

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
**INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE
 ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

I. DATOS GENERALES

FECHA:	28 DE ABRIL DE 2022
NOMBRE DEL PROYECTO:	DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOMÉ, ESPECÍFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RÍO ZARATÍ, PROVINCIA DE COCLÉ
PROMOTOR:	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.
CONSULTORES:	DIGNO ESPINOZA (IAR-037-98) DIOMEDES VARGAS (IAR-050-98) JOSÉ BRAVO (IRC-070-08)
UBICACIÓN:	CORREGIMIENTO Y DISTRITO DE PENONOMÉ, PROVINCIA DE COCLÉ

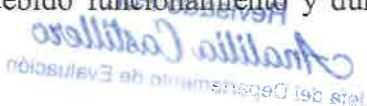
II. ANTECEDENTES

El **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**, cuyo Representante Legal es el señor **RAFAEL SABONGE**, varón, de nacionalidad panameña, mayor de edad, con cédula No. 8-721-2041, presentó ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, denominado: **“DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOMÉ, ESPECÍFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RÍO ZARATÍ, PROVINCIA DE COCLÉ”**.

En virtud de lo antedicho, el día veinticuatro (24) de diciembre de 2021, el señor **RAFAEL SABONGE**, a través del señor **IBRAIN VALDERRAMA** con cédula de identidad personal No. 8-725-1100, actuando en calidad de Secretario General y con fundamento en la Resolución No. 137 de 14 de julio de 2021, presentó ante el MiAMBIENTE, el Estudio de Impacto Ambiental, categoría II denominado: **“DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOMÉ, ESPECÍFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RÍO ZARATÍ, PROVINCIA DE COCLÉ”**, ubicado en el corregimiento y distrito de Penonomé, provincia de Coclé, elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **DIGNO ESPINOZA**, **DIOMEDES VARGAS** y **JOSÉ BRAVO**, persona naturales, debidamente inscritos en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el MiAMBIENTE, mediante las Resoluciones **IAR-037-98**, **IAR-050-98** e **IRC-070-08** respectivamente.

Mediante **PROVEIDO DEIA 126-2712-2021**, de veintisiete (27) de diciembre de 2021, (visible en las fojas 47 y 48 del expediente administrativo), el MiAMBIENTE admite a la fase de evaluación y análisis el EsIA, categoría II, del proyecto denominado **“DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOMÉ, ESPECÍFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RÍO ZARATÍ, PROVINCIA DE COCLÉ”**, y en virtud de lo establecido para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, se surtió el proceso de evaluación del referido EsIA, tal como consta en el expediente correspondiente.

De acuerdo al EsIA, el proyecto consiste en la sustitución del Puente Vehicular y Peatonal para la construcción de un puente Vehicular de 45 metros de longitud de doble vía el cual constara con todas las infraestructuras necesarias para su debido funcionamiento y durabilidad. Se incluirá


 Amalia Castillejo

barandales para tránsito de hormigón tipo New Jersey de 0.80 m de altura y barandales peatonales de tubo de acero galvanizado de 2.5 pulgadas de diámetro y 1.10 m de altura.

Como sitio de botadero se utilizará la Finca No 13816, la cual cuenta con una superficie total de 5 ha + 3,739.51 m², donde fue asignada un globo de 3,000 m² propiedad de INVERSIONES ARRILES, S.A.

El proyecto se desarrollará en el corregimiento y distrito de Penonomé, provincia de Coclé, sobre las siguientes coordenadas UTM, con Datum de referencia WGS 84:

PUENTE VEHICULAR		
Área: 675 m ²		
PUNTO	ESTE	NORTE
1	570516	942893
2	570504	942892
3	570512	942829
4	570500	942828
SITIO DE BOTADERO		
Área: 3,000 m ²		
Puntos	Este	Norte
1	571780	941667
2	571850	941653
3	571780	941704
4	571855	941696

Como parte del proceso de evaluación, se remitió el referido EsIA a la Dirección Regional del MiAMBIENTE de Coclé (**DRCL**), Dirección de Seguridad Hídrica (**DSH**), Dirección de Forestal (**DIFOR**), Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad (**DAPB**), y la Dirección de Información Ambiental (**DIAM**), Dirección de Política Ambiental (**DIPA**) mediante **MEMORANDO-DEEIA-0849-2912-2021**; y a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (**IDAAN**), Sistema Nacional de Protección Civil (**SINAPROC**), Ministerio de Obras Públicas (**MOP**), Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (**MIVIOT**), Ministerio de Salud (**MINSA**), Ministerio de Cultura (**MiCultura**), Alcaldía Municipal de Penonomé, mediante Nota **DEIA-DEEIA-UAS-0260-2912-2021** (ver fojas 49 a la 61 del expediente administrativo).

Mediante la nota **DIPA-272-2021**, recibido el 30 de diciembre de 2021, **DIPA** remite sus comentarios al estudio de impacto ambiental, señalando: “...hemos observados que, el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio de este proyecto se ha realizado de manera incompleta. Por lo tanto, requiere ser mejorado significativamente y, para ello, nuestras recomendaciones son las siguientes: Valorar monetariamente todos los impactos positivos y negativos del proyecto con importancia ambiental mayor o igual 15(≥ 15) indicados en el cuadro N°19 de valoración los impactos (página 109 a 111 del EsIA). Además, valorar los impactos que puedan sugerir como resultados de las recomendaciones de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental y que se encuentren por encima del límite indicado. Describir las metodologías técnicas o procedimiento aplicativos en la valoración monetaria de cada impacto ambiental. Elaborar una matriz o flujo de fondo donde debe ser colocado, en una perspectiva temporal, el valor monetario estimado para cada impacto ambiental valorado, los beneficios sociales del proyecto, los costos de inversión, los costos operativos, los costos de mantenimiento, y los costos de gestión ambiental. Anexo se presenta una matriz de referencia para construir el Flujo de fondo del proyecto. Se recomienda que el flujo de fondo se construya para un horizonte de tiempo igual o mayor al tiempo de duración del proyecto.” (ver fojas 62 y 63 del expediente administrativo).

Mediante nota **SAM-789-2021**, recibida el 30 de diciembre de 2021, **MOP** remite su informe al EsIA en donde indica: *“Después de evaluado el Estudio de Impacto Ambiental de la referencia, le informa que no tenemos objeción, ni comentarios al mismo...”* (ver fojas 64 y 65 del expediente administrativo).

Mediante nota **2393-UAS-SDGSA**, recibida el 03 de enero de 2022, el **MINSA** remite el Informe de Estudio de Impacto Ambiental en donde presenta sus sugerencias de cumplimiento con todas las reglamentaciones del Ministerio de Salud; antes, durante, después de la construcción del proyecto. Igualmente, indica que no se tiene objeción a la ejecución del proyecto (ver fojas 66 a la 70 del expediente administrativo).

Mediante nota **No. 197-DEPROCA-2021**, recibida el 04 de enero de 2022, el **IDAAN** remite su informe de análisis del EsIA en donde indica: *“...No se tienen observaciones, ni comentarios al respecto...”* (Ver fojas 71 y 72 del expediente administrativo).

Mediante nota **MC-DNPC-PCE-N-No. 009-2022**, recibida el 04 de enero de 2022, el **MiCultura** remite evaluación al EsIA, en donde indica: *“...al estudio le falta información necesaria para su evaluación, la cual se encuentra establecida en la Resolución N° 067-08 DNPH del 10 de julio de 2008..., y se detalla a continuación: Anexar una tabla con las coordenadas UTM de la prospección arqueológica superficial tomadas por el arqueólogo. Presentar un mapa a escala y georreferenciado con los puntos tomados por el arqueólogo durante su recorrido superficial. El informe arqueológico debe de estar firmado por un profesional idóneo responsable...”* (Ver fojas 73 y 74 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO DSH-0004-2022**, recibido el 05 de enero de 2022, **DSH** da respuesta a la evaluación del EsIA y en sus conclusiones señala: *“... el desarrollo del proyecto tiene influencia directa al río Zaratí, donde se ejecutará una serie de actividades de construcción dentro del cauce. El promotor del proyecto realizará trámite de obra en cauce ante la dirección Regional de MiAmbiente correspondiente. Para los trabajos de construcción utilizara el agua de una fuente no identificada en el estudio de impacto, no obstante, indican que realizaran trámites correspondientes para obtener el permiso...”* (ver fojas 75 a la 79 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-0008-2021**, recibido el 06 de enero de 2022, **DIAM** remite verificación de coordenadas del proyecto indicando que: *“... con los datos proporcionados se determinó lo siguiente: Puntos: Calidad de agua natural, calidad de aire, calidad de ruido y estudio de suelo. Alineamiento; Tramo a rehabilitar – longitud: 76.166473 metros. Polígono; - Patio y taller existe: 5038 m² -Área de la finca 352678: 1,974.5 m². División Política Administrativa: Provincia Coclé, Distrito Penonomé, corregimiento Penonomé (cabecera)...Fuera del SINAP...”* (ver fojas 80 a 81 del expediente administrativo).

Mediante **Memorando DIFOR-007-2022**, recibido el 07 de enero de 2022, **DIFOR** remite sus comentarios referentes al estudio de impacto ambiental, en donde indica: *“...desde el abordaje analítico del documento presentado, somos del criterio, que el presente estudio es claro y objetivo en relación al tema de la flora y la no afectación a formaciones boscosas naturales, se entiende que el inventario aportado contempla a afectación total de 08 individuos de especie con una amplia distribución en el territorial, por lo que en mayor afectación será de gramíneas dentro del desarrollo del proyecto. En ese sentido, consideramos admisible la propuesta sin mayores observaciones al tema de formaciones boscosas...”* (Ver fojas 82 a la 84 del expediente administrativo).

Mediante **Nota No. 14.1204-003-2022**, recibida el 13 de enero de 2022, el **MIVIOT** remite comentarios técnicos al EsIA, en donde indica que: *“...como se destaca en el documento, con la*

Revisado por
Analía Castellano
Jefe del Departamento de Evaluación

implementación del proyecto se mejorara la circulación vehicular en la región y facilitara el acceso a los servicios básicos de la población. Se trata de un proyecto de infraestructura vial. En cuanto a nuestra competencia, deberá contar con la presentación de la certificación de la servidumbre vial que otorga la Dirección de Ordenamiento Territorial del MIVIOT...”; sin embargo, dichos comentarios no fueron entregados en tiempo oportuno (ver fojas 85 a 88 del expediente administrativo).

Mediante **Nota DRCC-050-2022**, recibida el 14 de enero de 2022, la Dirección Regional de MiAmbiente-Coclé, remite su informe de inspección indicando que “...*al momento de la inspección se evidencia que dicho botadero está ubicado en la comunidad del Encanto cuyo propietario es Inversiones Ariles, S.A., cuyo representante legal es la señora Lesbia Elena González...Las Coordenadas presentadas del sitio de botadero no concuerda con las establecidas en el EsIA, ya que al momento de la inspección se evidencio que el mismo está ubicado en otro sitio... El sitio de botadero propuesto colinda con una quebrada y un drenaje natural...El promotor deberá indicar las medidas de mitigación e indicar la frecuencia de riesgo de agua que se le dará a las calles que no cuenten con vías de asfalto... al momento de la inspección se le consultó a la persona encargada por parte de la empresa contratista las especificaciones del puente y el mismo indica que es de 45 metros de largo y 9.30 de ancho lo cual no concuerda con lo indicado en el EsIA presentado...*”; sin embargo, dichos comentarios no fueron entregados en tiempo oportuno (ver fojas 89 a 96 del expediente administrativo).

Mediante el **MEMORANDO –DEIA-0029-1401-2022**, del 14 de enero de 2022, se le solicita a DIAM incluir al **MEMORANDO DIAM-0008-2022**, las coordenadas: 570500 mE 942828mN, correspondiente al punto 4 del tramo a rehabilitar del estudio en evaluación. (Ver fojas 97 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-0086-2022**, recibido el 24 de enero de 2022, **DIAM** remite verificación de coordenadas del proyecto indicando que “... *con los datos proporcionados se determinó lo siguiente; Tramo a rehabilitar: superficie: 764 m²...*” (Ver fojas 98 a 99 del expediente administrativo).

Mediante **nota DEIA-DEEIA-AC-0011-1901-2022**, del 19 de enero de 2022, se le solicita al Promotor del proyecto la primera información aclaratoria del EsIA, debidamente notificada el 9 de febrero de 2022. (ver fojas 100 a 106 del expediente administrativo).

Mediante **Nota SG-SAM-174-2022**, recibida el día 02 de marzo de 2021, el promotor del proyecto hace entrega de la respuesta de la primera Información Aclaratoria solicitada mediante **Nota DEIA-DEEIA-AC-0011-1901-2022** (ver fojas 107 a 231 del expediente administrativo).

En seguimiento al proceso de evaluación de estudios de Impacto Ambiental, se envió la información presentada en respuesta a la primera información aclaratoria **DEEIA-AC-001-1901-2022** a la Dirección Regional del MiAMBIENTE de Coclé (**DRCC**), Dirección de Información Ambiental (**DIAM**), Dirección de Política Ambiental (**DIPA**), mediante **MEMORANDO-DEEIA-0115-0303-2022** y a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) del Ministerio de Salud (**MINSA**), Ministerio de Obras Públicas (**MOP**), Ministerio de Cultura (**MiCultura**), a la Alcaldía Municipal de Penonomé y Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (**MIVIOT**) mediante **nota DEIA-DEEIA-UAS-0035-0303-2022**; (ver fojas 232 a la 238 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO DAPB-0152-2022**, recibido el 08 de marzo de 2022, **DAPB** remite sus comentarios referentes a estudio de impacto ambiental, en donde indica: “...*El área de impacto del proyecto, es un área con impactos ya existente, dentro del estudio se presentó el respectivo plan de manejo ambiental de tal manera que cuando finalice el proyecto, las condiciones del sitio sean mejores ambientalmente en comparación con las actuales. El área de*

Revisado Por:
Analisis Colliera
Jefe del Departamento de Evaluación

impacto directo contiene una reducida cobertura vegetal, sin embargo, la ejecución del Plan de Rescate de Fauna y Flora, es una medida obligatoria e impostergable, deberá ser ejecutada con rigurosidad, y bajo la supervisión de la respectiva Dirección Regional...” (ver fojas 239 a la 241 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DEEIA-0118-0403-2022**, del 04 de marzo de 2022, se remite la repuesta emitida a la Primera Información Aclaratoria a la Dirección de Información Ambiental (DIAM) (ver foja 242 del expediente administrativo).

Mediante **Nota No. 14.1204-035-2022**, recibida el 10 de marzo de 2022, el **MIVIOT** remite sus comentarios a la primera información aclaratoria, en donde indica que “...*el promotor cumple con lo requerido. Se adjunta repuesta del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial...*” (Ver fojas 243 y 244 del expediente administrativo).

Mediante nota **MC-DNPC-PCE-N-No. 173-2022**, recibida el 11 de marzo de 2022, el **MiCultura** remite evaluación a la primera información aclaratoria del EsIA, en donde indica: “...*el consultor cumplió con la evaluación del criterio 5 del artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009...Por consiguiente, consideramos viable el estudio arqueológico del proyecto...*”; sin embargo, dichos comentarios no fueron entregados en tiempo oportuno (ver foja 245 del expediente administrativo).

Mediante la nota **DIPA-060-2022**, recibida el 11 de marzo de 2022, **DIPA** remite sus comentarios a la primera información aclaratoria del EsIA, señalando: “...*Hemos observado que, han sido atendidas de manera incompleta, las recomendaciones emitidas por la Dirección de Política Ambiental...por lo que el análisis económico aún requiere ser mejorado. Nuestros comentarios y recomendaciones son los siguientes: Es importante tener en cuenta que, generalmente, las medidas de mitigación mitigan los impactos, pero no los anulan o eliminan totalmente. Por ese motivo, no es razonable asumir que dichas medidas internalizan los costos sociales y ambientales del proyecto. Deben ser valorador e incorporado al Flujo de Fondos del proyecto (en una perspectiva temporal) los siguientes impactos del proyecto: Mejora de la forma de vida de la población que utilizará el puente vehicular nuevo, optimización visual del paisaje, modificación del patrón de drenaje natural...*” (ver foja 246 y 247 del expediente administrativo).

Mediante nota **2240-UAS-SDGSA**, recibida el 11 de marzo de 2022, el **MINSA** remite el Informe de Estudio de Impacto Ambiental en donde detalla: “...*No hay objeción a la información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental...vez que el proyecto cumpla con las normativas sanitarias anteriormente señaladas por el Ministerio de Salud...*”; sin embargo, dichos comentarios no fueron entregados en tiempo oportuno (ver fojas 248 y 249 del expediente administrativo).

Mediante **Nota DRCC-308-2022**, recibida el 14 de enero de 2022, la Dirección Regional de MiAmbiente-Coclé, remite su informe técnico de evaluación de la información complementaria, en donde detalla: “... *En base a la observación N°3 del Informe Técnico de Inspección DRCC-IIO-003-2022, el sitio de botadero propuesto colinda con una quebrada y un drenaje natural. El promotor No indicó a cuantos metros iniciaran los trabajos en el sitio de botadero propuesto ni presentó las medidas de mitigación para la protección de la misma. Después de revisada la documentación presentada por el promotor del proyecto, se concluye que la misma cumple con los aspectos formales, administrativos y técnicos; más no así con el aspecto de contenido sobre los tópicos señalados, por lo que se solicita una segunda nota aclaratoria...*” (Ver fojas 250 y 251 del expediente administrativo).

Revisado por
Analista Ambiental
del Departamento de Evaluación

Mediante **Oficio No. 093-2022**, recibida el 18 de marzo de 2022, la Alcaldía de Penonomé emite la Nota **DIMP-N°234-2022** en evaluación a la primera información aclaratoria en donde detalla el siguiente comentario: *“...En el subíndice 5.4.2., página 54 de estudio de impacto ambiental donde se hace referencia al sitio Botadero, el mencionado lugar no corresponde con el indicado y visitado en campo mediante inspección realizada el día 11 de enero de 2022 en conjunto con MiAmbiente, MOP y representación por parte del contratista...El sitio botadero visitado durante la inspección está ubicado en la comunidad de El Encanto, el cual colinda con una quebrada por lo que se pide tener en cuenta el área a utilizar y la disposición final que harán de los desechos, cabe destacar que el lugar está un poco distante del lugar de la construcción, al cual se acceso por vías muy transitadas como son la vía interamericana y vía el encanto; por lo que se recomienda tomar las medidas de mitigación correspondientes para transporte de los desechos y queda aclarado el lugar final destinado para uso de botadero...”*; sin embargo, dichos comentarios no fueron entregados en tiempo oportuno (ver fojas 252 y 253 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-0360-2022**, recibido el 16 de marzo de 2022, **DIAM** remite verificación de coordenadas proporcionadas en respuesta a la primera información aclaratoria en donde indicando que *“... con los datos proporcionados se determinó lo siguiente: Polígono Área de puente Superficie: 764 m² Sitios de Botadero 5134 m²... Provincia Coclé Distrito: Penonomé, Corregimiento: Penonomé...Fuera del SINAP...”* (ver fojas 254 y 255 del expediente administrativo).

Mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0049-1803-2022**, del 18 de marzo de 2022, se le solicita al Promotor del proyecto la segunda información aclaratoria del EsIA, debidamente notificada el 24 de marzo de 2022 (ver fojas 256 a 260 del expediente administrativo).

Mediante **Nota SG-SAM-275-22** recibida el 31 de marzo de 2022, el promotor del proyecto hace entrega de los Avisos de Consulta Pública correspondientes a las publicaciones realizadas en el periódico El Siglo, los días 28 y 29 de marzo de 2022. Además, el fijado y desfijado en el Municipio de Penonomé. Cabe señalar que durante el periodo de consulta pública no se recibieron observaciones o comentarios al respecto (ver fojas 261 a la 264 del expediente administrativo).

Mediante **Nota SG-SAM-302-2022**, recibida el día 13 de abril de 2022, el promotor del proyecto hace entrega de la respuesta de la segunda Información Aclaratoria solicitada mediante **Nota DEIA-DEEIA-AC-0049-1803-2022** (ver fojas 265 a la 290 del expediente administrativo).

En seguimiento al proceso de evaluación de estudios de Impacto Ambiental, se envió la información presentada en respuesta a la segunda información aclaratoria **DEEIA-AC-0049-302-2022** a la Dirección Regional del MiAMBIENTE de Coclé (**DRCC**), Dirección de Información Ambiental (**DIAM**), Dirección de Política Ambiental (**DIPA**), mediante **MEMORANDO-DEEIA-0226-1804-2022** y a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) del Ministerio de Salud (**MINSA**), Ministerio de Obras Públicas (**MOP**), y la Alcaldía Municipal de Penonomé, mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0061-1804-2022**; (ver fojas 291 a la 296 del expediente administrativo).

Mediante nota **DIPA-093-2022**, recibida 21 de abril de 2022, **DIPA**, remite sus comentarios, indicando *“Hemos verificado que, han sido atendidas las recomendaciones emitidas por la Dirección de Política Ambiental el 10 de marzo de 2022, mediante la nota DIPA-060-2022. Los indicadores de viabilidad socioeconómica y ambiental (valor actual Neto Económico, Relación Beneficio Costo y Tasa Interna de Retorno Económico) resultan positivos, por lo que consideramos que puede ser ACEPTADO”* (ver fojas 297 a la 299 del expediente administrativo).

Revisado por:
Analista Ambiental
del Departamento de Evaluación

Revisado por:
Analista Ambiental
del Departamento de Evaluación

Mediante nota **2273-UAS-SDGSA**, recibido el 25 de abril de 2022, el **MINSA**, remite sus observaciones a la segunda información aclaratoria, indicando “... *revisando el Estudio de Impacto Ambiental y si cumple con todas las normas del MINSA, no se tiene objeción, a la ejecución del proyecto...*” (Ver fojas 300 a la 302 del expediente administrativo).

Mediante **Nota SPROC-059-2022**, recibida el día 25 de abril de 2022, el **MOP**, remite sus observaciones a la segunda información aclaratoria, indicando “*le manifiesto que esta oficina, no tiene objeción al mismo*” (ver fojas 303 del expediente administrativo).

Mediante nota **DRCC-521-2022**, recibida el 26 de abril de 2022, la Dirección Regional de Coclé emite los comentarios a la segunda información aclaratoria en donde indica: “*La información presentada por el promotor no es clara e incompleta, puesto que no se refleja el recorrido de la quebrada o drenaje natura cerca del sitio de botadero...*” (Ver fojas 304 y 305 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-0518-2022**, recibido el 27 de abril de 2022, **DIAM** remite la verificación de coordenadas dada en respuesta a la segunda información aclaratoria en donde indica: “*Sitio de botadero Superficie 2,927.5 m²*” (ver fojas 306 y 307 del expediente administrativo).


Las UAS del **SINAPROC** y la **Alcaldía de Coclé**, no remitieron sus observaciones al EsIA, mientras que, la UAS de **MIVIOT** y la **Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Coclé**, sí remitieron sus observaciones al EsIA, sin embargo, las mismas no fueron entregadas en tiempo oportuno. Que la UAS del **MOP**; no remitió sus observaciones a la Primera Información Aclaratoria, mientras que, la UAS de **MiCultura, MINSA y la Alcaldía de Coclé**, sí remitieron sus observaciones a la Primera Información Aclaratoria, sin embargo, las mismas no fueron entregadas en tiempo oportuno. Que la Alcaldía de Coclé; no remitió sus observaciones a la Segunda Información Aclaratoria. Por lo que se le aplica el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto del 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto del 2011, “...*en caso de que las UAS, Municipales y las Administraciones Regionales no respondan en el tiempo establecido se asumirá que las mismas no presentan objeción al Estudio de Impacto Ambiental...*”.

I. ANÁLISIS TÉCNICO

Después de revisado, analizado el EsIA y cada uno de los componentes ambientales del mismo, así como su Plan de Manejo Ambiental, la primera y segunda información aclaratoria, pasamos a revisar algunos aspectos destacables en el proceso de evaluación del Estudio.

En cuanto al **AMBIENTE FÍSICO**, según lo descrito en el EsIA, la *caracterización del uso de suelo* que circunscribe el área solicitada se ubica dentro de la clasificación agrológica como tipo IV y VII; y la *descripción del uso del suelo*, dentro del alineamiento del proyecto según el Mapa de Cobertura Boscosa del año 2000 se encuentra bajo la clasificación de bosque pionero conocido como rastrojo, bosque intervenido y uso agropecuario de subsistencia (ver pág. 68 del EsIA). En cuanto al *deslinde de la propiedad*, el proyecto se implementará o realizará sobre propiedad del Estado y abarca una longitud lineal total 45 metros más un área de servidumbre de 15.00mtrs (ver pág. 68 del EsIA).

Sobre la *topografía*, el EsIA indica que el área donde se construirá el Puente Vehicular oscila entre los 65 y 70 msnm en donde se destaca cerro El Encanto y Santa Cruz encontramos una topografía plana a ligeramente inclinada en el trayecto donde se construirá el Puente Vehicular (ver pág. 69 del EsIA). Referente a la *hidrología*, conforme a lo descrito en el EsIA, la construcción del Puente Vehicular cruza el Río Zaratí, perteneciente a la Cuenca 134


Director del Departamento de Evaluación

denominada Río Grande. Mientras para el área de la zona de botadero, según lo descrito en respuesta a la segunda información aclaratoria, la quebrada Santa María se ubica a más de 110 metros, la cual al momento de la inspección se encontraba seca debido a que está funciona solamente como un drenaje de las aguas pluviales durante la época de invierno y durante el verano se seca (ver foja 287 del expediente administrativo).

En cuanto a la *calidad de las aguas superficiales*, según lo descrito en el EsIA, para efecto del proyecto que nos ocupa se pudieran dar afectaciones a al río Zarati. Para determinar la calidad de agua se realizaron una (1) muestras de agua superficial, para determinar los siguientes parámetros: Coliformes Fecales, Demanda Bioquímica de Oxígeno, Sólidos Totales disueltos y Turbiedad entre otros parámetros. Para la muestra el parámetro analizado de Coliformes fecales está fuera del límite permitido por el Decreto Ejecutivo N° 75 del 4 de julio de 2008. (ver págs. 74 y Anexo 229 a 232 del EsIA).

En cuanto a la *calidad del aire*, según lo señalado en el EsIA, no afectará de manera significativa la calidad del aire, ni mucho menos provocará riesgos a la salud y al ambiente. Con el fin de conocer los niveles de calidad de aire presentes en el área del proyecto, se realizó ensayo de material particulado. Punto 1; área del proyecto (33 $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$) (ver págs. 75 y Anexo 224 a 228 del EsIA). Referente al *ruido*, en la zona del proyecto las fuentes generadoras de ruido se deben principalmente al trasiego de vehículos, conversación de personas a pie/caballo que se movilizaran en la zona y al medio natural existente. Se realizó mediciones de ruido, Punto 1; Límite del área de proyecto (Próximo a las casas) (60.1 dBA) (ver págs. 76 y Anexo 209 a 223 del EsIA).

Respecto al **AMBIENTE BIOLÓGICO**, en cuanto a la flora, según la información contenida en el EsIA, el área de estudio presenta un trayecto de 45 metros que se encuentra bajo la clasificación del Sistema de Holdridge de Bosque seco (bs-T). Para efecto del EsIA, se realizó trabajo de campo que consistió en muestreos en la zona de estudio, para tomar los datos de composición vegetativa, diversidad vegetal y tipos de coberturas vegetales representativos; Estos muestreos se hicieron a lo largo y ancho del área de influencia directa del proyecto (ver pág. 78 del EsIA).

En cuanto a la *caracterización vegetal, inventario forestal*, según información contenida en el EsIA, fueron reconocidas de forma representativa cobertura vegetales tales como: Rastrojos (Bosque Pionero) y una cobertura artificial hecha por la mano del hombre y que están debidamente caracterizadas como Uso Agropecuario de Subsistencia en la cual se incluyen los potreros y área de producción agrícola (Área de Las Delicias). En cuanto a los árboles que van a ser afectados, solo se talarán los que sean necesarios. La vegetación característica de la zona está compuesta por: Almacigo, Quira, Corotu, Tachuelo, Jagua, entre otras especies (ver págs. 78 a la 81 del EsIA). Mientras que, para el área de botadero, según la respuesta emitida en la segunda información aclaratoria, la vegetación es de tipo gramínea conocida como Indiana y Faragua, no se encuentran árboles (ver foja 286 del expediente administrativo).

En cuanto a *especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción*, según el EsIA, en el área de Influencia directa no se inventarió ninguna Especies Exóticas, Amenazadas, Endémicas o en Peligro de Extinción. Además, no se registró especies de flora que estén bajo alguna categoría de amenaza, protección nacional o internacional. Todas son especies son comunes de las áreas intervenidas (ver pág. 81 del EsIA).

Sobre la *fauna*, según lo descrito en el EsIA, se encuentra íntimamente ligada a la cobertura de zona de vida, por lo cual, la diversidad de especies muestreadas y representadas es pobre, ya que son zonas netamente alteradas. Sin embargo, se pudo registrar en base al muestreo para el inventario, un pequeño grupo de especies representativas. Se identificaron especímenes de los

ANEXO 229
del Departamento de Evaluación

principales grupos de fauna silvestre, mamíferos, aves, anfibios, reptiles, macro invertebrados y de la Clase Insecto. Entre los Mamíferos, están: Conejo muleto (*Sylvilagus brasiliensis*), Zarigüeya (*Didelphis marsupialis*), Armadillo (*Dasypus novemcinctus*). (ver págs. 83 a 85 del EsIA). Aves, entre las especies registradas esta: los gallinazos (*Coragyps atratus*), chango (*Quiscalus mexicanus*), Garcilla bueyera (*Bubulcus ibis*), Gavilan cola blanca (*Buteo albicaudatus*), Tierrerrita (*Colombina salpacoti*). (ver pág. 85 del EsIA). Reptiles, Bejuquilla (*Oxybelisaenus*), Boa constrictora (*Boa constrictor*). Anfibios: Sapo comun (*Bufo marinus*), Rana Tungara (*Pysalaemus pustulosus*). Macro invertebrados, Grillos saltamontes langostas (*Orthopteras*), Escarabajos (*Coleoptera*), Mosca común (*Diptera*). Fauna acuática del rio Zarati es escasa debido al alto grado de contaminación del mismo se registran peces tales como: *Astyanax ruberrimus* (sardina mularra), *Gephogochau intermedis* (sardina), *Ctenolucius beani* (chacarin), *Pimelodella chagresi* (barbudo), *Hoplis microlepis* (Pez de perro), y *Tilapia, sp* (Tilapia). (ver págs. de 85 a 87 del EsIA).

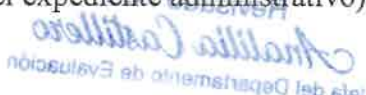
Respecto a las **especies amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción**, de acuerdo a la verificación en campo, la mayoría de las especies registradas no mantienen estatus de especies en peligro de extinción, sin embargo, destacan la especie *Boa constrictor*, como especies que mantienen condiciones de manejo especial en materia de vulnerable según el Apéndice I de CITES (ver pág.86 del EsIA).

Referente al **AMBIENTE SOCIOECONÓMICO**, conforme a lo descrito en el EsIA, la consulta ciudadana consistió en la aplicación de encuestas cara a cara a personas que se encontraron en sus viviendas al momento de la aplicación, a jefes de familia o miembro de la familia que fueran mayor de edad. Se realizaron veinte (20) encuestas en las áreas pobladas de Penonomé cabecera y Las Delicias en el Corregimiento de Penonomé durante el día 24 de junio de 2021. La consulta inició con conversaciones con miembros de la comunidad para la divulgación del proyecto. Sobre las cuales se hizo el análisis respectivo y presentación de resultados:

- El 35 % de las personas encuestadas dijeron que, SI conocen todo lo relacionado con el proyecto.
- El 100% de los encuestados manifestaron que el proyecto tiene como efectos principales La mejoría de la red vial en la comunidad. Siendo estos impactos evaluados de carácter positivo.
- La población encuestada emitió las siguientes recomendaciones y/o observaciones para la empresa contratista y promotora:
 - Que tomen en cuenta a los moradores para empleos.
 - Que hagan bien EL Puente vehicular ya que lo esperaban desde hace tiempo.
 - Que tomen las medidas para que no perjudiquen en el área ambiental.
 - Que avisen oportunamente los desvíos y rutas alternas a utilizar con la construcción del puente.
 - Que tengan buenas señalizaciones en frente de trabajo. (ver págs. 93 a 99, 172 a 194 del EsIA).

Posteriormente, según lo descrito en respuesta a la primera información aclaratoria, se realizaron quince (15) encuestas adicionales aplicadas en el Sector de Las Delicias, población beneficiada directamente con el proyecto, cuyos resultados fueron:

- De los 15 encuestados seis (6) personas afirmo no tener conocimiento del proyecto enterándose por medio de la encuesta.
- El 100% de los encuestados opina que el desarrollo del proyecto influirá positivamente en la economía local y en el desarrollo del corregimiento de Penonomé.
- Por tratarse de un proyecto de interés social estatal toda la población encuestada considera que este proyecto traerá beneficios económicos y sociales a la comunidad beneficiada (ver fojas 224 a la 226 del expediente administrativo).


Analista
del Departamento de Evaluación

Referente a los **sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados**, en el EsIA durante el levantamiento de campo no se encontraron evidencias ni sitios de valor arqueológico en el área, donde se planifica el desarrollo de la construcción del Puente vehicular sobre río Zarati, lo que significa que es un área alterada por la intervención humana. (Ver pág. 100 y 233 a 250 del EsIA).

Hasta este punto, y de acuerdo a la evaluación y análisis del EsIA presentado, se determinó que en el documento existían aspectos técnicos, que eran necesarios aclarar, por lo cual se solicitó al promotor la Primera Información Aclaratoria mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0011-1901-2022**, la siguiente información:

1. La Dirección de Política Ambiental, mediante **nota DIPA-272-2021**, indica 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. Por lo tanto, requiere ser mejorado significativamente y, para ello, nuestras recomendaciones son las siguientes:
 - a. *Valorar monetariamente todos los impactos positivos y negativos del proyecto con importancia ambiental mayor o igual 15(≥ 15) indicados en el cuadro N°19 de valoración los impactos (página 109 a 111 del EsIA). Además, valorar los impactos que puedan sugerir como resultados de las recomendaciones de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental y que se encuentren por encima del límite indicado. Describir las metodologías técnicas o procedimiento aplicativos en la valoración monetaria de cada impacto ambiental.*
 - b. *Elaborar una matriz o flujo de fondo donde debe ser colocado, en una perspectiva temporal, el valor monetario estimado para cada impacto ambiental valorado, los beneficios sociales del proyecto, los costos de inversión, los costos operativos, los costos de mantenimiento, y los costos de gestión ambiental. Anexo se presenta una matriz de referencia para construir el Flujo de fondo del proyecto.*
 - c. *Se recomienda que el flujo de fondo se construya para un horizonte de tiempo igual o mayor al tiempo de duración del proyecto.*
2. De acuerdo a las observaciones emitidas por la Unidad Ambiental de Ministerio de Cultura a través, de la nota **MC-DNPC-PCE-N-009-2022**, solicita:
 - a. *Anexar una tabla con las coordenadas UTM de la prospección arqueológica superficial tomadas por el arqueólogo.*
 - b. *Presentar un mapa a escala y georreferenciado con los puntos tomados por el arqueólogo durante su recorrido superficial.*
 - c. *El informe arqueológico debe de estar firmado por un profesional idóneo responsable.*
3. En el **Anexo 15.6, Análisis de Calidad de Agua Superficial**, se presenta los resultados de análisis de calidad de agua realizado sobre el Río Zaratí, realizado por el Laboratorio Centro de Investigaciones Químicas, S.A., por dicho adjunto se le solicita:
 - a. *Presentar análisis de calidad de agua (original y firmado o copia notariada) realizado por un laboratorio acreditado por el CNA, sobre el río Zaratí.*
4. En las páginas 93 y 95, **punto 8.3 Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana – punto f**, se indica que *“La consulta ciudadana consistió en la aplicación de encuestas cara a cara a personas que se encontraron en sus viviendas al momento de la aplicación, a jefes de familia o miembro de la familia que fueran mayor de edad. Se realizaron veinte (20) encuestas en las áreas pobladas de Penonomé cabecera y Las Delicias en el Corregimiento de Penonomé*

Durante el día 24 de junio de 2021. La consulta inició con conversaciones con miembros de la comunidad para la divulgación del proyecto”. Por lo que se solicita:

- a. Presentar la metodología y fórmula utilizada para determinar la cantidad de encuestas que se deben realizar para el proyecto.
 - b. En caso de faltar encuestas, aportar las encuestas originales y el análisis de las mismas.
5. En las páginas 255 a la 282 del EsIA, se incluye estudio geotécnico realizado en el área de desarrollo del proyecto, sin embargo, el mismo es copia. Por lo que se solicita presentar el estudio indicado firmado por personal idóneo (sello fresco o copia autenticada).
6. En el punto **5.4.2. fase de Construcción /Ejecución**, pág. 54 del EsIA, se indica: “...*Para este proyecto se utilizará el botadero ubicado en Aguas Blancas, corregimiento de El Coco, distrito de Penonomé...*”, misma referencia de localización se observa en el Certificado de Propiedad de la Finca No. 352678; sin embargo, de acuerdo a la verificación de coordenadas realizado por la Dirección de Información Ambiental (DIAM) a través del **MEMORANDO-DIAM-0008-2021**, se detalla lo siguiente: “...*División Política Administrativa: Provincia de Coclé, distrito de Coclé, corregimiento de Penonomé (cabecera)...*”. No Obstante, la Dirección Regional de Coclé, mediante su informe de inspección señala “...*al momento de la inspección se evidencia que dicho botadero está ubicado en la comunidad del Encanto cuyo propietario es Inversiones Ariles, S.A., cuyo representante legal es la señora Lesbia Elena Gonzáles... el sitio de botadero propuesto colinda con una quebrada y un drenaje natural...*”. Además, en la página 95, punto **8.3 Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana)**, se indica que “...*Se realizaron veinte (20) encuestas en las áreas pobladas de Penonomé cabecera y Las Delicias en el Corregimiento de Penonomé Durante el día 24 de junio de 2021...*”. Por lo antes descrito se le solicita:
- a. Aclarar cuál es la ubicación del botadero que se utilizara para el desarrollo del proyecto y presentar sus coordenadas.
 - b. En caso que el área de botadero este ubicado en la Finca 352678
 - i. Presentar Certificado de Propiedad de la Finca 352678 corregido su localización.
 - ii. Presentar corregida la localización de la autorización sobre la Finca 352678 dada por los titulares Faustino Pérez y Celsa Martínez.
 - c. En caso de que el área de botadero sea distinta del presentado en el EsIA:
 - i. Presentar el Registros Públicos de las fincas, autorizaciones y copia de cédula de los propietarios, ambos documentos debidamente notariados. En caso de que los dueños sean personas jurídicas presentar el Registro público de la sociedad.
 - ii. Presentar la línea base del área de botadero
 - iii. Presentar los impactos y medidas de mitigación para la actividad a realizar.
 - d. Aclarar si la Barrida Aguas Blancas, fue considerada en el levantamiento de la percepción ciudadana del estudio en evaluación.
 - e. En caso de no haber considerado a la Barriada Aguas Blancas, se le solicita:
 - i. Aportar encuestas originales aplicadas y el correspondiente análisis de las mismas.
7. En atención a la solicitud de evaluación del estudio de impacto ambiental, el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial mediante Nota N° 14.1204-003-2022 señala lo siguiente:

Revisado Por:
Analía Castillejo
Jefa del Departamento de Evaluación

- a. Deberá presentar certificación de servidumbre vial de ambas calles, por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (Departamento de Vialidad – Dirección de Ordenamiento Territorial).

Pasamos a destacar algunos puntos importantes del resultado de la Primera Información Aclaratoria solicitada al promotor:

- **Respecto a la pregunta 1**, la cual hacía referencia en presentar corregido el ajuste de externalidades sociales y ambientales de acuerdo a las observaciones emitidas por DIPA, el promotor adjunta lo solicitado (ver fojas 228, 229, 186 a la 214 del expediente administrativo).

Dicha respuesta fue remitida a DIPA; cuyas observaciones emitida través de la nota **DIPA-060-2022**, detalla lo siguiente: “...Hemos observado que, han sido atendidas de manera incompleta, las recomendaciones emitidas por la Dirección de Política Ambiental...por lo que el análisis económico aún requiere ser mejorado. Nuestros comentarios y recomendaciones son los siguientes: Es importante tener en cuenta que, generalmente, las medidas de mitigación mitigan los impactos, pero no los anulan o eliminan totalmente. Por ese motivo, no es razonable asumir que dichas medidas internalizan los costos sociales y ambientales del proyecto. Deben ser valorador e incorporado al Flujo de Fondos del proyecto (en una perspectiva temporal) los siguientes impactos del proyecto: Mejora de la forma de vida de la población que utilizará el puente vehicular nuevo, optimización visual del paisaje, modificación del patrón de drenaje natural...” (ver foja 247 del expediente administrativo). Por lo que, considerando los comentarios, se solicita segunda información aclaratoria.

- **Respecto a la pregunta 2**, la cual hacía referencia en presentar corregidas la prospección arqueológica de acuerdo a las observaciones emitidas por MiCULTURA, el promotor anexa las coordenadas, el mapa a escala del recorrido superficial solicitado (ver fojas 228 y 229, 181 a la 184 del expediente administrativo).

Dicha respuesta fue remitida a MICULTURA; cuyas observaciones emitida través de la nota **MC-DNPC-PCE-N-No.173-2022**, detalla lo siguiente: “...el consultor cumplió con la evaluación del criterio 5 del artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009...Por consiguiente, consideramos viable el estudio arqueológico del proyecto...” (ver foja 245 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 3**, la cual hacía referencia en presentar la certificación de acreditación de la CNA del laboratorio que realizó el análisis de calidad de agua, el promotor incluye en anexos nuevos resultados de análisis de calidad de agua realizado por un laboratorio acreditado (Envirolab) (ver foja 227, 172 a la 180 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 4**, la cual hacía referencia en el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
 - **Al subpunto (a)**, la cual hacía referencia en presentar la metodología y fórmula para determinar la cantidad de encuestas, el promotor indica: “Para este proyecto de construcción de Puente vehicular sobre el río Zaratí la comunidad beneficiada directamente con este proyecto es Las Delicias la cual es la Comunidad más cercana al proyecto ya que utilizan este puente vehicular todos los días para trasladarse hacia el poblado de Penonomé cabecera por lo que la mayoría de las encuestas se realizaron en esta comunidad la cual cuenta con alrededor de cien

Analista Ambiental
Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental

viviendas y una población de aproximadamente 450 personas se adjuntan quince encuestas adicionales realizadas en Las Delicias (población directamente beneficiada con el Puente vehicular)..." (ver foja 226 del expediente administrativo).

- **Al subpunto (b)**, la cual hacía referencia en aportar nuevas encuestas, el promotor indica: *"Se adjuntan quince (15) encuestas adicionales aplicadas en el sector de Las Delicias la cual es la población que se beneficia directamente con el proyecto ya que utilizan el Puente Vehicular todos los días para movilizarse hacia Penonomé. Cabecera..."* (ver fojas 156 a la 171, 226 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 5**, la cual hacía referencia en presentar el estudio geotécnico firmado por personal idóneo, el promotor adjunta lo solicitado (ver fojas 223 y 224, 129 a la 155 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 6**, la cual hacía referencia en aclarar la ubicación del sitio de botadero, el promotor detalla: *"...El nuevo botadero asignado para este proyecto el cual cuenta con el aval del MOP está ubicado en Encanto Arriba, corregimiento de Penonomé, cabecera del distrito de Penonomé...No se utilizará como sitio de botadero la finca 352678 ya que se encuentra muy distante del proyecto...El Nuevo sitio de Botadero establecido para el proyecto Se trata de un globo de terreno con superficie de cinco mil ciento treinta y seis metros cuadrados con ciento setenta y nueve decímetros cuadrados (5,136.179 m²) ubicado en Encanto Arriba, corregimiento de Penonomé distrito de Penonomé el cual es propiedad de INVERSIONES ARILES, S.A. el cual forma parte de la finca 13816 código de ubicación 2501 y cuenta con una superficie total de 05 hectáreas + 3,739.51 metros cuadrados..."* (ver fojas 216 a la 223 del expediente administrativo). Además, el promotor detalla los impactos y medidas de mitigación a implementar en el terreno del nuevo sitio de botadero y ampliar la percepción ciudadana con la aplicación de 10 encuestas a la población más cercana al sitio de botadero.
- **Respecto a la pregunta 7**, la cual hacía referencia en presentar certificación de servidumbre vial de acuerdo a la observación emitida por el MIVIOT, el promotor adjunta lo solicita (ver fojas 108 a la 112, 216 del expediente administrativo).

Dicha respuesta fue remitida a MIVIOT; cuyas observaciones emitida través de la Nota No. 14.1204-035-2022, fueron las siguientes: *"...el promotor cumple con lo requerido. Se adjunta repuesta del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial..."* (ver fojas 243 y 244 del expediente administrativo).

Después de analizar y evaluar las respuestas de la primera información aclaratoria presentada por el promotor, se consideró realizar una segunda información aclaratoria, por lo que a través de la nota DEIA-DEEIA-AC-0049-1803-2022, se solicitó lo siguiente:

1. En seguimiento a la respuesta a los comentarios realizados por La Dirección de Política Ambiental, señala mediante **nota DIPA-060-2022**, lo siguiente: *"...el análisis económico aún requiere ser mejorado nuestros comentarios y recomendaciones son las siguientes:*
 - a. *Es importante tener en cuenta que, generalmente las medidas de mitigación mitigan los impactos, pero no los anulan o eliminan totalmente. Por este motivo, o es razonable asumir que dichas medidas internalizan los costos sociales y ambientales del proyecto.*

Revisado Por:
Analisis Ambiental
Jefe del Departamento de Evaluación

- b. *Deben ser valorados e incorporados el flujo de Fondo del proyecto (en una perspectiva temporal) los siguientes impactos del proyecto: Mejora de forma de vida de la población que utilizara el puente vehicular nuevo, Optimización visual del paisaje, Modificación del patrón de drenaje natural, Emisiones atmosféricas con suspensión de partículas (polvos) y emisiones de gases de combustión vehicular.*
2. En relación a la respuesta dada a la pregunta 6 de la primera información aclaratoria, en promotor se presenta la autorización para el uso de la Finca con Folio Real N° 13816, sin embargo, la autorización presentada es copia. Aunado a esto, la Dirección Regional mediante la **nota DRCC-308-2022**, señala que “...en base a la observación N°3 del informe técnico de inspección DRCC-IIO-003-2022, el sitio de botadero propuesto colinda con una quebrada y un drenaje natural. El promotor **No** indico a cuantos metros iniciaran los trabajos en el sitio de botadero propuesto ni presento las medidas de mitigación para la protección de la misma”. Por lo antes señalado, se solicita:
- Presentar mapa y/o plano donde se visualice el recorrido de la quebrada y el drenaje; y el polígono del botadero. Demarcar igualmente el área de protección de las fuentes hídricas de acuerdo a la Ley Forestal.
 - Presentar los impactos y medidas de mitigación para la fuente hídrica colindante al sitio de batadero.
 - Presentar análisis de calidad de agua (original y firmado o copia notariada) realizado por un laboratorio acreditado por el CNA.
 - Aportar la autorización para el uso del botadero original o copia notariada con sello y firma fresca.
3. Realizar los anuncios de consulta pública cumpliendo con lo establecido en los Artículos 35 y 36 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones en el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011. Remitir dichos documentos tomando en cuenta los tiempos establecidos en los Decretos antes mencionados.

Pasamos a destacar algunos puntos importantes del resultado de la Segunda Información Aclaratoria solicitada al promotor:

- **Respecto a la pregunta 1**, la cual hacía referencia en mejorar el análisis económico presentado, el promotor adjunta lo solicita (ver fojas 288,269 a la 279 del expediente administrativo). Dicha respuesta fue remitida a DIPA; y mediante la **nota DIPA-093-2022**, remite sus comentarios a la información presentada señalando: “*Hemos verificado que, han sido atendidas las recomendaciones emitidas por la Dirección de Política Ambiental el 10 de marzo de 2022, mediante la nota DIPA-060-2022. Los indicadores de viabilidad socioeconómica y ambiental (valor actual Neto Económico, Relación Beneficio Costo y Tasa Interna de Retorno Económico) resultan positivos, por lo que consideramos que puede ser ACEPTADO...*” (ver foja 297 a la 299 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 2**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
 - **Al subpunto (a)**, la cual hacía referencia en presentar plano donde se visualice el recorrido de la quebrada colindante al sitio de botadero. El promotor adjunta el croquis y señala que “...*El nuevo sitio de botadero propuesto para el desarrollo del proyecto sobre la finca 13816 propiedad de INVERSIONES ARILES, S.A. se ubica a más de ciento diez (110) metros de la quebrada Santa María la cual*

Revisado Por:
Analista Ambiental
Jefe del Departamento de Evaluación

*actualmente se encuentra seca debido a que esta funciona solamente como un drenaje de las aguas pluviales durante la época de invierno ya que durante el verano se seca y no mantiene agua y por ende no alberga ningún tipo de vida acuática. Se adjunta plano solicitado donde se ubican Cauce de la quebrada Santa María. Servidumbre de protección de diez, metros de cada lado del cauce, área de botadero y lugar de entrada de los camiones por la calle de asfalto vía Encanto arriba...". (ver fojas 285 a la 288 y 268 del expediente administrativo). Aunado a esto en su respuesta el promotor presenta coordenadas de ubicación del nuevo sitio de botadero las cuales fueron remitas a DIAM, para su verificación cuya respuesta emitida a través del **MEMORANDO-DIAM-0518-2022**, señalan que la superficie obtenida es de 2, 927.5 m² (ver fojas 306 y 307 del expediente administrativo).*

- **Al subpunto (b)**, la cual hacía referencia en presentar los impactos y medidas para la fuente hídrica colindante al sitio de botadero. El promotor señala que "... la fuente hídrica es intermitente ya que no mantiene caudal en verano por lo que no mantiene vida acuática y en época de invierno está totalmente contaminada por descarga de aguas residuales de poblados aguas arriba. Los posibles impactos que se darán con la implementación del sitio de botadero sobre la finca folio Real 13816 (F) propiedad de inversiones Ariles, S.A son: Posible afectación durante la época de invierno por el arrastre de material edáfico al cauce de esta quebrada intermitente. Posible contaminación por derrames de hidrocarburos. Posible afectación a la servidumbre de protección de la quebrada. Posibles accidentes de tránsito durante entrada y salida de caminos al sitio de botadero.

Se recomienda las siguientes medidas de mitigación: Todo el material edáfico depositado en el sitio de botadero propuesto debe ser debidamente conformado a medida que se deposita a fin de evitar la formación de cúmulos de el mismo. Solamente se debe depositar material edáfico y vegetal en este sitio de botadero quedando prohibido depositar otro tipo de material. La maquinaria que se utilice (camiones, retro) debe estar en buenas condiciones mecánicas a fin de evitar posibles derrames de hidrocarburos, entre otras...". (ver fojas 283 a 285 del expediente administrativo).

- **Al subpunto (c)**, la cual hacía referencia en presentar el análisis de calidad de agua para la quebrada colíndate al botadero. El promotor indica que "...No existe caudal en esta fuente hídrica ya que la misma solo mantiene agua durante la época de invierno con las aguas pluviales se adjunta foto donde se observa que la misma está totalmente seca por lo que no cuenta con agua para realizar monitoreo...". (ver fojas 282 a 283 del expediente administrativo).
- **Al subpunto (d)**, la cual hacía referencia en presentar autorización para el uso de botadero, el promotor adjunta la documentación solicitada, para el uso de 3,000 m² de la Finca No. 13816 propiedad de Inversiones Ariles, S.A. (ver foja 282 y 267 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 3**, la cual hacía referencia en la consulta pública, el promotor señala que ya se habían presentado (ver fojas 282, 261 a la 264 del expediente administrativo).

En adición a los compromisos adquiridos en el EsIA, la primera información aclaratoria, y el Informe Técnico de Evaluación, el promotor tendrá que:

Revisado Por:
Cristina Castillo
Jefe del Departamento de Evaluación

- a. Colocar, dentro del área del Proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto en la resolución que lo aprueba.
- b. Resolver los conflictos que sean generados o potenciados en las diferentes etapas de desarrollo del proyecto.
- c. Contar con la autorización de tala/poda de árboles/arbustos, otorgada por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Coclé; cumplir con la Resolución N°AG-0107-2005 del 17 de febrero de 2005.
- d. Proteger, conservar y enriquecer los bosques de galería y/o servidumbres de los cuerpos de agua superficiales, que comprende dejar una franja de bosque no menor de diez (10) metros y cumplir con la Resolución JD-05-98, del 22 de enero de 1998, que reglamenta la Ley 1 de 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal). El promotor deberá ceñir el desarrollo del proyecto solamente en la sección de los cuerpos hídricos identificado en el EsIA y en la respuesta de la primera y segunda información aclaratoria.
- e. Contar previo inicio de obras, con los permisos de obra en cauce, aprobados por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Coclé y cumplir con la Resolución DM-0431-2021 de 16 de agosto de 2021 *"Por la cual se establecen los requisitos para la autorización de las obras en cauces naturales en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones"* e incluir la resolución de aprobación en el informe de seguimiento correspondiente.
- f. Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, por lo que contará con (30) treinta días hábiles, una vez la Dirección Regional de Coclé, le dé a conocer el monto a cancelar. Cumpliendo con la Resolución No. AG-0235-2003, del 12 de junio de 2003, *"Por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica, para la expedición de los permisos de tala rasa y eliminación de sotobosques o formaciones de gramíneas, que se requiera para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones"*.
- g. Realizar la gestión en caso de afectar los bienes propios del estado y de terceros, para realizar las reparaciones, sustituciones o indemnizaciones respecto a los daños que hubiera causado.
- h. Cumplir con el Decreto Ley No. 35 de 22 de septiembre de 1966 y el Decreto Ejecutivo N°70 de 27 de julio de 1973, donde el promotor deberá identificar las etapas del proyecto en las cuales se requiere el uso del recurso hídrico. De acuerdo a esta identificación deberá solicitar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Coclé, el trámite correspondiente para los permisos (temporales para mitigación de polvo) de uso de agua.
- i. Realizar monitoreo de calidad de agua y caracterización de fauna acuática en las fuentes hídricas a intervenir con el proyecto, cada seis (6) meses durante la etapa de construcción del proyecto e incluir los resultados en el informe de seguimiento correspondiente.
- j. Realizar monitoreo ruido y calidad de aire, cada seis (6) meses durante la fase de construcción del proyecto e incluir los resultados en el informe de seguimiento correspondiente.

Revisado Por:
Anelita Castellero
Jefe del Departamento de Evaluación

- k. Ejecutar un plan de cierre de la obra al culminar la construcción con el cual se restauren todos los sitios o frentes de construcción, se eliminen todo tipo de desechos, equipos e insumos.
- l. Cumplir con la Ley 6 del 11 de enero de 2007, que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional y la Resolución NO.CDZ-003/99, *“Manual técnico de seguridad para instalaciones, almacenamiento, manejo, distribución y transporte de productos derivados del petróleo”*.
- m. Dejar las vías que serán utilizadas tal y como estaban o en mejor estado, en caso de darse alguna afectación en estas. Para esto deberán regirse por las especificaciones técnicas generales para la construcción y rehabilitación de carreteras y puentes del MOP.
- n. Reportar de inmediato a MiCultura, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
- o. Contar con la aprobación del Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora Silvestre aprobado por la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad del Ministerio de Ambiente, conforme a las disposiciones de la Resolución AG-0292-2008, antes, durante y posterior a las actividades de movimiento de tierra, explanación, excavaciones, rellenos y cualquier otra actividad que pueda incidir y sea causante de perturbación de la fauna silvestre existente. El mismo debe ser incluido en el primer informe de seguimiento y su aplicación será coordinada con la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Coclé.
- p. Contar con el Plan de Compensación Ambiental (sin fines de aprovechamiento), establecido en la Resolución DM-0215-2019 de 21 de junio de 2019, aprobado por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Coclé, cuya implementación será monitoreada por esta Dirección. El promotor se responsabiliza a darle mantenimiento a la plantación en un período no menor de cinco (5) años.
- q. Mantener medidas efectivas de protección y de seguridad para los transeúntes y vecinos que colindan con el proyecto, mantener siempre informada a la comunidad de los trabajos a ejecutar, señalizar el área de manera continua hasta la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes.
- r. Cumplir con el manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación para la disposición final, durante las fases de construcción, operación y abandono, cumpliendo con lo establecido en la Ley No. 66 de 10 de noviembre de 1947 – Código Sanitario.
- s. Cumplir con la Ley 24 del 7 de junio de 1995, por la cual se establece la legislación de vida silvestre en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones, el Decreto Ejecutivo No. 43 de julio de 2004, que reglamenta la Ley 24 de 7 de junio de 1995 y la Ley 39 de 24 de noviembre de 2005 *“Que modifica y adiciona artículos a la Ley 24 de 7 de junio de 1995 sobre Vida silvestre”*.
- t. Presentar ante la Dirección Regional del MiAMBIENTE de la Coclé, cada seis (6) meses durante la etapa de construcción, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, un informe sobre la implementación de las medidas contempladas en el EsIA, en la primera información aclaratoria, en el informe técnico de evaluación y la Resolución de aprobación. Este informe se presenta en un (1) ejemplar

impreso, anexados tres (3) copias digitales y debe ser elaborado por un profesional idóneo e independiente del PROMOTOR del Proyecto.

- u. Contar con los permisos y/o autorizaciones debidamente aprobados por las autoridades e instituciones correspondientes.
- v. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000 “*Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de Higiene y Seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruido*”; el Decreto Ejecutivo No. 306 de 04 de septiembre de 2002 “*que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales*” y el Decreto Ejecutivo No. 1 de 15 de enero de 2004 “*por el cual se determina los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales*”.
- w. Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 2 de 15 de febrero de 2008 “*por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción*”.
- x. Contar con la aprobación de los planos de la obra por parte del Departamento de Estudios y Diseños del MOP, antes de iniciar la obra, para la construcción de las calles internas, obras de drenaje, etc.
- y. En el caso de que durante la construcción, operación y/o ejecución del proyecto, se de la ocurrencia de incidentes y/o accidentes, deberá cumplir con lo establecido en la Resolución No. DM-0427-2021 del 11 de agosto de 2021, “*Por la cual se establece el procedimiento para comunicar la ocurrencia de incidentes y/o accidentes ambientales al ministerio de ambiente.*”

II. CONCLUSIONES

1. Que una vez evaluado el EsIA, la primera y segunda información aclaratoria, presentada por el promotor, y verificado que este cumple con los aspectos técnicos y formales, con los requisitos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, y que el mismo se hace cargo adecuadamente de los impactos producidos y se considera **VIABLE** el desarrollo de dicha actividad.
2. Que el EsIA en su Plan de Manejo Ambiental propone medidas de mitigación apropiadas sobre los impactos y riesgos ambientales que se producirán a la atmósfera, suelo, agua, flora, fauna y aspectos socioeconómicos durante la fase de construcción y operación del proyecto.
3. De acuerdo a las opiniones expresadas por las UAS, aunado a las consideraciones técnicas del MiAMBIENTE, no se tiene objeción al desarrollo del mismo y se considera Ambientalmente viable.

III. RECOMENDACIONES

- Presentar ante el MiAMBIENTE, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el EsIA aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 05 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo 36 de 3 de junio de 2019 y demás normas concordantes.

Revisado Por:
Ana Lilia Castillejo
Jefe del Departamento de Evaluación

- Cumplir con todas las leyes, normas y reglamentos aplicables a este tipo de proyecto.
- Luego de la evaluación integral e interinstitucional, se recomienda **APROBAR** el EsIA Categoría II, correspondiente al proyecto denominado titulado **“DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOMÉ, ESPECÍFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO ZARATI, PROVINCIA DE COCLÉ”**, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.


KYRIA CORRALES

Evaluadora de Estudios de Impacto
Ambiental


LESLY FLORES

Evaluadora de Estudios de Impacto
Ambiental


ANALILIA CASTILLERO PINZÓN
Jefa del Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental.


DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental.

