proyecto general, líneas de tuberías, polígonos de la PTAR y la zona desfogue.

Toda esta información digital geoespacial tiene que estar con su sistema de coordenadas UTM WGS84 e información en la tabla de atributos.

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

- a) Incluir análisis lo más claro posible de la matriz de clasificación de las amenazas climáticas.

9.8 Plan para la reducción de los efectos del cambio climático

- a. Debe incluir una síntesis donde se establezcan las medidas de adaptación y mitigación para el proyecto.

9.8.1 Plan de adaptación al cambio climático

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

- a) Línea Base: describe la situación sin proyecto; debería incluirlas áreas/ecosistemas (Áreas Naturales Protegidas), recursos y comunidades vulnerables ante el cambio climático previos a la implementación del Proyecto.
- b) 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.
- c) Caracterización de los Impactos:
 - o Caracterizar los principales impactos de Cambio climático al proyecto.
 - o Evaluar el impacto del proyecto en la vulnerabilidad de la zona ante el cambio climático como parte de la caracterización del impacto ambiental.
- d) 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 aplicar).
- e) Plan de Monitoreo: especifica las variables o acciones a monitorear para el seguimiento de las medidas de adaptación al cambio climático.

- f) *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 considerar los siguientes comentarios:

4.4 Identificación de fuentes de emisiones de gases de efecto invernadero

El promotor debe listar de manera desagregada las fuentes de emisión, describiendo su alcance y tipo en la fase de construcción tal y como se indica en el curso de cambio climático en Estudios de Impacto Ambiental.

De igual manera se debe ampliar el alcance del análisis de impacto ambiental para abarcar no solo las emisiones relacionadas con la maquinaria que utiliza diésel, sino también considerar otros vehículos de motor y el consumo de electricidad durante la fase de construcción.

Se debe considerar la eliminación de vegetación arbórea, arbustiva y la vegetación herbácea (pastos) en el cálculo de emisiones durante la fase de construcción. Además, las acciones como excavaciones, nivelaciones y remociones de infraestructuras también deben ser evaluadas como fuentes de emisiones.

9.8.2 Plan de mitigación al cambio climático (incluyendo aquellas medidas que se implementarán para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero).

Debe definir las medidas que se implementarán para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, con base a las fuentes de emisión que genere el proyecto en su fase de construcción”.

2. En atención a la evaluación del EsIA, mediante **Nota SG-SAM-198-24** donde el promotor hace entrega de los Avisos de Consulta Pública, luego de verificada la documentación correspondiente al fijado y desfijado del Municipio de Macaracas, se observa que el Fijado y desfijado no cumple con el tiempo de fijado establecido en el artículo 43 del Decreto Ejecutivo 1 de 1 de marzo de 2023. Por lo que se solicita:
 - a. Realizar y presentar nuevamente el fijado y desfijado del Municipio de Macaracas en cumplimiento con el artículo 43 del Decreto Ejecutivo 1 de 1 de marzo de 2023.
3. En atención a la evaluación del EsIA, mediante **Nota No.028-UAS-SDGSA**, el **Ministerio de Salud** solicita que se desarrolle lo siguiente:

- a. *Presentar Plan de Contingencia en caso de contaminación de aguas abajo del área de proyecto.*

Ampliando lo anteriormente solicitado, se indica que en la página 157 del EsIA, punto **5.5.2.2 Análisis de Capacidad Adaptativa**, se hace mención que parte de los programas de apoyo se implementará Asistencia social en emergencias, Habilidad local para afrontar riesgos. Contingencia ante daño a la PTAR o Pérdida de capacidad de dilución. Sin embargo, en la página 394 del EsIA, punto **9.6. Plan de Contingencia**, no se hace mención del Plan de Contingencia para la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales en la etapa de operación del proyecto. Por lo cual se solicita reitera la solicitud del MINSA y se amplía indicando para toda la fase de operación:

- b. Aportar Plan de Contingencia a establecer para la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales en la etapa de operación del proyecto.

Adicional, en la página 352 del EsIA, se presenta **Ficha No. 4.1.b** donde indica “**Objetivo: Prevenir y minimizar los impactos ambientales generados por las aguas residuales de las fases de desarrollo de infraestructura y obra, proveer un sistema de manejo y tratamiento acorde con los volúmenes generados, evitan la contaminación de cuerpos de agua o suelos receptores y la propagación de enfermedades infectocontagiosas... Cumplir fielmente y a cabalidad con el Manual de Operación y Mantenimiento de Aguas Servidas y Domiciliaria de Macaracas ya que el punto de descarga se dará en el Río Estibáná y de registrarse un manejo inadecuado de la Planta se pueden registrar alteraciones de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua viéndose afectada la fuente hídrica**”. dado lo anterior; se solicita:

- c. Indicar si aguas abajo del sitio de descarga de la planta de tratamiento de aguas residuales existen tomas de agua o acueductos.
 - d. De indicar que si presentar las medidas de mitigación para evitar afectación a estas tomas de agua o acueductos.
 - e. Presentar las coordenadas de ubicación de las tomas de agua o acueductos.
4. En la página 25 del EsIA, punto **4.0. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD** se indica “*...Conexiones domiciliarias e intradomiciliarias; La conexión domiciliaria comprende la acometida de alcantarillado de la vivienda y la conexión intradomiciliaria, comprende el conjunto de tuberías, accesorios, equipos y aparatos instalados que integran el sistema de evacuación y ventilación de las aguas residuales hasta el registro domiciliario...*”; sin embargo, no se presentan las coordenadas de las conexiones domiciliarias. Por lo que se solicita:
- a. Presentar las coordenadas UTM de las conexiones domiciliarias.

5. En la página 80 del EsIA, punto 4.3.2. Construcción / Ejecución, detallando las actividades que se darán en esta fase (incluyendo infraestructura a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados) insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transportes públicos otros)), menciona que se realizarán actividades como "*Movimiento de tierra para corte y/o rellenos para soterramiento de colectoras - tuberías sanitaria, cámaras de inspección, estaciones de bombeo, estructuras, etc.*"; sin embargo, no se presenta el volumen de tierra que será removido o desplazado durante la ejecución de este proyecto. Por lo cual se solicita:
 - a. Presentar la estimación del volumen de corte y/o rellenos de tierra que se realizará dentro de las actividades de este proyecto.
6. En la página 81 del EsIA, punto 4.3.2. Construcción / Ejecución, detallando las actividades que se darán en esta fase (incluyendo infraestructura a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados) insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transportes públicos otros)), se indica "...*Construcción y reconstrucción de aceras: construcción de aceras (1.20 mts.), resaltos (policías muertos), rehabilitación de casetas parada de buses (carretera nacional 3k+200), rehabilitación de casetas parada de buses (carretera nacional 3k+240, rehabilitación de casetas parada de buses (calle a los santos 0k+100), rehabilitación de casetas parada de buses (calle central el coco 0k+125), rehabilitación de casetas parada de buses (calle circunvalación 0k+000), casetas parada de buses tipo urbana, casetas parada de buses tipo rural...*"; sin embargo, no se presentan las coordenadas de las aceras a construir y rehabilitar, de las casetas. Dado lo anterior:
 - a. Presentar las coordenadas UTM de las casetas, aceras a construir y rehabilitar.
7. En la página 82 del EsIA, punto 4.3.2.1 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar se indica "*Rehabilitación y Construcción de caminos y calles Intervenidas por las actividades de la construcción de Sistema – Redes del Alcantarillado Sanitario de Macaracas las cuales se llevarán a cabo algunas actividades como... Construcción de Estructuras de Concreto – Instalación de equipos de Construcción de colectoras - tuberías sanitaria, cámaras de inspección y Estaciones de Bombeo: Esto conlleva construir las estructuras de concreto de Hormigón de acuerdo con los planos...*"; además, en las páginas 1199 a 1387 se presentan planos de diseños constructivos, donde se observan coordenadas de cámaras de inspección; sin embargo, no se define la cantidad a construir. Por lo que se solicita:
 - a. Indicar la cantidad de cámaras de inspección a construir en las zonas A, B, C, D, E, G, H, I, J, K y presentar las coordenadas de ubicación de cada una.

8. En la página 82 del EsIA, punto 4.3.2.1 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar se indica “*Construcción de Estructuras de Concreto – Instalación de equipos de Construcción de colectoras - tuberías sanitaria, cámaras de inspección y Estaciones de Bombeo: Esto conlleva construir las estructuras de concreto de Hormigón de acuerdo con los planos, además de la Instalación - Equipamiento en Estaciones de Bombeo; la construcción de las estaciones de bombeo diseñadas podrá ser llevadas a cabo de manera paralela. Estas labores incluyen, pero no se limitan a las siguientes actividades que desarrollan las estructuras. - Excavación de zanjas a lo largo del alineamiento diseñado. - Colocación de las colectoras de acuerdo con su tipo y diámetro. - Soterramiento y compactación de la tubería colocada al grado indicado en los planos - Construcción del pozo de succión en las estaciones de bombeo...*”; sin embargo, no se indica si el pozo de succión se ubicará dentro del área propuesta para la instalación de las estaciones de bombeo. Dado lo anterior, se solicita:
- Indicar cuantos pozos de succión se construirán y si estos se ubicarán dentro del área propuesta para instalar las estaciones de bombeo.
9. En la página 103 del EsIA, punto 4.3.4. Cierre de la actividad obra o proyecto, se indica que “*El Promotor No contempla un Cierre propiamente, debido al objetivo del Proyecto, busca reducir la degradación ambiental del suelo, aire y agua por disposición de aguas residuales sin tratamientos. El IDAAN en Macaracas – Los Santos en la Operación y Mantenimiento de sistema. Luego de lo cual, el IDAAN se hará cargo de su operación, quien se dotará de su respectivo presupuesto para su funcionamiento, tal como lo establece la ley N.º 77 del 28 de diciembre de 2021*”. Seguido en la página 398 del EsIA, punto 9.7. Plan de Cierre, se menciona que “*El Promotor No concibe un Cierre propiamente, debido al objetivo del Proyecto, busca reducir la degradación ambiental del suelo, aire y agua por disposición de aguas residuales sin tratamientos*”. No obstante, no se presenta plan de cierre. Por lo cual se solicita:
- Presentar un Plan de Cierre del proyecto en evaluación “**DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS “CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO SANITARIO (REDES, ESTACIONES DE BOMBEO, PLANTA DE TRATAMIENTO Y CALLES INTERVENIDAS”**”.
10. En la página 110 del EsIA, punto 4.5.1. Sólidos, dentro de la etapa de construcción se indica que “*En el caso de Materiales aprovechables como pedazos de metales, Plásticos y Vidrio estos se clasificarán y se agruparan según su naturaleza y se dispondrán temporalmente en un área, luego se trasladarán semanalmente a las plantas de reciclajes o se venderá al que*

esté interesado una vez por semana". Seguido, en la página 111 del EsIA, Cuadro #20. Fincas autorizadas para sitio de botaderos, se identifica las Fincas autorizadas para sitio de botaderos junto a sus áreas en metros cuadrados para los residuos no aprovechables producto de actividades constructivas. No obstante, no queda claro si los materiales aprovechables serán dispuestos en estas mismas áreas o serán llevados a sitios diferentes. Por lo que se solicita:

- a. Aclarar las áreas de disposición temporal de los materiales aprovechables residuos de la etapa de construcción, juntos a sus respectivas coordenadas de ubicación UTM.
- b. De acuerdo a la respuesta del punto (a), en caso de encontrarse fuera de los polígonos de las fincas indicadas en el EsIA, deberá:
 - i. Presentar autorización debidamente notariada.
 - ii. Presentar registro de propiedad y cédula del propietario, debidamente notariados, en caso de ser una persona jurídica, presentar registro de sociedad y cédula del representante legal debidamente notariado.

11. En la página 174 del EsIA, punto 5.6. Hidrología, se indica “...gran parte de la red del alcantarillado se desplazará al centro de la red vial existente en la zona proyectada, por tanto, la afectación sobre cauces de quebradas o servidumbres pluviales será mínima y se tratará de evitar siempre que sea posible, sin embargo, habrá algunos cruces o aproximaciones en Quebrada Aguacate, Quebrada Loro y otros cauces S/N”; sin embargo, en el punto 4.3.2. Construcción / Ejecución, detallando las actividades que se darán en esta fase (incluyendo infraestructura a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados) insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transportes públicos otros)) no se hace referencia a la construcción o instalación de estructuras sobre fuentes hídricas. Además, en la página 176, punto 5.6.2. Estudio Hidrológico se indica “Cabe señalar que el Promotor no pretende desarrollar obras en cauces...”. En la página 310, punto 8.1. Análisis de la línea base actual (físico, biológico y socioeconómico) en comparación con las transformaciones que genera la actividad obra o proyecto en el área de influencia, detallando las acciones que conlleva en cada una de sus fases se indica “...gran parte del alcantarillado será soterrada siguiendo el trazado central de la red vial en 62 calles que suman 18K+862.58 a afectar, por tanto el impacto directo sobre cauces de quebradas o servidumbres pluviales será mínima y se tratará de evitar siempre que sea posible, sin embargo, habrá algunos cruces o aproximaciones en Quebrada Aguacate, Quebrada Loro y otros cauces S/N”. Mediante MEMORANDO DSH-0119-2024, la Dirección de Seguridad Hídrica señala “...se solicita ampliar y aclarar la información al respecto. Si se desarrollarán o no obras en cauce y de ser afirmativo describir los tipos de obras en cauces”. Por lo que se solicita:

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

www.mambiente.gob.pa

Página 8 de 14
REVISADO

- a. Aclarar si se realizará la construcción de estructuras sobre fuentes hídricas (obras en cauce). De indicar que sí, deberá presentar la descripción del tipo de estructuras que se construirán para cruces sobre fuentes hídricas.
 - b. Presentar las coordenadas de ubicación de los sitios donde se construirán estos cruces.
12. En las páginas 195 a la 205 del EsIA, **Cuadro #34. Resultados del inventario Forestal por Individuo**, se presenta una totalidad de 180 de individuos identificados en el inventario forestal; sin embargo, no se presenta la cantidad de individuos que serán talados o podados. Por lo cual se solicita:
- a. Indicar en cuanto a la totalidad de árboles identificados, la cantidad de individuos que se verán afectados (podados o talados) dentro del área del proyecto.
13. En las páginas 191 y 192 del EsIA, **Cuadro #33. Coordenadas y tematización de los Transeptos**, se presentan las coordenadas correspondientes a la flora identificada en el área del proyecto. No obstante, no se presentan las coordenadas 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. Dicha similitud se señala para las coordenadas del inventario de fauna, punto de descarga de la PTAR, análisis de calidad de agua, ruido, entre otros. Así como, otras no coinciden con lo presentado en el EsIA físico y las coordenadas en formato digital. Por lo cual se solicita:
- a. Presentar coordenadas UTM y tematización de los transeptos del inventario forestal y coordenadas UTM de transepto de fauna.
 - b. Presentar coordenadas UTM de los puntos de análisis de agua, monitoreo de calidad de aire, monitoreo de ruido ambiental, ensayo de vibraciones, prospección arqueológica.
 - c. Presentar coordenadas UTM del punto de descarga de la PTAR.
 - d. Presentar coordenadas UTM de la tubería que atraviesa la finca No. 31115, No. 35341 y No. 366568.
 - e. Unificar y aclarar las coordenadas UTM de la tubería que atraviesa la finca No. 403 y No. 366568.
 - f. Unificar y aclarar las coordenadas UTM del botadero ubicado en la finca No. 23691.
14. En la página 317 del EsIA, punto **8.2. Analizar los criterios de protección ambiental, determinando los efectos, características o circunstancias que presentará o generará la actividad obra o proyecto en cada una de sus fases, sobre el área de influencia**, se indica que dentro del Criterio 3: Sobre los atributos que tiene un área clasificada como protegida, o con valor paisajístico, estético y/o turístico, “*...el desarrollo del proyecto no genera efectos o no afecta ningún componente incluido dentro de este criterio*”. Posteriormente, en la página

331, punto **8.5. Justificación de la categoría del Estudio de Impacto Ambiental propuesta en función al análisis de los puntos 8.1 a 8.4**, se hace mención del impacto de *Alteración o cambios en el paisaje y estética del entorno*. En este sentido no queda claro los efectos, características o circunstancias que se verán afectados dentro del **Criterio 3**. Por lo antes descrito, se solicita:

- a. Presentar nuevamente el punto **8.2. Analizar los criterios de protección ambiental, determinando los efectos, características o circunstancias que presentará o generará la actividad obra o proyecto en cada una de sus fases, sobre el área de influencia**, incluyendo todos los efectos, características o circunstancias del **Criterio 3** que se verán afectados por las actividades del proyecto, en relación a los impactos identificados.

15. En la página 360 del EsIA, punto **9.1. Descripción de las medidas específicas a implementar para evitar, reducir, corregir, compensar o controlar, a cada impacto ambiental y socioeconómico, aplicable a cada una de las fases de la actividad obra o proyecto**, dentro del **Impacto: Incremento en la problemática de salubridad pública por la generación de residuos sólidos y líquidos (-)** se menciona que de acuerdo con la caracterización de residuos desarrollada se definirán las técnicas o tecnologías por emplear para el manejo de los residuos sólidos generados como: Centros de acopio temporal, reutilización, reciclaje e incineración, donde se indica que “*...la incineración se considera un procesamiento térmico de los residuos sólidos mediante la oxidación química en exceso de oxígeno...*”, sin embargo, no se indica dónde ni quien realizará dicha actividad. Por lo cual se solicita:

- a. Aclarar quién será el responsable de realizar la incineración de residuos.
- b. De acuerdo a la respuesta del punto (a), en caso ser el promotor el responsable de realizar la incineración de residuos:
 - i. Presentar coordenadas de ubicación y superficie del área donde se realizará.
 - ii. Describir la metodología a utilizar para la incineración de residuos.
 - iii. Realizar descripción de las infraestructuras a utilizar para la incineración y plano donde se identifique cada una de ellas.
 - iv. Indicar los impactos con su correspondiente valorización que se generarán por la implementación de incineración de residuos con sus respectivas medidas de mitigación a implementar.

16. En las páginas 577 a la 678 del EsIA, **Anexo 14.4.1 En Caso De Que El Promotor No Sea Propietario De La Finca Presentar Copia De Contratos, Anuencias O Autorizaciones De Uso De Finca, Para El Desarrollo De La Actividad, Obra O Proyecto**, se presentan las autorizaciones y documentación pertinente para las Estaciones de Bombeos e instalaciones y

soterramiento de tubería para el alcantarillado, certificados de Registro Público y copias de cédula notariada de los propietarios; sin embargo, se evidencian documentos legales faltantes. Por lo cual se solicita:

- a. Presentar copias de cédulas notariadas actualizadas de los propietarios: Segunda Calderón Díaz, Eliseo Castro Barba, Julia Aizpurúa Campos, José Camilo Castro Vega.
- b. Presentar registro de sociedad de Familia Ganadera Ricaurte Rivera García, cédula notariada del representante legal de la sociedad y autorización notariada para uso de la finca No. 40.
- c. Presentar actualización de contrato o acuerdo suscrito con Ganadera Ricaurte Rivera García & Familia, donde indique la anuencia de autorización del uso de la finca No. 40 para la instalación de la Planta de Tratamiento de aguas residuales.
- d. Presentar documentación legal que valide la actuación del Ministerio de Educación de la provincia de Los Santos, para uso de la finca No. 8160.

17. En las páginas 691 a la 700 del EsIA, **Anexo 14.5.4. Planos Topográficos de los componentes del proyecto incluyendo los polígonos de los sitios de Botaderos**, se presentan los polígonos para las estaciones de bombeos de aguas residuales y botaderos junto a sus caminos de acceso; sin embargo, dentro del MEMORANDO DIAM 0258-2024 de la **Dirección de Información Ambiental**, de acuerdo a la verificación de coordenadas, no se evidencia las rutas de acceso a los polígonos de botaderos y estaciones de bombeos. Por lo cual se solicita:

- a. Aportar coordenadas UTM de los caminos de accesos a los polígonos de las fincas No. 23691 (Sitio de Botadero) y No. 403 (Estación de Bombeo).
- b. De acuerdo a la respuesta del punto (a), en caso de encontrarse fuera de los polígonos de las fincas:
 - iii. Presentar autorización para la construcción de camino de acceso debidamente notariada.
 - iv. Presentar registro de propiedad y cédula del propietario, debidamente notariados, en caso de ser una persona jurídica, presentar registro de sociedad y cédula del representante legal debidamente notariado.

18. En la página 174 del EsIA, punto **5.6. Hidrología**, se indica “*Durante el recorrido general realizado se identificó que el punto de descarga de la PTAR se efectuará en el Río Estibáná (se adjunta en Anexo 14.6.3 a este EsIA el respectivo estudio hidrológico), gran parte de la red del alcantarillado se desplazará al centro de la red vial existente en la zona proyectada, por tanto la afectación sobre cauces de quebradas o servidumbres pluviales será mínima y se tratará de evitar siempre que sea posible, sin embargo, habrá algunos cruces o aproximaciones en Quebrada Aguacate, Quebrada Loro y otros cauces S/N...*”. En las páginas

682 a 688, punto **14.5.2. Planos Topográficos general y por microcuenca del área de influenciada por el proyecto y marcación de la zona de protección pluvial y fluvial**; y en las páginas 689 a punto **14.5.3 Plano del área de descargas de aguas residuales y marcación de la zona de protección del cauce fluvial del río Estibáná**; en las páginas 691 a 700 punto **14.5.4 Planos topográficos de los componentes del proyecto incluyendo los polígonos de los sitios de botadero**; para cada punto se presentan planos con las zonas de protección de las fuentes hídricas en las áreas de desarrollo del proyecto; sin embargo, no se presentan las coordenadas de dichas áreas. Dado lo anterior; se solicita:

- a. Presentar las coordenadas UTM de las zonas de protección y servidumbres hídricas que mantendrá el proyecto, en cada una de las áreas que así lo requiera.
- b. Indicar las superficies de cada una de estas áreas.

19. De acuerdo a verificación de coordenadas realizada por la Dirección de Información Ambiental, mediante MEMORANDO-DIAM-0258-2024, se indica que la superficie del botadero de Evelyn Villarreal es de 0 ha + 0,485.66 m²; sin embargo, en la página 33 del EsIA se presentan las coordenadas de ubicación del botadero y se indica que el mismo cuenta con un Área: 669.68 M². Dado lo anterior, se solicita:

- a. Aclarar la superficie del botadero y presentar las coordenadas UTM de ubicación que reflejen la superficie indicada.

20. En las páginas 34 a la 35 se presenta **Cuadro #11. Coordenadas de Colectora Principal** donde se observan las coordenadas de ubicación de la colectora principal; una vez verificadas se observa que es un alineamiento. En la página 32 y 33, **Cuadro #7. Línea de descarga de las Agua Tratada Calle N° 9**, se presentan las coordenadas de ubicación de la línea de descarga de agua tratada Calle No. 9 y se indica que posee un Área de 11,029.68 m²; sin embargo, las coordenadas verificadas generan un alineamiento. Dado lo anterior, se solicita:

- a. Indicar el ancho y longitud de la colectora principal.
- b. Presentar las coordenadas del polígono a intervenir con la colectora principal e indicar la superficie.
- c. Presentar las coordenadas del polígono a intervenir con la línea de descarga de la Calle No. 9 de acuerdo a la superficie indicada.

21. En documentación presentada con el EsIA se adjunta autorización para instalación de un tramo de tubería sobre la finca 403; sin embargo, en coordenadas de Excel adjuntas se presentan dos tramos de tubería para cada esta finca. Además, en las coordenadas adjuntas se indica la finca 394942; sin embargo, no se presenta autorización. Por lo que se solicita:

- a. Presentar autorización para instalación del tramo de tubería que no fue incluida en la autorización presentada para la finca 403 (notariada).
 - b. Presentar autorización para instalación del tramo de tubería que pasa por la finca 394942 (notariada).
 - c. De no haber presentado toda la documentación, adicional a la autorización deberá presentar: registro de propiedad y cédula del propietario, debidamente notariados, en caso de ser una persona jurídica, presentar registro de sociedad y cédula del representante legal debidamente notariado.
22. En la página 27 del EsIA, **Cuadro #1 Superficies De Los Componentes Del Proyecto** se indica “*El alcantarillado se erige al centro de cada calle, por lo que se rehabilitaran 18,862.58 ml*”; sin embargo, mediante MEMORANDO-DIAM-0464-2024 la Dirección de Información Ambiental indica que el alineamiento total de las calles es de 18 km +799.154 m. Mediante verificación de coordenadas realizada a través del MEMORANDO-DIAM-0437-2024 se observa que las calles traslanan una con otra y no se puede generar un polígono para cada calle. Dado lo anterior, se solicita:
- a. Indicar la longitud total de las calles a rehabilitar y presentar las coordenadas de los alineamientos de las calles a rehabilitar.
 - b. Presentar las coordenadas de los polígonos a intervenir en cada alineamiento e indicar la superficie.
 - c. Verificar que la servidumbre izquierda y derecha de cada alineamiento se encuentre dentro del polígono a intervenir.
23. Luego de realizada la verificación de coordenadas por la Dirección de Información Ambiental, mediante MEMORANDO-DIAM-0258-2024, MEMORANDO-DIAM-0437-2024 y MEMORANDO-DIAM-0464-2024, se observa que los alineamientos de las calles presentadas se ubican sobre estructuras (viviendas u otros). Igualmente, se observa que el polígono de la estación de bombeo de Eliceo Castro se traslape con la carretera a Los Pozos. Dado lo anterior, se solicita:
- a. Aclarar dado que las coordenadas presentadas se ubican sobre estructuras o existe traslape entre componentes del proyecto.
 - b. De existir un desplazamiento de las coordenadas presentar las nuevas coordenadas correspondientes a los alineamientos de calles incluidas en el EsIA.
 - c. De indicar que se mantienen las coordenadas presentadas en el EsIA, deberá indicar si se realizará demolición de estructuras.

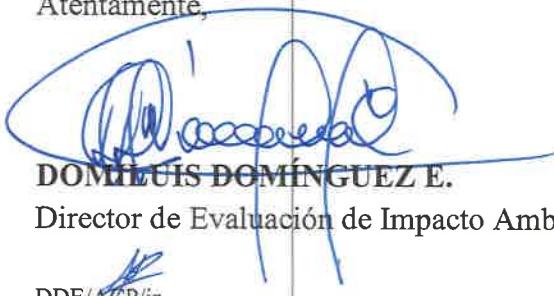


MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE
IMPACTO AMBIENTAL

Nota: Presentar las coordenadas solicitadas en DATUM WGS-84 y formato digital (Shape file y 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.

Atentamente,


DOMINGO LUIS DOMÍNGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental.

DDE/ACP/ir



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

www.miambiente.gob.pa

Página 14 de 14

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

RESOLUCIÓN No. 131
(De 25 de septiembre de 2023)



"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 Auditorias 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 procesos administrativos por incumplimiento de normas ambientales.



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, DARIO DAVID DELGADO DE GRACIA con cédula de identidad personal No. 4-718-2339, ARIEL BALLESTEROS ODA con cédula de identidad personal No. 7-700-191, MADINMA YEELANIA GONZALEZ CHONG, con cédula de identidad personal No.9-721-1849, INDIRA MEDINA con cédula de identidad personal 8-482-46, y CRISTINA VERÓNICA GARCÍA TEJEIRA con cédula de identidad personal No. 9-707-2281.

- 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. 122 del 28 de agosto 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 veinticinco (25) días del mes de septiembre del año dos mil veintitrés (2023).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,


RAFAEL SABONGE V.
Ministro de Obras Públicas

RSV/mab/gty

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
ES COPIA AUTÉNTICA
Panamá, 12 de Agosto 2024.



REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Alfonso
Fernandez Polanco

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 02-DIC-1968
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMA
SEXO: M DONANTE TIPO DE SANGRE: A+
EXPEDIDA: 06-ENE-2020 EXPIRA: 06-ENE-2030



8-304-130

