

**REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE**

RESOLUCIÓN No. DEIA-IA- 029 - 2022
De 17 de Mayo de 2022

Por la cual se resuelve la solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, correspondiente al proyecto “**DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOMÉ, ESPECÍFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RÍO ZARATÍ, PROVINCIA DE COCLÉ**”, promovido por el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.

El suscrito Ministro de Ambiente, en uso de sus facultades legales, y

CONSIDERANDO:

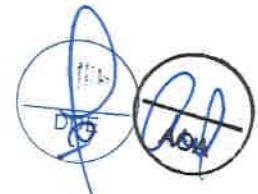
Que el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**, cuyo representante legal es el señor **RAFAEL JOSÉ SABONGE VILAR**, varón, panameño, mayor de edad, portador de la cédula de identidad personal No. 8-721-2041, propone lleva a cabo el desarrollo y ejecución del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II denominado: “**DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOMÉ, ESPECÍFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RÍO ZARATÍ, PROVINCIA DE COCLÉ**”;

Que en virtud de lo anterior, el día 24 de diciembre de 2021, el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**, presentó ante el Ministerio de Ambiente, 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**”, elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **DIGNO ESPINOSA, DIOMEDES VARGAS y JOSÉ BRAVO**, personas naturales, debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante las Resoluciones **IAR-037-98, IAR-050-98 e IRC-070-08**, respectivamente;

Que el proyecto consiste en la sustitución del puente vehicular y peatonal existente, el cual es de una sola vía, por la construcción de un puente vehicular de 45 metros de longitud de doble vía el cual contará con todas las infraestructuras necesarias para su debido funcionamiento y durabilidad. Además de 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 un globo de 3,000 m² dentro de la Finca No. 13816;

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		
PUNTO	ESTE	NORTE
1	571780	941667
2	571850	941653
3	571780	941704
4	571855	941696

Que mediante **PROVEIDO DEIA 126-2712-2021**, de 27 de diciembre de 2021, el Ministerio de Ambiente, a través de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental 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**” (fs. 47-48);

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

Que mediante nota **DIPA-272-2021**, recibida el 30 de diciembre de 2021, **DIPA** solicita que el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo beneficio, sea mejorado toda vez que el flujo de fondos debe ser construido en un horizonte de tiempo mayor a 7 años, los impactos positivos y negativos con importancia mayor o igual a 15, deben ser valorados monetariamente y el promotor deberá elaborar una matriz o flujo de fondos que incluya los ingresos esperados, costos de inversión, costos operativos, costos de mantenimiento y costos de la gestión ambiental (fs. 62-63);

Que mediante nota **SAM-789-2021**, recibida el 30 de diciembre de 2021, **MOP** refiere no tener objeción, ni comentarios al respecto (fs. 64-65);

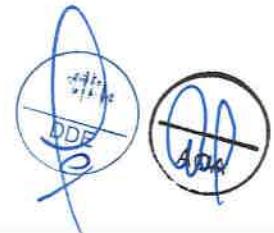
Que mediante nota **2393-UAS-SDGSA**, recibida el 3 de enero de 2022, **MINSA** remite el informe de revisión al EsIA, en el cual enlista una serie de normas aplicables al proyecto, concluyendo que si de ejecutarse de forma cónsona a dicho marco legal, no tienen objeción al mismo (fs. 66-70);

Que mediante nota No. **197-DEPROCA-2021**, recibida el 4 de enero de 2022, **IDAAN** indica: “*No se tienen observaciones, ni comentarios al respecto.*” (fs. 71-72);

Que mediante nota **MC-DNPC-PCE-N-No. 009-2022**, recibida el 4 de enero de 2022, **MiCultura**, sobre el particular, señala que el EsIA carece de información relevante para su evaluación, por lo cual solicitan información de las tablas de coordenadas UTM de la Ministerio de Ambiente

Resolución No DEIA-1A-029.2022

Fecha: 1/05/2022



prospección arqueológica, además del mapa a escala y la entrega del respectivo informe arqueológico firmado por profesional idóneo responsable (fs. 73-74);

Que mediante **MEMORANDO DSH-0004-2022**, recibido el 5 de enero de 2022, **DSH** remite el informe técnico No. DSH-001-2022, en el cual indican que para el desarrollo del proyecto, el promotor debe cumplir con el Decreto Ley No. 35 de 22 de septiembre de 1966, el Decreto Ejecutivo No. 70 de 27 de junio de 1973, la Resolución No. DM-0431-2021 de 16 de agosto de 2021, la Ley 1 de 3 de febrero de 1994, así como la disposición expresada en el Estudio Hidrológico, referente a la distancia del nivel de aguas máxima (fs. 75-79);

Que mediante **MEMORANDO-DIAM-0008-2021**, recibido el 6 de enero de 2022, **DIAM** remite verificación de datos geodésicos, indicando que con la información proporcionada se identificó el tramo correspondiente a rehabilitar, el cual cuenta con una longitud de 76.166473 m, dos superficies, una destinada a ser el área de patio y taller (5038 m^2) y la otra a ser utilizada como sitio de botadero ($1,974.5\text{ m}^2$). El alcance del proyecto se sitúa sobre el corregimiento de Penonomé (Cabeccera), distrito de Penonomé, provincia de Coclé (fs. 80-81);

Que mediante **MEMORANDO DIFOR-007-2022**, recibido el 7 de enero de 2022, **DIFOR** remite comentarios técnicos desde el abordaje analítico del documento de marras, indicando que el inventario contempla la afectación total de ocho (8) individuos, con una amplia distribución en el territorio nacional, aclarando que la mayor afectación se dará sobre gramínea (fs. 82-84);

Que mediante **MEMORANDO -DEIA-0029-1401-2022** del 14 de enero de 2022, se solicita a **DIAM** la verificación de las coordenadas: 570500 m E; 942828 m N, correspondiente al punto 4 del tramo a rehabilitar del estudio en evaluación (fj. 97);

Que 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...*” (fs. 98-99);

Que **MIVIOT** y la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Coclé, remitieron sus observaciones al EsIA, de forma extemporánea, a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0260-2912-2021** y **MEMORANDO-DEEIA-0849-2912-2021**, mientras que **SINAPROC** y la Alcaldía Municipal de Penonomé, no emitieron comentarios a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0260-2912-2021**, por lo que se le aplica el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto del 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 del 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 desarrollo del proyecto...*”;

Que mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0011-1901-2022** del 19 de enero de 2022, debidamente notificada el 9 de febrero de 2022, se solicita al Ministerio de Obras Públicas, la primera información aclaratoria al EsIA (fs. 100-106);

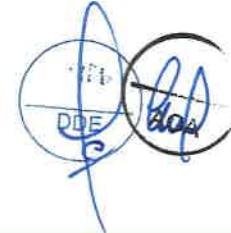
Que mediante nota **SG-SAM-174-2022**, recibida el día 2 de marzo de 2021, el promotor del proyecto entrega respuesta de la primera información aclaratoria (fs. 107-231);

Que se envió la información aportada como respuesta de la primera información aclaratoria a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Coclé (**DRCC**), y a **DIPA**, mediante **MEMORANDO-DEEIA-0115-0303-2022**; a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) del Ministerio de Ambiente

Resolución No DEIA-1A-029.2022

Fecha: 19/05/2022

Página 3 de 11



MiCultura, MINSA, MOP, a la Alcaldía Municipal de Penonomé y al **MIVIOT** mediante nota DEIA-DEEIA-UAS-0035-0303-2022 (fs. 232-238);

Que mediante **MEMORANDO DAPB-0152-2022**, recibido el 8 de marzo de 2022, **DAPB** remite sus comentarios referentes al EsIA, en donde indica: “*El área de impacto del proyecto, es un área con impactos ya existentes, 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 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...*” (fs. 239-241);

Que mediante **MEMORANDO-DEEIA-0118-0403-2022** del 4 de marzo de 2022, se remite la respuesta emitida a la primera información aclaratoria a la Dirección de Información Ambiental (**DIAM**) (fj. 242);

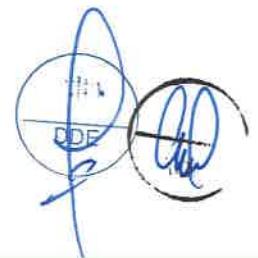
Que mediante nota No. **14.1204-035-2022**, recibida el 10 de marzo de 2022, **MIVIOT** remite comentarios a la primera información aclaratoria, en donde indica que “*El promotor cumple con lo requerido...*” (fs. 243-244);

Que 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 ese motivo, no es razonable asumir que dichas medidas internalizan los costos sociales y ambientales del proyecto. Deben ser valorados e incorporados al Flujo de Fondos del proyecto (en una perspectiva temporal)... 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...*” (fs. 246-247);

Que mediante nota **DRCC-308-2022**, recibida el 14 de marzo de 2022, la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de 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-II-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...*” (fs. 250-251);

Que 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...*” (fs. 254-255);

Que **MiCultura, MINSA** y la Alcaldía Municipal de Penonomé, remitieron sus observaciones al EsIA, de forma extemporánea, a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0035-0303-2022**, mientras que **MOP** no emitió comentarios a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0035-0303-2022**, por lo que se le



aplica el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto del 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 del 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 desarrollo del proyecto...”;

Que mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0049-1803-2022** del 18 de marzo de 2022, debidamente notificada el 24 de marzo de 2022, se solicita al promotor del proyecto la segunda información aclaratoria al EsIA (fs. 256-260);

Que mediante nota **SG-SAM-275-22**, recibida el 31 de marzo de 2022, el promotor del proyecto entrega evidencia de las publicaciones realizadas los días 28 y 29 de marzo de 2022, en el periódico El Siglo, específicamente en la sección de “Los clasificados”. De igual forma, entregan el documento con sello de fijado (24 de febrero de 2022) y desfijado (11 de marzo de 2022) por el Municipio de Penonomé. Cabe señalar que durante el periodo de consulta pública no se recibieron observaciones o comentarios al respecto (fs. 261-264);

Que mediante nota **SG-SAM-302-2022**, recibida el 13 de abril de 2022, el Ministerio de Obras Públicas (MOP), entrega respuesta a la segunda información aclaratoria (fs. 265-290);

Que en virtud de lo antes expuesto, DEIA remitió a través del **MEMORANDO-DEEIA-0226-1804-2022**, la respuesta de la segunda información aclaratoria para consideración de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Coclé (DRCC), DIAM y a DIPA; a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) del MINSA, MOP, y la Alcaldía Municipal de Penonomé, mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0061-1804-2022** (fs. 291-296);

Que mediante nota **DIPA-093-2022**, recibida el 21 de abril de 2022, **DIPA**, señala la aceptación de los indicadores de viabilidad socioeconómico y ambiental (Valor Actual Neto Económico, Relación Beneficio Costo y Tasa Interna de Retorno Económico) del EsIA denominado **“DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOMÉ, ESPECÍFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RÍO ZARATÍ, PROVINCIA DE COCLÉ”** (fs. 297-299);

Que mediante nota **2273-UAS-SDGSA**, recibida el 25 de abril de 2022, **MINSA** indica que revisado el EsIA, el mismo cumple con las normas relativas a dicha Entidad, por lo que concluyen no tener objeción a la ejecución del proyecto (fs. 300-302);

Que mediante nota **SAPROC-059-2022**, recibida el 25 de abril de 2022, **MOP** señala no tener objeción al desarrollo del proyecto (fj. 303);

Que mediante nota **DRCC-521-2022**; recibida el 26 de abril de 2022, la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Coclé remite el informe técnico de evaluación de información complementaria No. 053-2022, en el cual indica que revisada la documentación entregada por el promotor del proyecto, el documento técnico cumple con los aspectos formales, administrativos y técnicos (fs. 304-305);

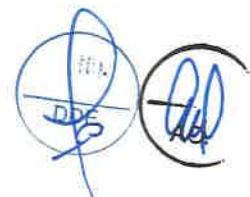
Que mediante **MEMORANDO-DIAM-0518-2022**, recibido el 27 de abril de 2022, **DIAM** indica que con los datos proporcionados se logró georreferenciar una superficie de 2,927.5 m², para la zona de “sitio de botadero” y una superficie de 764 m², identificada como “área de puente”, ambos puntos se encuentran fuera del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) (fs. 306-307);

Ministerio de Ambiente

Resolución No. DEIA-1A-029-2022

Fecha: 17/05/2022

Página 5 de 11



Que la Alcaldía Municipal de Penonomé, no emitió comentarios a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0061-1804-2022**, por lo que se le aplica el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto del 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 del 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 desarrollo del proyecto...”;

Que luego de la evaluación integral e interinstitucional del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, correspondiente al proyecto denominado **“DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOMÉ, ESPECÍFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RÍO ZARATÍ, PROVINCIA DE COCLÉ”**, la primera y segunda información aclaratoria, la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental (**DEIA**), mediante Informe Técnico del veintiocho (28) de abril de 2022, recomienda su aprobación, fundamentándose en que el mencionado EsIA cumple los requisitos dispuestos para tales efectos por 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 atiende adecuadamente los impactos producidos por la construcción del proyecto, considerándolo viable (fs. 308-326);

Que mediante la Ley No. 8 de 25 de marzo de 2015, se crea el Ministerio de Ambiente como la entidad rectora del Estado en materia de protección, conservación, preservación y restauración del ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales para asegurar el cumplimiento y aplicación de las leyes, los reglamentos y la Política Nacional de Ambiente;

Que el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones establecen las disposiciones por las cuales se regirá el proceso de evaluación de impacto ambiental de acuerdo a lo dispuesto en el Texto Único de la Ley No. 41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente,

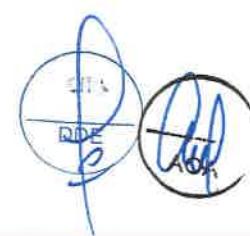
RESUELVE:

Artículo 1. APROBAR el EsIA, categoría II, correspondiente al proyecto **“DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOMÉ, ESPECÍFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RÍO ZARATÍ, PROVINCIA DE COCLÉ”**, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**, con todas las medidas contempladas en el referido Estudio de Impacto Ambiental, primera y segunda información aclaratoria y el informe técnico respectivo, las cuales se integran y forman parte de esta Resolución.

Artículo 2. ADVERTIR al **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**, que deberá incluir en todos los contratos y/o acuerdos que suscriba para su ejecución o desarrollo, el cumplimiento de la presente Resolución y de la normativa ambiental vigente.

Artículo 3. ADVERTIR al **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**, que esta Resolución no constituye excepción para el cumplimiento de las normas legales y reglamentarias aplicables a la actividad correspondiente.

Artículo 4. ADVERTIR al **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**, que en adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental y el informe técnico de aprobación del proyecto, tendrá que:

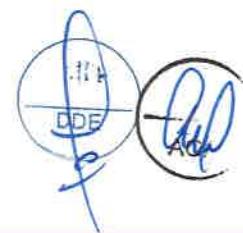


- a. Colocar, dentro del área del proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto de la Resolución que lo aprueba, el cual deberá permanecer hasta la aprobación del Plan de Cierre y Abandono.
- b. Reportar de inmediato a MiCultura, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate, además de lo siguiente:
 - ba. Cumplir con el monitoreo arqueológico (por profesional idóneo) de los movimientos de tierra del proyecto, dada la probabilidad de hallazgos fortuitos al momento de realizar la remoción del terreno (El monitoreo debe tener permiso de la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural)”.
 - bb. Incluir charlas de inducción arqueológica para todo el personal que participe en las obras del proyecto (por un profesional idóneo), a fin de capacitar en la identificación y protección del Patrimonio Cultural Arqueológico, así como también del protocolo a seguir en el caso de suceder hallazgos fortuitos durante los movimientos de tierra.
- c. 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.
- d. 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.
- e. Contar, previo inicio de obra con la aprobación de los planos de la obra por parte del Departamento de Estudios y Diseños del MOP, para la construcción de las calles internas, obras de drenaje, etc.
- f. 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 No. AG-0107-2005 del 17 de febrero de 2005.
- g. 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.
- h. 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*”.
- i. 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

Resolución No. DEIA-1A-029-2022

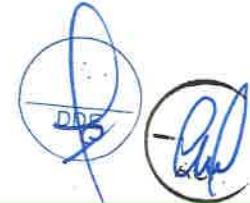
Fecha: 17/05/2022

Página 7 de 11



Ambiente, conforme a las disposiciones de la Resolución AG-0292-2008, el cual deberá ser ejecutado antes, durante y luego de 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.

- j. Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, por lo que contará con (30) treinta días hábiles, una vez la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Coclé, establezca el monto a cancelar. Cumplir 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*”.
- k. 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 dicha Dirección Regional. El promotor se responsabiliza a darle mantenimiento a la plantación por un período no menor a cinco (5) años.
- l. Cumplir con el Decreto Ley No. 35 de 22 de septiembre de 1966 y el Decreto Ejecutivo No. 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.
- m. 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.
- n. Realizar monitoreo de 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.
- o. 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 4 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*”.
- p. 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*”.
- q. 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.

- r. 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*”.
- s. Mantener medidas efectivas de protección y de seguridad para los transeúntes y vecinos que colindan con el proyecto.
- t. 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.
- u. Resolver los conflictos que sean generados o potenciados en las diferentes etapas de desarrollo del proyecto.
- v. 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*.”
- w. 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.
- x. Ejecutar un plan de cierre de la obra al culminar la construcción con el cual se restaren todos los sitios o frentes de construcción, se eliminen todo tipo de desechos, equipos e insumos.
- y. Presentar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de 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 y segunda 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.

Artículo 5. ADVERTIR al **PROMOTOR** que, deberá presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el proyecto “**DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOMÉ, ESPECÍFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RÍO ZARATÍ, PROVINCIA DE COCLÉ**”, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019.

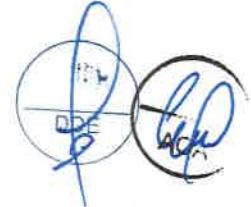
Artículo 6. ADVERTIR al **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**, que si infringe la presente Resolución o de otra forma, provoca riesgo o daño al ambiente, se procederá con la investigación

Ministerio de Ambiente

Resolución No. DEIA-1A-029-2022

Fecha: 17/05/2022

Página 9 de 11



y sanción que corresponda, conforme al Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, sus reglamentos y normas complementarias.

Artículo 7. ADVERTIR al MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS, que si decide desistir de manera definitiva del proyecto, obra o actividad, deberá comunicar por escrito al Ministerio de Ambiente, en un plazo no mayor a treinta (30) días hábiles antes de la fecha en que pretende iniciar la implementación de su Plan de Recuperación Ambiental y de Abandono.

Artículo 8. ADVERTIR al MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS, que la presente Resolución tendrá una vigencia de dos (2) años para el inicio de la ejecución del proyecto, contados a partir de la notificación de la misma.

Artículo 9. NOTIFICAR al MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS, el contenido de la presente Resolución.

Artículo 10. ADVERTIR que, contra la presente Resolución, podrá interponer el Recurso de Reconsideración dentro del plazo de cinco (5) días hábiles, contados a partir de su notificación.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, Decreto Ejecutivo No. 123 ~~de~~ 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011 y demás normas concordantes y complementarias.

Dada en la ciudad de Panamá, a los Diecisiete (17) días, del mes de Mayo, del año dos mil veintidós (2022).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE



MILCIADES CONCEPCION
Ministro de Ambiente.



DOMINGUEZ E.

Director de Evaluación de Impacto Ambiental.

REPUBLICA DE PANAMA GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
NOTIFICADO PERSONALMENTE	
De: <u>Dominguez</u>	
Fecha: <u>17/05/22</u>	Hora: <u>9:02</u>
Notificador: <u>Ariel Antonio Dominguez</u>	
Notificado: <u>Ariel Antonio Dominguez</u>	
17-5-22	



ADJUNTO

Formato para el letrero

Que deberá colocarse dentro del área del Proyecto

Al establecer el letrero en el área del proyecto, el promotor cumplirá con los siguientes parámetros:

1. Utilizará lámina galvanizada, calibre 16, de 6 pies x 3 pies.
2. El letrero deberá ser legible a una distancia de 15 a 20 metros.
3. Enterrarlo a dos (2) pies y medio con hormigón.
4. El nivel superior del tablero, se colocará a ocho (8) pies del suelo.
5. Colgarlo en dos (2) tubos galvanizados de dos (2) y media pulgada de diámetro.
6. El acabado del letrero será de dos (2) colores, a saber: verde y amarillo.
 - El color verde para el fondo.
 - El color amarillo para las letras.
 - Las letras del nombre del promotor del proyecto para distinguirse en el letrero, deberán ser de mayor tamaño.
7. La leyenda del letrero se escribirá en cinco (5) planos con letras formales rectas, de la siguiente manera:

Primer Plano: PROYECTO: “DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOMÉ, ESPECÍFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RÍO ZARATÍ, PROVINCIA DE COCLÉ”

Segundo Plano: TIPO DE PROYECTO: INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN

Tercer Plano: PROMOTOR: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

Cuarto Plano: ÁREA DEL PUENTE: 675 M²
ÁREA DE BOTADERO: 3,000 M²

Quinto Plano: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II
APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, MEDIANTE
RESOLUCIÓN No DEIA-IA-029 DE 17 DE
Mayo DE 2022.

Recibido por:

Ariel Ballesteros Ota

Nombre y apellidos
(en letra de molde)

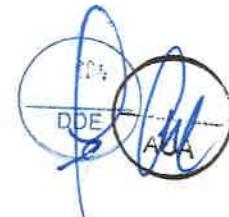
Ariel Ballesteros

Firma

Cédula

7-700-19117-5-2022

Fecha



333

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS



RESOLUCIÓN No. 207
(De 20 de Oktubre de 2021)

"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,**


17/MAY/2022 3:05PM
DE LA
AMBIENTE

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.



202

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



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, JOANY SAMUDIO GUEVARA DE LÓPEZ con cédula de identidad personal No.8-715-1227, DARIO DAVID DELGADO DEGRACIA con cédula de identidad personal No. 4-718-2339, ARIEL BALLESTERO ODA con cédula de identidad personal No. 7-700-191, MADINIMA YEELANIA GONZALEZ CHONG, con cédula de identidad personal No.9-721-1849, e INDIRA MEDINA con cédula de identidad personal 8-482-46.

- 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.

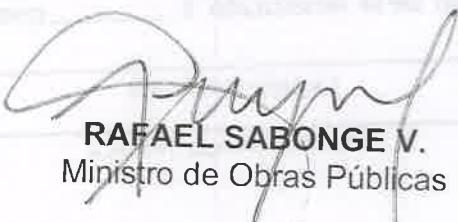
TERCERO: Esta Resolución deja sin efecto la Resolución No. 005 del 14 de enero de 2021 y cualquier otra autorización dada con anterioridad para las mismas facultades, así como cualquier otra disposición que le sea contraria.

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 veinte (20) días del mes de Octubre del año dos mil veintiuno (2021).

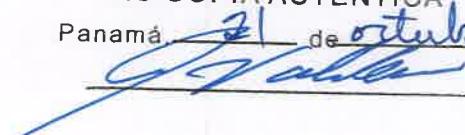
NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,


RAFAEL SABONGE V.
Ministro de Obras Públicas



RSV/mab/éñ

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
ES COPIA AUTÉNTICA

Panamá 21 de octubre 2021






Fiel copia de su original
17/05/2022
3:05



MINISTERIO DE
AMBIENTE

HOJA DE TRAMITE

Fecha : 16/05/2022

Para : Despacho del Ministro

De: Secretaría General

Pláceme atender su petición

De acuerdo

URGENTE

- | | | |
|--|-------------------------------------|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Dar su aprobación | <input type="checkbox"/> Resolver | <input type="checkbox"/> Procede |
| <input type="checkbox"/> Dar su Opinión | <input type="checkbox"/> Informarse | <input type="checkbox"/> Revisar |
| <input type="checkbox"/> Discutir conmigo | <input type="checkbox"/> Encargarse | <input type="checkbox"/> Devolver |
| <input type="checkbox"/> Dar Instrucciones | <input type="checkbox"/> Investigar | <input type="checkbox"/> Archivar |

Remitimos para su consideración y firma, resolución que aprueba el EslA, Cat II, del proyecto Diseño y construcción para la rehabilitación de calles del distrito de Penonomé, específicamente puente vehicular sobre el río Zaratí, provincia de Coclé.

Anexamos expediente, Tomo I y II.

Adj. Lo indicado.

REPUBLICA DE PANAMA	MINISTERIO DE AMBIENTE	AGA/eas
DIRECCION DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL		
RECIBIDO		
Por: <i>Soyano</i>		
Fecha: 17/5/2022		
Hora: 12:03 pm		

Fecha : 16/MAYO/2022

Para : **SECRETARÍA GENERAL**

De: **DEIA**

Pláceme atender su petición

De acuerdo

URGENTE

- | | | |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Dar su aprobación | <input type="checkbox"/> Resolver | <input checked="" type="checkbox"/> Procede |
| <input type="checkbox"/> Dar su Opinión | <input checked="" type="checkbox"/> Informarse | <input checked="" type="checkbox"/> Revisar |
| <input type="checkbox"/> Discutir conmigo | <input checked="" type="checkbox"/> Encargarse | <input type="checkbox"/> Devolver |
| <input type="checkbox"/> Dar Instrucciones | <input type="checkbox"/> Investigar | <input type="checkbox"/> Archivar |

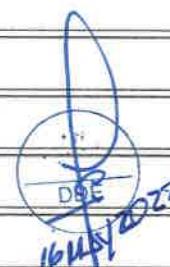
Por este medio, remito, para revisión y consideración, de la señora Ministra, la Resolución que resuelve la solicitud de evaluación del proyecto denominado DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOMÉ, ESPECÍFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RÍO ZARATÍ, PROVINCIA DE COCLÉ" promovido el Ministerio de Obras Públicas.

Adjunto expediente DEIA-II-F-128-2021 (2 tomos)

Tomo I: 1-180

Tomo II: 181-326

DDE//*[Signature]*



MEMO No-DEIA-151-2022

Para: MILCIADES CONCEPCIÓN
Ministro de Ambiente.



De: DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental.

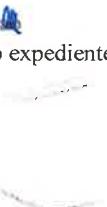
Asunto: ESIA DEIA-II-F-128-2021



Fecha: 16 de mayo de 2022.

Por este medio, remitimos la resolución que resuelve la solicitud de evaluación al proyecto denominado “**DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOMÉ, ESPECÍFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RÍO ZARATÍ, PROVINCIA DE COCLÉ**”, promovido por el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**, para su consideración y firma.

Sin otro particular, nos suscribimos, atentamente,

DDE/

Adjunto expediente DEIA-II-F-128-2021 (2 tomos)
Tomo I: 1-180
Tomo II: 181-326

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

www.miambiente.gob.pa

327

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE
AMBIENTE

HOJA DE TRAMITE

Fecha : 28/4/2022

Para : ASESORIA LEGAL -DEIA

De: DEEIA

Plácmeme atender su petición

De acuerdo

URGENTE

- | | | |
|--|--|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Dar su aprobación | <input type="checkbox"/> Resolver | <input type="checkbox"/> Procede |
| <input type="checkbox"/> Dar su Opinión | <input type="checkbox"/> Informarse | <input type="checkbox"/> Revisar |
| <input type="checkbox"/> Discutir conmigo | <input checked="" type="checkbox"/> Encargarse | <input type="checkbox"/> Devolver |
| <input type="checkbox"/> Dar Instrucciones | <input type="checkbox"/> Investigar | <input type="checkbox"/> Archivar |

Por este medio remitimos expediente administrativo (326 fojas)

dos (2) tomos, del EslA, categoría II del proyecto denominado

DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE
CALLEZ DEL DISTRITO DE PENONOMÉ, ESPECÍFICAMENTE
PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RÍO ZARATÍ, PROVINCIA DE
COCLÉ, cuyo promotor es MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS,
para su tramite correspondiente.

Atentamente,

Alejandra Castillo
Jefar del Departamento de Evaluación

ACP/lf/kc

*Parafio -
31/5/2022
9:19 a.m.*

326

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**, personas 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 constará con todas las infraestructuras necesarias para su debido funcionamiento y durabilidad. Se incluirá

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 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: 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 Zarati, 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 utilizará el agua de una fuente no identificada en el estudio de impacto, no obstante, indican que realizarán 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*

implementación del proyecto se mejorara la circulación vehicular en la regio 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

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-II-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. Despues 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).

REQUERIMIENTOS
ESTÁNDAR
DE
INFORMACIÓN
ACLARATORIA
DEL
ESTUDIO DE
IMPACTO
AMBIENTAL

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 el Director de Evaluación de Impacto Ambiental
Jefe del Departamento de Evaluación Ambiental

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 SAPROC-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 Zarati perteneciente a la Cuenca 134

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

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 (*Dasypusno vermicinctus*). (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*), Tierrerita (*Colombina salpacoti*). (ver pág. 85 del EsIA). Reptiles, Bejuquilla (*Oxybelisaeus*), 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 río Zarati es escasa debido al alto grado de contaminación del mismo se registran peces tales como: *Astyanax ruberrimus* (sardina mujarra), *Gephogerachau 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 afirmó 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).

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 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:

 - 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-Nº.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 Zarati, 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 Zarati.
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 González... 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 utilizará 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 Barriada 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:
Carmen Gutiérrez
Jefe 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*

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 respuesta 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.

- 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-IIQ-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 batatero.
 - 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 sub punto (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*

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 sub punto (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 sub punto (c), la cual hacía referencia en presentar el análisis de calidad de agua para la quebrada colindante 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 sub punto (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:
Mallita Mallita
Analista de Evaluación

Página 15 de 19

- 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:
Evaluación de Impacto Ambiental
Cocle
REVISADO POR:
Evaluación de Impacto Ambiental
Cocle

- 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:
Carmelo Gutiérrez
Jefe del Departamento de Evaluación
EsIA



308

- 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 RÍO 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.



307

MINISTERIO DE
AMBIENTE

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE INFORMACION AMBIENTAL
 Tel. 500-0855 – Ext. 6715/6047

MEMORANDO – DIAM – 0518 – 2022

PARA: DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.
 Director de Evaluación de Impacto Ambiental

Diana A. Laguna C.

DE: LIC. DIANA A. LAGUNA C.
 Directora

ASUNTO: Verificación de coordenadas

FECHA: Panamá, 26 de abril de 2022

REPUBLICA DE PANAMA GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por	<i>Lidia</i>
Fecha:	<i>27 de abril de 2022</i>
Hora:	<i>2:08 pm</i>

En atención al **memorando DEEIA-0226-1804-2022**, donde se solicita generar una cartografía que permita determinar, la ubicación del proyecto, correspondiente a la segunda información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental categoría II, titulado "DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOMÉ ESPECÍNICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RÍO ZARATÍ ", cuyo promotor es MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS, le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente:

Variables	Descripción
Sitio de botadero	Superficie: 2,927.5 m ²
Área de puente	Superficie: 764 m ²
División Política Administrativa	Provincia: Coclé Distrito: Penonomé Corregimiento: Penonomé.
Cobertura Boscosa y Uso de la Tierra, año 2012	- Área poblada, Superficie de agua.
Capacidad Agrológica de los Suelos	Tipo: IV, VI.
Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP)	Fuera del SINAP.

Atentamente,

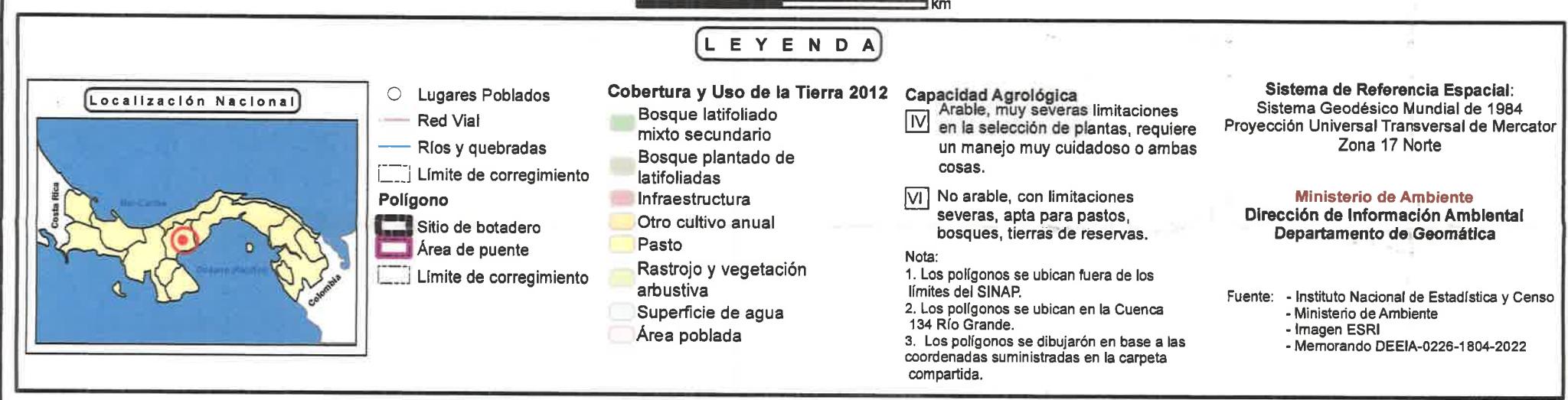
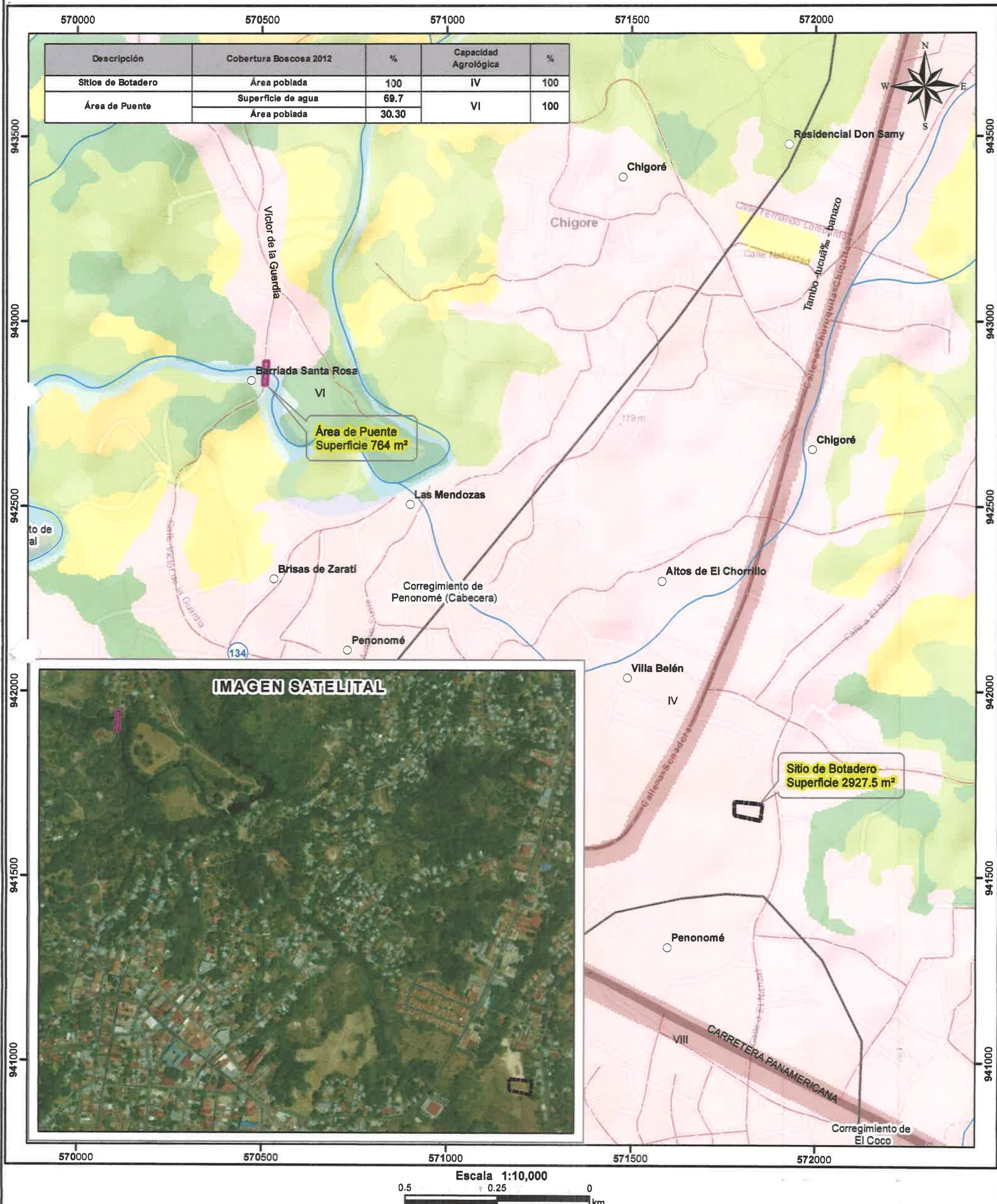
Adj.: Mapa

DL/aodgc/xs/ma

CC: Departamento de Geomática

PROVINCIA COCLÉ, DISTRITO DE PENONOMÉ, CORREGIMIENTO DE
PENONOMÉ "DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE
CALLEZ ESPECIFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RÍO ZARATÍ

306



KC/LF
305

Dirección Regional de Coclé
Sección de Evaluación de Impacto Ambiental

Penonomé, 22 de abril de 2022
DRCC-521-2022

Ingeniero:

DOMILUIS DOMINGUEZ

Director de Evaluación de Impacto Ambiental
MiAMBIENTE – Albrook
E. S. D.



Ingeniero Domínguez:

En atención al **MEMORANDO-DEEIA-0226-1804-2022**, se envía documentación que contiene Informe Técnico de Evaluación de la segunda información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto **“DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOMÉ, ESPECIFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RÍO ZARATI, PROVINCIA DE COCLÉ”**, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**. Localizado en la calle vía Las Delicias, corregimiento de Penonomé Cabecera, distrito de Penonomé, provincia de Coclé

Atentamente,

Ing. Chiara Ramos
Directora Regional
MiAMBIENTE-Coclé



300R

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE COCLÉ
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE INFORMACIÓN
COMPLEMENTARIA N°-053-2022

NUMERO DE EXPEDIENTE: II-F-128-2021

FECHA: 22 DE ABRIL DE 2022

PROYECTO: "DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOMÉ, ESPECIFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RÍO ZARATI, PROVINCIA DE COCLÉ"

CATEGORÍA: II

UBICACIÓN: Calle vía Las Delicias, corregimiento de Penonomé Cabecera, distrito de Penonomé, provincia de Coclé.

PROMOTOR: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

Atendiendo el **MEMORANDO-DEEIA-0226-1804-2022** donde se envía el documento de la segunda información complementaria del proyecto en mención y luego de evaluar lo indicado tenemos a bien indicar lo siguiente:

1. 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 DRCC308-2022, señala que "...en base a la observación N°3 del informe técnico de inspección DRCC-110-003-2022, 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 presento las medidas de mitigación para la protección de la misma". Por lo antes señalado, se solicita:
 - a. 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.

La información presentada por el promotor no es clara e incompleta, puesto que no se refleja el recorrido de la quebrada o drenaje natural cerca del sitio de botadero. Además, el promotor presento un croquis en lugar de un mapa y/o plano con detalle técnico tal cual como se le solicito en la reiteración de la segunda nota aclaratoria.

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.

Yarianis Santillana
Magter. Yarianis Santillana Macías
Evaluadora Ambiental
MiAMBIENTE-Coclé



José Quirós
Licdo. José Quirós
Jefe de la Sección Evaluación de Impacto
Ambiental-MiAMBIENTE-Coclé



Sección Ambiental de Provincias Centrales
Tel. 913-0216 / Ext. 2220/2223

Chitré, 19 de abril de 2022.
SAPROC- 059-2022

Ingeniera
Analilia Castillero P.

Jefa del Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente-Panamá

E. S. D.

Ref.: Evaluación de La Segunda información aclaratoria al 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 Zarati,
Provincia de Coclé

Ing. Castillero:

En representación del Ministerio de Obras Públicas en la Región Central del país, en atención a su nota DEIA-DEEIA-UAS-0061-1804-2022, en la cual se nos solicita evaluar el Estudio de Impacto Ambiental referenciado; le manifiesto que esta oficina, **no tiene objeción**, al mismo.

De usted,

Atentamente,

JEB
Ing. Jorge Eliécer Bernal
Jefe de la Sección Ambiental de Provincias Centrales

JEB/fph



Copia: Licdo. Ibrain Valderrama/Secretario General-MOP
Licda. Vielka de Garzola /Jefa de La Sección Ambiental-MOP
Archivo

REPÚBLICA DE PANAMA	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	<i>Sayaris</i>
Fecha:	<i>25/4/22</i>
Hora:	<i>3:33 pm</i>

2273-UAS-SDGSA
22 de abril del 2022

Ingeniera
ANALILIA CASTIELLERO
Jefa del Departamento
De Evaluación de EIA
Ministerio de Ambiente
En su despacho

P/C: Johnnie Hurst JC
ING. JOHNNIE HURST
Subdirector General de Salud Ambiental

Ingeniera Castillero:

En referencia a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0061-1804-22**, le remitimos el informe de Estudio de Impacto Ambiental Categoría II-F-228-2021 “**DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOMÉ, ESPECIFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RÍOZARATÍ, PROVINCIA DE COCLÉ**” a desarrollarse en el corregimiento de Penonomé, provincia de Coclé, presentado por el promotor **Ministerio de Obras Públicas**.

Atentamente,


ING. ATALA MILORD
Jefa de la Unidad Ambiental Sectorial



C.c: Dr. Mario Lozada, Director Regional de Coclé
Inspector de Saneamiento

JH/am/sm

REPUBLICA DE PANAMA
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

RECIBIDO

Por: fatigue

Fecha: 25/4/2022

Hora: 9:35 am

MINISTERIO DE SALUD
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL

**INFORME DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA- DEIA-II-F-128-2021**

**PROYECTO: "DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE CALLES
DEL DISTRITO DE PENONOMÉ, ESPECÍFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE
EL RÍO ZARATI, PROVINCIA DE COCLÉ"**

FECHA: DICIEMBRE, 2021.

UBICACIÓN: Corregimiento, Distrito PENONOME Y Provincia DE COCLE.

PROMOTOR: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

OBJETIVO: Calificar el Estudio de Impacto Ambiental, para determinar si cumple con los requisitos de Protección Ambiental específicamente en materia de Salud Pública y dar cumplimiento al Decreto Ejecutivo N.º 123 de 14 de agosto de 2009.

METODOLOGÍA: Inspeccionar, evaluar y discutir la ampliación del Estudio de Impacto Ambiental y obtener los datos cualitativa o cuantitativamente descriptibles.

ANTECEDENTES.

Este proyecto consiste en la sustitución del puente vehicular de una vía existente y la construcción de un puente vehicular de doble vía el cual tendrá una longitud cuarenta y cinco (45) metros, a la altura del 1 K + 055 de la calle de asfalto vía Las Delicias, corregimiento de Penonomé cabecera, Distrito de Penonomé, Provincia de Coclé.

La ruta de acceso al sitio del Proyecto desde la Ciudad de Panamá se hace a través de la Carretera Panamericana hasta la provincia de Coclé, distrito de Penonomé, para luego tomar la calle detrás de la iglesia de Penonomé (Calle Las Delicias) hasta llegar Hasta los inicios de El Proyecto en el 1K + 055. (Ver mapa de Localización)

Para la puesta en marcha de este proyecto será necesario realizar.

Durante la etapa de sustitución del puente existente y construcción del puente nuevo se transportarán todos los equipos necesarios para realizar las actividades. Se realizará: Limpieza y Desarraigue, reubicación de cercas de alambre de púas, Construcción de losas de Acceso al puente, pintura general del puente, drenajes del puente y de los accesos al puente, barreras de protección de viguetas metálicas, señalizaciones para control del tránsito.

**SUGERENCIA DEL MINISTERIO DE SALUD PARA LOS IMPACTOS NEGATIVAS DEL
PROYECTO EL MINSA SOLICITA CUMPLIR CON SUS NORMAS PARA MITIGAR LOS
EFECTOS A LA SALUD DE LOS POBLADORES DE LAS COMUNIDAD CERCANA AL
PROYECTO.**

Ley N° 66 de 1946. Código Sanitario Este instrumenta las normativas existentes en cuanto a los aspectos sanitarios en la República de Panamá y desarrolla los aspectos

relativos al medio ambiente físico, en especial al manejo de las aguas, del aire, de la vivienda y establece atribuciones específicas a las autoridades de salud, especialmente las punitivas. Aplica a la operación del proyecto.

Debe cumplir con la ley 35 del 22 septiembre de 1966 sobre uso de agua. Si van a usar agua para regar y apaciguar el polvo

Artículo 205 del código sanitario, prohíbe la descarga directa e indirecta de agua servida a los desagües de ríos, o cualquier curso de agua. No se podrá descargar las aguas residuales o servidas a los cursos de agua próximos al proyecto (Drenajes naturales) sin tratamiento DEBE Cumplir con la Normas de agua residuales COPANIT 35-2019

El MINSA exige que se cumpla Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2000 "Higiene y Seguridad Industrial condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se Genere Ruido" Decreto Ejecutivo Nº 306 de 4 de septiembre de 2002 y Decreto Ejecutivo Nº 1 del 15 de enero de 2004. que determina los niveles de ruido para áreas residenciales industriales.

Que cumplan con las normas que regula la disposición final de los desechos sólidos no peligros".

Ley No. 6 de 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.

De haber algún daño ecológico que se considere que haga daño a salud humana aplicar Ley No. 14 de 18 de mayo de 2007 que adopta el Código Penal y en su Título XIII establece los delitos contra el ambiente y el ordenamiento territorial.

Revisado el Estudio de Impacto Ambiental y si cumple con todas las normas del MINSA, no se tiene Objeción, a la ejecución del proyecto.

Se recomienda que, si el proyecto tiene afectación a la salud de las personas, antes, durante y después de la construcción del proyecto, el Ministerio de Ambiente tomará los correctivos necesarios

Atentamente,

CONSEJO TÉCNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
ATALA SOLEDAD MILORD VARGAS
F. LIC. EN INC. AGRONÓMICA
C.I.E.S.P. EN FISIOTER.
IDONEIDAD 7825-92
* Unidad
Sectorial
DIGEST
MINISTERIO DE SALUD
Ing. Atala S. Milord V.
Jefa de la Unidad ambiental Sectorial
del Ministerio de Salud.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE POLÍTICA AMBIENTAL

Panamá, 21 de abril de 2022
DIPA – 093 - 2022

LPC

Ingeniero
Domiluis Domínguez E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental
En su despacho

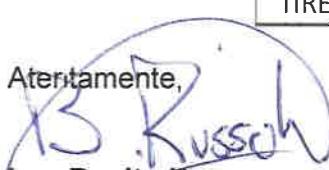
Ingeniero Domínguez:

Atendiendo lo solicitado en el MEMORANDO-DEEIA-0226 1804-2022, ha sido revisada la segunda información aclaratoria sobre el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio final, contenido en el Estudio de Impacto Ambiental categoría II del proyecto “**DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOMÉ, ESPECIFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RÍO ZARATÍ, PROVINCIA DE COCLÉ**”, a desarrollarse en el corregimiento de Penonomé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé.

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 Económica) resultan positivos, por lo que **consideramos que puede ser ACEPTADO**. En el siguiente cuadro se muestran los resultados de los indicadores de viabilidad estimados por el Departamento de Economía Ambiental, los cuales coinciden con los estimados por el consultor:

INDICADOR	RESULTADO	CRITERIO	DECISIÓN
VANE	1,531,231.34	VANE > 0	Se acepta
RBC	1.44	RBC > 1	Se acepta
TIRE	43.03%	TIRE > 10 %	Se acepta

Atenentamente,


Ing. Benito Russo

Director de Política Ambiental
BR/Ej/Md

8



295
298

ANEXO 1 – Verificación del Flujo de Fondos e indicadores viabilidad socioeconómica y ambiental del proyecto “DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOMÉ, ESPECIFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RÍO ZARATÍ, PROVINCIA DE COCLÉ”, a desarrollarse en el corregimiento de Penonomé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé .



297

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0226-1804-2022

PARA: EUSTORGIO JAEN NUÑEZ
Director de Política Ambiental, Encargado

DE: DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

ASUNTO: EVALUACIÓN DE RESPUESTA A SEGUNDA INFORMACIÓN ACLARATORIA
FECHA: 18 de abril de 2022



Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la Segunda Información Aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, 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”**, a desarrollarse en el corregimiento de Penonomé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-128-2021**
Fecha de tramitación (AÑO): **2021**
Fecha de tramitación (MES): **DICIEMBRE**

DDE/ACP/f/kc

Do Eustorgio Jaen
Favor de tener en cuenta
que se ha hecho una
revisión y corrección
B. Rosario

19/04/2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE POLÍTICA AMBIENTAL DIPA	
RECIBIDO	
Por:	<i>Eustorgio Jaen</i>
Fecha:	<i>19/04/2022</i>
Hora:	<i>10:19 AM</i>

Albrook, Calle Broberg, Edificio 801
República de Panamá
Tel: (507) 509-8855

www.mambiente.gob.pa



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0226-1804-2022

PARA: EUSTORGIO JAEN NUÑEZ
Director de Política Ambiental, Encargado

DE: DOMILUIS DOMINGUEZ.E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

ASUNTO: EVALUACIÓN DE RESPUESTA A SEGUNDA INFORMACIÓN ACLARATORIA
FECHA: 18 de abril de 2022



Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la Segunda Información Aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, 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”**, a desarrollarse en el corregimiento de Penonomé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-128-2021**

Fecha de tramitación (AÑO): **2021**

Fecha de tramitación (MES): **DICIEMBRE**

DDE/ACP/lf/kc
4 KC



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

www.miambiente.gob.pa



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0226-1804-2022

PARA: **DIANA LAGUNA**
Directora de Información Ambiental

DE: **DOMÍNGUIS DOMÍNGUEZ E.**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

ASUNTO: VERIFICACIÓN DE COORDENADAS

FECHA: 18 de abril de 2022



Le solicitamos generar una cartografía que nos permita determinar, la ubicación del proyecto, correspondiente a la respuesta dada a la segunda información aclaratoria del 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**", a desarrollarse en el corregimiento de Penonomé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**, la cual incluya Cobertura boscosa, Uso de suelo, Cuencas Hidrográficas, red hidrográfica, Áreas protegidas e Imagen Satelital.

Las coordenadas se encuentran en DATUM de ubicación: WGS-84.

Agradecemos emitir sus comentarios fundamentado en el área de su competencia, a más tardar cinco (5) días hábiles del recibido de la solicitud.

Adjunto:

- Coordenadas impresas del polígono del proyecto y del botadero

Nota:

- Información digital en carpeta compartida \\10.232.9.19\DEEIA_DIAM
- Incluir verificación de coordenadas del proyecto en archivo KMZ, al remitir la cartografía generada.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-128-2021**

Fecha de tramitación (AÑO): **2021**

Fecha de tramitación (MES): **DICIEMBRE**

DDE/ACP>If/kc
JRC

RECIBIDO

Por: *[Signature]*

Fecha: *19-4-2022*

Hora: *10:25 AM*

MINISTERIO DE AMBIENTE	DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL
REPUBLICA DE PANAMA	Tel: (507) 500-0855
www.mma.gob.pa	E-mail: mma@mma.gob.pa



294

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0226-1804-2022

PARA: CHIARA MARÍA RAMOS
Directora Regional de Coclé

DE: DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

ASUNTO: ENVÍO DE RESPUESTA A SEGUNDA INFORMACIÓN ACLARATORIA

FECHA: 18 de abril de 2022



Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la Segunda Información Aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, 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"**, a desarrollarse en el corregimiento de Penonomé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, cuyo promotor es MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

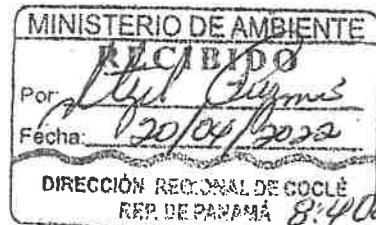
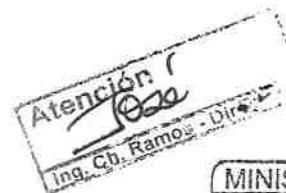
Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-128-2021**

Fecha de tramitación (AÑO): **2021**

Fecha de tramitación (MES): **DICIEMBRE**

DDE/ACP/IF/kc
4/2



Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0355

www.miambiente.gob.pa



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 18 de abril de 2022
DEIA-DEEIA-UAS-0061-1804-2022

Licenciada
PAULA MARÍA GONZÁLEZ
Alcaldía Municipal de Penonomé
E.S.D.

M

Respetada Licenciada González:

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta de la segunda información aclaratoria al 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**", a desarrollarse en el corregimiento y distrito de Penonomé, provincia de Coclé cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5), días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-128-2021**
Fecha de Tramitación (MES): **DICIEMBRE**
Año: **2021**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

Castillero P.
ANALILIA CASTILLERO P.

Jefa del Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental

ACP/lf/kc
4C



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

www.miambiente.gob.pa

*Maeflin
19/04/2022
10:24*



292

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 18 de abril de 2022
DEIA-DEEIA-UAS-0061-1804-2022

Licenciada
VIELKA DE GARZOLA
Unidad Ambiental
Ministerio de Obras Públicas
E.S.D.

N

Respetada Licenciada De Garzola:

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta de la segunda información aclaratoria al 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**", a desarrollarse en el corregimiento y distrito de Penonomé, provincia de Coclé cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5), días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-128-2021**
Fecha de Tramitación (MES): **DICIEMBRE**
Año: **2021**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


ANALILIA CASTILLERO P.

Jefa del Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental

ACP/lfc




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

www.miambiente.gob.pa



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 18 de abril de 2022
DEIA-DEEIA-UAS-0061-1804-2022

Ingeniera
ATALA MILORD
Unidad Ambiental
Ministerio de Salud
E.S.D.

Respetada Ingeniera Milord:

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta de la segunda información aclaratoria al 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”**, a desarrollarse en el corregimiento y distrito de Penonomé, provincia de Coclé cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus **comentarios** a más tardar cinco (5) días hábiles **después** de haberlo recibido. Así mismo, con **fundamento** en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-128-2021**
Fecha de Tramitación (MES): **DICIEMBRE**
Año: **2021**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


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

ACP/lfc/kc



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

[www.miambiente.gob.pa](http://miambiente.gob.pa)

290



**Ministerio de Obras Públicas
Despacho del Secretario General**

Panamá, 04 de abril de 2022
SG-SAM-302-2022

Ingeniero
Domiluis Domínguez
Director de Evaluación de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente
E. S. D.

Ingeniero Domínguez:

Por medio de la siguiente nota hacemos entrega de la segunda información aclaratoria solicitada mediante Nota: **DEIA-DEEIA-AC-0049-1803-2022**, del Estudio de Impacto Ambiental, CAT: II, del proyecto denominado: "**DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOMÉ, ESPECÍFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RÍO ZARATI, PROVINCIA DE COCLÉ**", a desarrollarse en la vía las Delicias, corregimiento y distrito de Penonomé, provincia de Coclé.

Atentamente,

Ibrain E. Valderrama A.
Secretario General

IV/VdeG/ew

c.i.: Licda. Vielka de Garzola – Jefa Nacional de la Sección Ambiental
Archivo



MAMBICHETE
D.E.I.A.

13/ABR/2022 3:17:7 PM

Soyas

AMPLIACIÓN A ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

CATEGORÍA II.

PROYECTO:

**“DISEÑO Y CONSTRUCCION PARA LA REHABILITACION
DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOME
ESPECIFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO
ZARATI”**

UBICACIÓN:

**CORREGIMIENTO DE PENONOME, DISTRITO DE
PENONOME, PROVINCIA DE COCLE.**

PROMOTOR:

**MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS
(MOP)**

ELABORADO POR:

Diomedes A. Vargas T.
ING. DIOMEDES A. VARGAS T.

IAR-050-98

Diomedes A. Vargas T.

Consultor Ambiental
Reg # IAR - 050 - 98

ABRIL DEL 2,022

**INFORMACIÓN SOLICITADA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA II**

PROYECTO: “DISEÑO Y CONSTRUCCION PARA LA REHABILITACION DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOME ESPCIFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO ZARATI, PROVINCIA DE COCLE”

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, es razonable asumir que dichas medidas internalizan los costos sociales y ambientales del proyecto.*

RESPUESTA:

Ver desarrollo de esta pregunta en los anexos.

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 utilizará 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.

RESPUESTA:

Ver desarrollo de esta pregunta en los anexos.

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-110-003-2022, 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 presento las medidas de mitigación para la protección de la misma". Por lo antes señalado, se solicita:

- a. 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.

RESPUESTA:

Se adjunta en los anexos el plano de la finca donde se ubicará el Botadero con lo solicitado (recorrido de la quebrada, drenaje, área de botadero, área de protección, distancia del botadero al cauce de la quebrada intermitente) el cual corresponde al plano de la finca 13816 la cual cuenta con una superficie total de 05 hectáreas + 3,739.51 metros cuadrados y la cual colinda de acuerdo a la Certificación de registro publico y el plano presentado con:

Norte: Finca 146 tomo 36 folio 212 ocupada por Banco de Desarrollo Agropecuario, MIDA, y ENDEMA Maquinaria.

Sur: Resto Libre de Finca 820.

Oeste: Limita con calle de asfalto a Poblado de Chigore.

Este: Limita con calle de asfalto 28 de noviembre.

El nuevo sitio de botadero propuesto para el desarrollo del proyecto sobre la finca 13816 propiedad de **INVERSIONES ARILES, S.A.** se ubica a mas de ciento diez (110) metros de la quebrada Santa María la cual 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.

Coordenadas del sitio de botadero:

Finca N°13816	E	N
1	571780	941667
2	571850	941653
3	571780	941704
4	571855	941696
	AREA	3,000. M²

La vegetación existente en el sitio de botadero propuesto es Gramíneas anuales conocidas como Indiana y Faragua no se encuentran arboles



Vista de la vegetación de gramíneas existente en el sitio de botadero dentro de la finca 13816



En estas fotos se observa el cauce de la quebrada Santa María en el terreno de la finca 13816 la cual está totalmente seca ya que mantiene agua solo en invierno

- b. Presentar los impactos y medidas de mitigación para la fuente hídrica colindante al sitio de batatero.

RESPUESTA:

Tal como se mencionó esta 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.

La fuente hídrica quebrada Santa María funciona como un drenaje de las aguas de lluvia durante la época de invierno ya que durante el verano esta se seca totalmente y no mantiene caudal 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 él 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.

- Los camiones que trasladen material deben contar con lonas para evitar derrames de material a fin de evitar accidentes.
 - Se debe tener señalizaciones permanentes durante la entrada y salida de camiones al sitio de botadero para evitar accidentes.
 - Todos los camiones que trasladen material al sitio de botadero deben viajar a velocidades permitidas por la ley entre 40 a 60 Km de velocidad).
 - Una vez terminada la actividad el sitio de botadero debe conformarse y debe ser revegetado con grama ordinaria y vetiver antes de la etapa de abandono del sitio.
- c. Presentar análisis de calidad de agua (original y firmado o copia notariada) realizado por un laboratorio acreditado por el CNA.

RESPUESTA:

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.

Se puede realizar monitoreos cuando empiecen las lluvias en mayo junio por lo que sugerimos que se presente este monitoreo durante la presentación de los informes de implementación de las medidas de mitigación del proyecto.



Vista del cauce de la quebrada Santa María totalmente seco

- d. Aportar la autorización para el uso del botadero original o copia notariada con sello y firma fresca.

RESPUESTA:

Se adjunta la autorización para uso del terreno como botadero firmado y notariado con sello fresco.

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.

RESPUESTA:

Ya se presentaron las publicaciones en el periódico (Primera publicación y última publicación) en la sección de clasificados y la Publicación en el municipio de Penonomé con sello y fechas de fijado y desfijado.

ANEXOS

ANEXOS

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 no es recomendable asumir que dichas medidas internalizan los costos sociales y ambientales del proyecto.*
- 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 utilizará 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.*

Respuesta a pregunta

En atención a la pregunta realizada por la Dirección de Política Ambiental, sobre el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales; así como el análisis costo-beneficio final, tenemos a bien indicarles que luego de revisadas las Matrices de Valoración de los Impactos ambientales y sociales, identificados para la etapa de construcción y operación, señalando los impactos valorados en la tabla adjunto, hemos procedido a revisar y hacer ajustes en algunos de los impactos señalados por ustedes; así como también en algunos otros que estaban considerados y que no fueron tomados en cuenta. En este caso se utilizó la escala de valoración de impacto considerando sólo aquellos que cuentan con importancia moderada, alta y muy alta, de acuerdo a la Matriz de evaluación y clasificación de impactos para el proyecto en el estudio, desarrollada en el Capítulo 9 del EsIA.

Para la presente ampliación fueron considerados los 4 impactos ambientales solicitados por MiAMBIENTE, identificados tanto para la fase de construcción y

270

vivos y 2 positivos y casi todos
el cuadro siguiente:

Construcción y Operación.	
Identificación de impacto	Metodologías de Valoración Económica
BAJA	Transferencia de Bienes
MEDIA	Transferencia de Bienes
MEDIA	Transferencia de Bienes
MEDIA	Transferencia de Bienes

Por indicación de la Dirección de Política Ambiental hemos procedido al análisis; así como de ser necesario a la valoración monetaria de los impactos ambientales, recomendados por MiAMBIENTE:

Al realizar el análisis costo-beneficio se tomó como insumo primordial el hecho que es una obra que el Estado ejecuta directamente, en lo cual el promotor proporciona los recursos necesarios y asume los beneficios y todos los riesgos del proyecto. En esta modalidad, el Estado debe demostrar previamente que los recursos que asigne a estos proyectos (financieros, humanos, tecnológicos, entre otros) retornarán en la forma de beneficios sociales, esto es, que el proyecto es socialmente rentable. El crecimiento de la economía es una forma de medir los beneficios sociales. Romer (1986) y Barro (1990) miden, por ejemplo, el bienestar social a través de la maximización de la renta per cápita.

A continuación, presentamos la valoración económica de estos impactos:

➤ **Mejora de la forma de vida de la población que utilizará el puente vehicular nuevo**

Entre las mejoras a la calidad de vida esperados con la ejecución del proyecto, están la reducción de los tiempos de viaje, el acceso más fácil a las áreas adyacentes, las facilidades de acceso y movilidad, la disminución del tráfico vehicular, la posibilidad de revitalizar zonas que actualmente se encuentran deprimidas económicamente, la generación de empleo y mejora en los ingresos familiares de los pobladores cercanos.

El Estudio de Impacto Ambiental para la Construcción de la Segunda Calzada San Jerónimo – Santa Fe UF 2.1 Proyecto Autopista al Mar 1, elaborado por Consultoría Colombiana en el 2016 establece que el ahorro en tiempo se calcula como el valor del tiempo de una persona que en lugar de estar produciendo se está transportando. Ese ahorro de tiempo se logra gracias a las mejores condiciones de servicio que presta la vía y por lo tanto el correspondiente aumento en la velocidad promedio de transitarla. Se estima el ahorro de tiempo a partir del número de pasajeros promedio por tipo de vehículo y el factor de ocupación.

Los ahorros en tiempo de viaje se calcularon a partir de la siguiente ecuación:

$$\text{Ahorro en tiempo de viaje} = TDP * 365 * TP * T * VP$$

Dónde:

TPD: Tráfico promedio diario

TP: Total pasajeros

T: Tiempo de recorrido

VP: Valor promedio de la hora del pasajero expresado en salario mínimo/hora

Donde el tráfico promedio diario es aproximadamente de 50 vehículos y el total de pasajeros considerados está en función a los datos de población de los Censos de 2010. Igualmente se consideró el tiempo de recorrido de la población que es

aproximadamente de 1 hora; y el valor promedio de la hora del pasajero estimado acorde a salarios mínimos estipulados por Ley en la República de Panamá.

En base a lo anterior, la reducción de los tiempos de traslados de personas en la zona, está orientada a disminuir los tiempos de traslado al descongestionarse los puntos que a la fecha ocasionan el congestionamiento vehicular, debido a las malas condiciones de la infraestructura actual.

➤ Optimización Visual del Paisaje

El incremento en la demanda de bienes y servicios, asociado a las necesidades de abastecimiento durante el proceso constructivo de la obra vial, ocasionará un aumento en la dinámica comercial local; ya que con la implementación del proyecto se generará mayor circulación vehicular y facilitará el acceso a la comunidad desde y para Penonomé Cabecera

Para valorar monetariamente este impacto aplicamos la disposición a pagar por los nacionales para preservar la calidad del paisaje en la Isla de Coiba, el cual equivale a B/.3.93 Encuesta de disponibilidad a pagar¹ que señala que cerca del 40% de la población está dispuesta a pagar por preservar la nueva calidad visual del paisaje.

Optimización Visual del Paisaje.

DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR
Personas residentes en el área del proyecto	Personas	3,580
% de personas dispuestas a pagar por preservar la calidad del paisaje	%	40%
Cantidad de Personas dispuestas a pagar por preservar la calidad del paisaje	Personas	1,432
Disposición a pagar por preservar calidad visual		3.93
Costo total de afectación de la Calidad Visual		B/.5,627.76

¹ Consorcio BCEON-TERRAN. Consultoría para la Valoración Económica de los Recursos Forestales, Agua y Áreas Protegidas. ANAM 2006.

➤ **Emisiones atmosféricas con suspensión de partículas (polvo) y emisiones de gases de combustión vehicular**

Afectación de la calidad del aire debido al material particulado emitido por el proceso de movimiento de tierra y construcción de obras, que generará una serie de tareas como la remoción de vegetación, las excavaciones y rellenos, acarreo de materiales, equipos y escombros, la movilización de equipo pesado que contribuirán al aumento de emisiones de material particulado a la atmósfera (partículas, polvo, tierra y otros), afectando la calidad de aire en las zonas colindantes. Estos efectos negativos en la calidad de aire se pueden mitigar con la instalación de barreras físicas perimetrales y por medio de la aspersión periódica en los cúmulos de tierra o material particulado especialmente en épocas secas.

El uso de maquinaria y equipos durante el desarrollo de las actividades constructivas, producirá aumentos puntuales de contaminación de la calidad de aire. Los contaminantes atmosféricos que se podrían generar incluyen principalmente PM10 (material particulado), CO₂, NO_x, SO₂.

Valoración monetaria de la alteración de la calidad del aire por suspensión de partículas

INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	VALORES
Movimiento de tierra	M ³	229.20
No. De viajes en camiones de 30 yardas (23m ³)	NO. DE VIAJES	9.96
Total de kilómetros recorridos	KMS	597.6
Total, de emisiones de co ₂	TONELADAS	101.59
Costo de los contaminantes	B/.X TON	20.00
Costo de modificación de la calidad de aire	B/.	2,031.84

Por otro lado, la quema de un litro de gasolina produce 2,32 Kg de dióxido de carbono en la atmósfera; pero un litro de diesel, debido a su mayor densidad y mayor contenido de carbono, produce 2,63 Kg de CO₂

El proyecto “Diseño y construcción para la Rehabilitación de Calles del Distrito de Penonomé, específicamente Puente Vehicular sobre el Río Zaratí”, producirá emisiones de CO₂ por litro de combustible expedido, toda vez utilizará un aproximado de 750 galones, lo cual producirá alteración de la calidad de aire por generación de los gases de combustión interna en vehículos y equipo pesado que se utilizarán en el desarrollo del proyecto. Para la valoración de este impacto se utilizó precio de mercado de los combustibles (nueva tarifa vigente del 8 al 21 de abril de 2022) realizando el cálculo en base a la cantidad de galones a ser utilizado considerando sólo el 50% del consumo de combustible durante las operaciones para los primeros años tomando; y a partir del 6to. año el 75% de dicho consumo.

➤ **Modificación del Patrón de drenaje natural**

La remoción de la capa vegetal en el área de influencia directa podrá provocar flujos de escorrentía, sedimentación de partículas y erosión, ocasionando cambios en el patrón de drenaje natural; por lo cual se procedió a realizar la valoración económica de este impacto, tomando en consideración estudios que permiten la medición de la pérdida de productividad y de nutrientes por causa de la erosión a través de la metodología de Transferencia de Bienes que permite utilizar valores de estudios realizados en la región. A continuación, los cálculos desarrollados:

○ **Pérdida de productividad por erosión del suelo**

El valor económico de la pérdida de productividad por hectárea² en un sitio determinado i se aproxima en el estudio utilizado como referencia con la siguiente ecuación:

$$C_i = P_m * \Delta y_{ij}$$

Donde C_i: Es el costo de la erosión por hectárea

P_m: Es el precio de mercado por tonelada de producto agrícola, y

² ¿Cuánto nos cuesta la erosión de suelos? Aproximación a una valoración económica de la pérdida de suelos agrícolas en México Helena Cotler, Carlos Andrés López, Sergio Martínez-Trinidad (2011)

Δy_{ij} Es la pérdida de producto en toneladas/ha asociada a la pérdida de centímetros de suelo en el sitio i.

El precio de mercado utilizado es de B/.248.00 USD por tonelada, en un escenario crítico que se establece para un rango máximo de (0.3 ton/ha) y el rendimiento promedio de ton/ha para los cultivos agrícolas que se establece en 2.29 ton/ha promedio, Obteniendo un valor total de:

$$VE = 0.0675 * 567.92 = 38.27$$

- Pérdida de Nutrientes por erosión del suelo

Para valorar este impacto ambiental utilizamos el método de Costo de Reemplazo³ del impacto ambiental, en donde se consideraron las cantidades y el costo de fertilizantes requeridos para reemplazar los nutrientes medidos que se pierde a consecuencia de la erosión de suelos. Los resultados obtenidos en dichos estudios aproximan al costo del servicio ambiental por la presencia de macronutrientes, en donde se consideró el escenario critico establecido (donde 1 cm de suelo erosionado ocasiona la pérdida de 300 kg) y se establece el costo en B/.22.10 por hectárea, tomando en consideración los costos asociados a la pérdida de nitrógeno, fósforo y potasio alcanzan (B/.6.2 por ha, B/.9.6 por ha y B/.6.3 por ha), respectivamente.

Partiendo de esta premisa, podría decirse que el valor económico del servicio ambiental que brinda el componente forestal sobre conservación de suelos, se multiplica el valor económico por la pérdida de nutrientes (B/. 22.10) por el número de hectáreas totales que se afectarán con la pérdida de la cobertura vegetal que producirían efectos negativos por la pérdida de nutrientes en el suelo.

Para esta estimación utilizamos la siguiente ecuación:

³ ¿Cuánto nos cuesta la erosión de suelos? Aproximación a una valoración económica de la pérdida de suelos agrícolas en México Helena Cotler, Carlos Andrés López, Sergio Martínez-Trinidad (2011)

$$VE (Cs) = AD \times Ve$$

Donde:

VE: Valor económico del servicio ambiental conservación de suelos

AD: Pérdida de Cobertura Vegetal

Ve: Valor económico de la pérdida de nutrientes

$$VE = 0.0675 * 22.10 = 1.49$$

El artículo 26 del capítulo III del Decreto Ejecutivo No, 123 de 14 de agosto de 2009, en el cual se establecen los contenidos mínimos de los estudios de impacto ambiental, según categoría; señala que los “Categorías II” no requieren el Cálculo del Valor Actual Neto (VAN); no obstante, se ha considerado la estimación de algunos indicadores de viabilidad que permitan la medición económica haciendo énfasis en la perspectiva social del proyecto.

Para computar los más importantes de estos indicadores el dato fundamental es la sucesión de valores anuales de ingresos y gastos totales, cuyas diferencias constituyen el ingreso neto anual positivo o negativo del proyecto, ya sea por sus valores tomados de año en año o acumulados, este dato permite computar la Tasa Interna de Retorno (TIR) del proyecto, el Valor Neto Actualizado (VNA) de sus ingresos y la Relación Beneficio/Costo.

El flujo proyectado a diez (10) años, arroja los siguientes criterios de evaluación con su correspondiente análisis de sensibilidad:

Tasa Interna de Retorno Económico (TIRE):

Mide la rentabilidad económica bruta anual por unidad monetaria comprometida en el proyecto; bruta porque a la misma se le deduce la tasa de social de descuento anual del capital invertido en el proyecto.

El Flujo Proyectado a diez (10) años, representa una Tasa Interna de Retorno de 43.03%, la cual nos señala la eficiencia en el uso de los recursos y la misma se mide con el costo del capital invertido para determinar si es o no viable ejecutar la inversión, es decir, la tasa de actualización que hace que los flujos netos obtenidos se cuantifiquen a un valor actual igual a 0.

En el caso del proyecto **"Diseño y construcción para la Rehabilitación de Calles del Distrito de Penonomé, específicamente Puente Vehicular sobre el Río Zaratí"** la TIR resultante nos demuestra que el proyecto se puede ejecutar; puede cubrir los compromisos financieros y aportar un adecuado margen de bienestar social y un aporte significativo al crecimiento económico del país, ya que fortalecerá la capacidad del sistema integrado nacional para brindar un mejor servicio.

Valor Actual Neto Económico (VANE):

En cuanto al Valor Actual Neto Económico al contrario de la TIR cuantifica los rendimientos de una inversión al valor presente utilizando como tasa de actualización de corte, es decir determina al día de hoy cual sería la ganancia en determinada inversión a determinada tasa de interés. En este caso la ganancia sería de B/.1,531,222 con una tasa de descuento del 10%.

En el proyecto bajo análisis, el Valor Neto Actual o Valor Presente Neto indica que la diferencia entre los flujos netos positivos y negativos, representan un saldo positivo de 239,721 balboas al día de hoy, es decir el proyecto a partir de su tercer año está en capacidad de cubrir la inversión, ya que los beneficios superan los costos, dando como resultado una mayor proporción de flujos netos positivos.

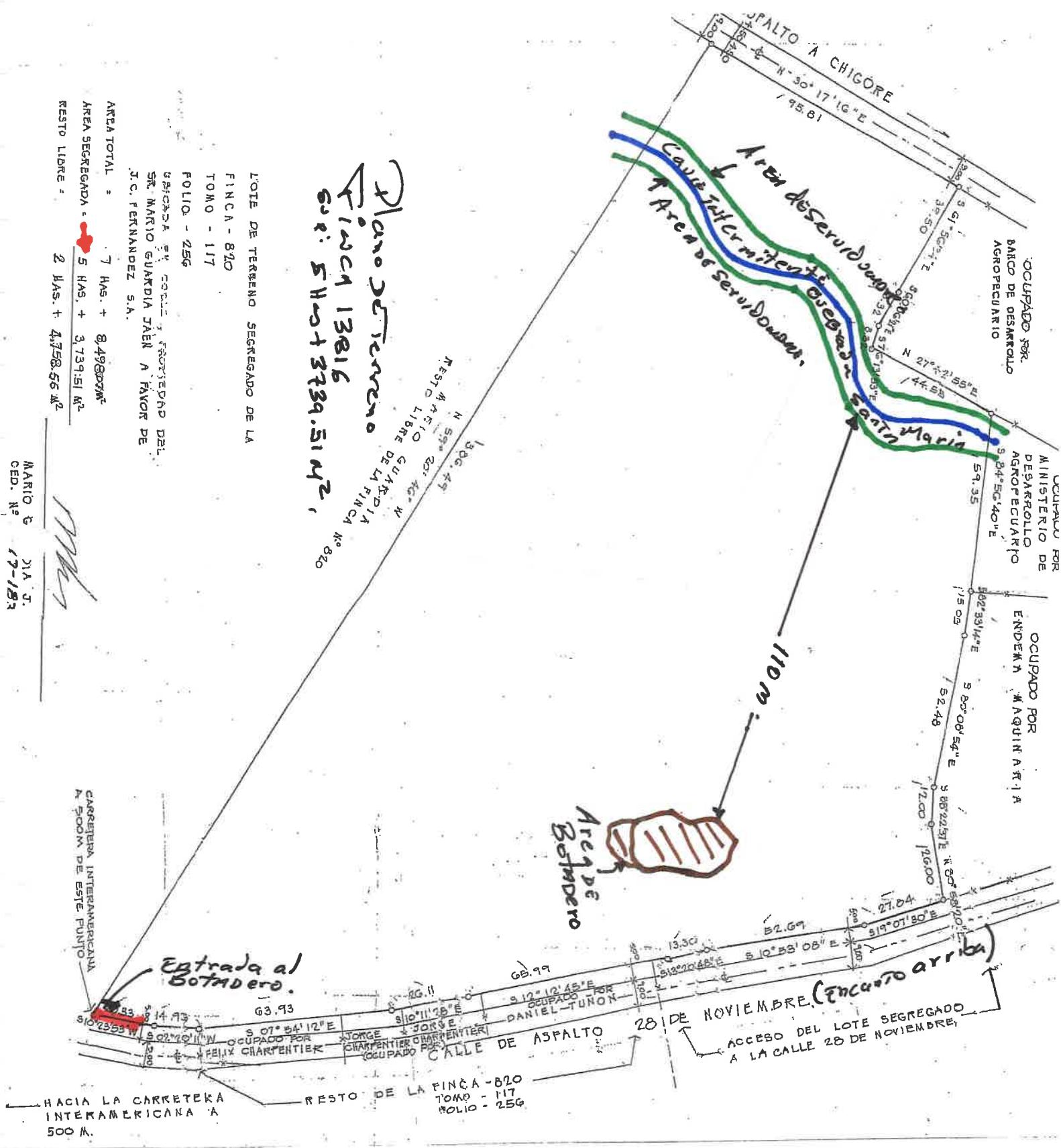
FLUJO DE FONDO NETO PARA LA EVALUACION ECONÓMICA CON EXTERNALIDADES

**Proyecto: "Diseño y construcción para la Rehabilitación de Calles del Distrito de Penonomé, específicamente
Puente Vehicular sobre el Río Zaratí"**

(en millones de balboas)

CUENTAS	INVERS.	HORIZONTE DEL PROYECTO (AÑOS)										LIQUID.	
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
FUENTES DE FONDOS													
Ingresos totales													
Valor de rescate												519,000	
Externalidades Sociales	779,732	779,732	779,732	779,732	779,732	779,732	779,732	779,732	779,732	779,732	779,732	779,732	
Incremento de la Economía local	766,044	766,044	766,044	766,044	766,044	766,044	766,044	766,044	766,044	766,044	766,044	766,044	
Mejora de la forma de vida de la población que utilizará el puente vehicular nuevo	13,688	13,688	13,688	13,688	13,688	13,688	13,688	13,688	13,688	13,688	13,688	13,688	
Externalidades Ambientales	5,628	5,628	5,628	5,628	5,628	5,628	5,628	5,628	5,628	5,628	5,628	5,628	
Optimización visual del paisaje	5,628	5,628	5,628	5,628	5,628	5,628	5,628	5,628	5,628	5,628	5,628	5,628	
TOTAL DE FUENTES	0	785,359	785,359	785,359	785,359	785,359	785,359	785,359	785,359	785,359	785,359	785,359	
USOS DE FONDOS													
Inversiones	778,500												
Costos de operaciones	428,852	428,852	428,852	428,852	428,852	428,852	428,852	428,852	428,852	428,852	428,852	428,852	
- Gastos administrativos y generales	428,852	428,852	428,852	428,852	428,852	428,852	428,852	428,852	428,852	428,852	428,852	428,852	
Externalidades Sociales	39,550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Costo de la Gestión Ambiental	39,550												
Externalidades Ambientales	3,917	3,917	3,917	3,917	3,917	3,917	3,917	3,917	3,917	3,917	3,917	3,917	
Generación de material particulado	2,032	2,032	2,032	2,032	2,032	2,032	2,032	2,032	2,032	2,032	2,032	2,032	
Generación de emisiones gaseosas	1,845	1,845	1,845	1,845	1,845	1,845	1,845	1,845	1,845	1,845	1,845	1,845	
Modificación del Patrón de Drenaje Pluvial													
Pérdida de la productividad por erosión del suelo	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	
Pérdida de nutrientes por erosión del suelo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
TOTAL DE USOS	778,500	472,319	432,769	432,769	432,769	432,769	432,769	432,769	432,769	432,769	432,769	432,769	
FLUJO DE FONDOS NETOS	-778,500	313,040	352,590	352,590	351,668	351,668	351,668	351,668	351,668	351,668	351,668	351,668	
FLUJO ACUMULADO	-778,500	465,460	112,869	239,721	592,311	943,979	1,295,647	1,647,314	1,998,982	2,350,650	2,702,318	3,221,318	269

266



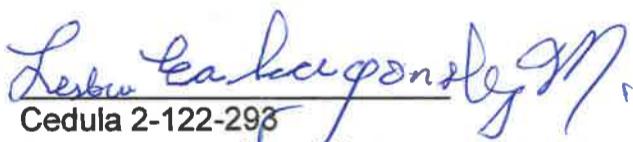
Penonomé, 28 de marzo de 2,022.

SEÑORES
MINISTERIO DE AMBIENTE
E. S. D.

Por este medio Yo, **Lesbia Elena González Martínez** con cedula de identidad número 2-122-293 Representante Legal de la sociedad **Inversiones Ariles, S.A.** inscrita al folio Mercantil 339672 (S) propietario de la finca con Folio Real 13816 (F), código de ubicación 2501 ubicada en El corregimiento Cabecera de Penonomé, distrito de Penonomé, Provincia de Coclé Autorizo a la Empresa **CONSORCIO MACASA-IPC.** a utilizar una superficie de terreno de 3,000 metros cuadrados ubicados en las coordenadas UTM DATUM WGS 84: 571780 E 941667 N, 571850 E 941653 N, 571780 E 941704 N y 571855 E 941696 N para ser utilizada como **Sitio de Botadero** para El Proyecto promovido por El Ministerio de Obras Públicas (MOP) denominado **DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOMÉ PROVINCIA DE COCLÉ ESPECÍFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO ZARATI,**

La empresa se compromete a dejar el terreno debidamente Nivelado, conformado y revegetado una vez se terminen las actividades del proyecto.

Atentamente;


 Cedula 2-122-293
 Representante Legal de Inversiones Ariles, S.A.
 Propietaria de la Finca

C.c. Archivos

Yo, hago constar que he colgado (1) firma(s),
 plasmada(s) en este documento, con la(s) que
 aparece(n) en su(s) documento(s) de identidad
 personal o en su(s) fotocopia(s), y en mi opinión
 son similares, por lo que la(s) considero
 auténtico(s).

Lesbia - González 2-122-293

Herrera, 31 MAR 2022

Testigo T.M. Testigo
Licda. Rita Belinda Huerta Gómez
Notaria Pública de Herrera



266
266

Panamá, 30 de marzo de 2022.
SG-SAM-275-22

Ingeniero
Domiluis Domínguez
Director de Evaluación de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente
E.S. D.

Ingeniero Domínguez:

Aprovechamos para desearte éxito en sus delicadas funciones, sirve el presente para hacerle entrega de:

- fijado y desfijado de la Alcaldía Municipal de Penonomé (Fijado el 24 de febrero de 2022 y Desfijado el 11 de marzo de 2022).
- Publicaciones del diario o periódico nacional El Siglo (Primera Publicación el 28 de marzo de 2022 y última Publicación 29 de marzo de 2022).

Para el Estudio de Impacto Ambiental, CAT II, denominado: **DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOMÉ, ESPECÍFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RÍO ZARATI, PROVINCIA DE COCLÉ**, a desarrollarse en la vía las Delicias, corregimiento y distrito de Penonomé, provincia de Coclé.

Se adjunta la información indicada.

De Usted con todo respeto,

Atenadamente,

Ibrain E. Valderrama
Secretario General

IV/Mdg/ew

C.I.: Licda. Vilka de Garzela – Jefa Nacional de la Sección Ambiental
Archivos



REPUBLICA DE PANAMA
MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

RECIBIDO

Por: _____
Fecha: 31/3/2022
Hora: 10:40 pm

265



Panamá, 30 de marzo de 2022
SG-SAM-275-22

Ingeniero
Domiluis Domínguez
Director de Evaluación de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente
E.S. D.

pl

Ingeniero Domínguez:

Aprovechamos para desearte éxito en sus delicadas funciones, sirva la presente para hacerle entrega de:

- fijado y desfijado de la Alcaldía Municipal de Penonomé (Fijado el 24 de febrero de 2022 y Desfijado el 11 de marzo de 2022).
- Publicaciones del diario o periódico nacional El Siglo (Primera Publicación el 28 de marzo de 2022 y última Publicación 29 de marzo de 2022).

Para el Estudio de Impacto Ambiental, CAT II, denominado: **DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOMÉ, ESPECÍFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO ZARATI, PROVINCIA DE COCLÉ**, a desarrollarse en la vía las Delicias, corregimiento y distrito de Penonomé, provincia de Coclé.

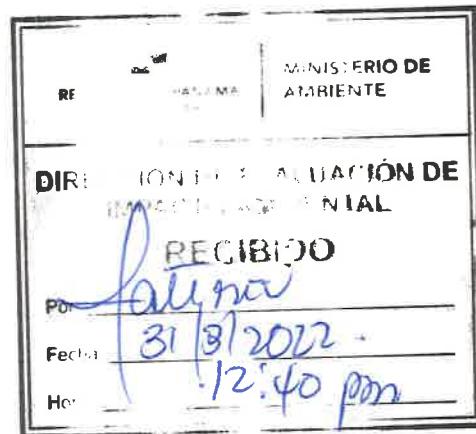
Se adjunta la información indicada.

De Usted con todo respeto,

Atentamente,

Ibrain E. Valderrama
Secretario General

IV/VdeG/ew
c.i.: Licda. Vielka de Garzola – Jefa Nacional de la Sección Ambiental
Archivos



263
263

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA

De acuerdo a lo establecido en el artículo No 36 del Decreto Ejecutivo No 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 05 de agosto del 2011 el cual reglamenta los procesos de evaluación de impacto ambiental, mediante este aviso y por ocho (8) días hábiles a partir de la última publicación del presente aviso, se presenta a consulta pública el Estudio impacto Ambiental Categoría II.

PROYECTO "DISEÑO Y CONSTRUCCION PARA LA REHABILITACION DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOME, ESPECIFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO ZARATI, PROVINCIA DE COCLE"

Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS (MOP).

Lugar: Vía Las Delicias, corregimiento y Distrito de Penonomé provincia de Coclé

El proyecto consiste en sustitución del puente vehicular existente de una sola vía y la construcción de un puente vehicular de doble vía de 45 metros de largo a la altura del 1K+055 en la calle vía Las Delicias el puente contara con barandales peatonales, losas de acceso, drenajes, señalización y seguridad vial

Impactos Negativos:

Possible contaminación de las aguas del río Zarati donde se construirá el Puente.

Se tomarán todas las medidas ambientales a fin de evitar este impacto.

Possible contaminación de suelo y aguas por desechos sólidos y líquidos: De no tomarse las medidas correctivas se pudieran dar contaminaciones, pero el promotor estará siempre vigilante para que esto no ocurra.

Possibles accidentes laborales: De no utilizarse los equipos de protección personal y la debida aplicación de las medidas de seguridad en las diversas etapas del proyecto. La empresa promotora será garante en mantener los niveles de seguridad y protección personal.

Possible afectación a la vegetación ubicada en la servidumbre vial.

Emisiones Líquidas Se utilizará el sistema de letrinas portátiles durante la construcción a fin de cumplir con la normativa DGNTI COPANIT 35-2019, en cuanto a vertidos finales.

Generación de Desechos sólidos: son desechos similares a los desechos domésticos y el promotor será garante de que periódicamente sean transportados hasta el vertedero Municipal más cercano al proyecto.

Impactos Positivos:

Solución vial a los moradores de las comunidades de Penonomé, Las Delicias, Sardina, Toabré que utilizan esta vía a diario

Mejor aprovechamiento de los suelos de la región.

Mejora de la economía del hogar, local y regional.

Generación de empleos en las diversas etapas del proyecto.

Mejor plusvalía de los terrenos aledaños al proyecto.

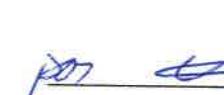
El citado Estudio estará disponible en las oficinas del Ministerio de Ambiente Regional de la provincia de Coclé y en el centro de documentación, localizada en el edificio No 804, planta baja, ubicado en Albrook en horario de 08 a.m. a 3:30 p.m.

Fijado hoy 24 de Agosto, en un lugar visible de la Alcaldía Municipal de Penonomé.


Firma de la Alcalde o Juez de Paz

Sello

Desfijado hoy 11 en un lugar visible de la Alcaldía Municipal de Penonomé.


Firma de la Alcalde o Juez de Paz



AVISO DE CONSULTA PÚBLICA (PRIMERA PUBLICACIÓN)

De acuerdo a lo establecido en el artículo No 36 del Decreto Ejecutivo No 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 05 de agosto del 2011 el cual reglamenta los procesos de evaluación de impacto ambiental, mediante este aviso y por ocho (8) días hábiles a partir de la última publicación del presente aviso, se presenta a consulta pública el Estudio impacto Ambiental Categoría II.

PROYECTO “DISEÑO Y CONSTRUCCION PARA LA REHABILITACION DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOME ESPECIFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO ZARATI, PROVINCIA DE COCLE”

Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS (MOP).

Lugar: Vía Las Delicias, corregimiento y Distrito de Penonomé provincia de Coclé

El proyecto consiste en sustitución del puente vehicular existente de una sola vía y la construcción de un puente vehicular de doble vía de 45 metros de largo a la altura del 1K+055 en la calle vía Las Delicias el puente contara con barandales peatonales, losas de acceso, drenajes, señalización y seguridad vial

Impactos Negativos:

Possible contaminación de las aguas del río Zarati donde se construirá el Puente.

Se tomarán todas las medidas ambientales a fin de evitar este impacto.

Possible contaminación de suelo y aguas por desechos sólidos y líquidos: De no tomarse las medidas correctivas se pudieran dar contaminaciones, pero el promotor estará siempre vigilante para que esto no ocurra.

Possibles accidentes laborales: De no utilizarse los equipos de protección personal y la debida aplicación de las medidas de seguridad en las diversas etapas del proyecto. La empresa promotora será garante en mantener los niveles de seguridad y protección personal.

Possible afectación a la vegetación ubicada en la servidumbre vial.

Emisiones Líquidas Se utilizará el sistema de letrinas portátiles durante la construcción a fin de cumplir con la normativa DGNTI COPANIT 35-2019, en cuanto a vertidos finales.

Generación de Desechos sólidos: son desechos similares a los desechos domésticos.

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA (ÚLTIMA PUBLICACIÓN)

De acuerdo a lo establecido en el artículo No 36 del Decreto Ejecutivo No 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 05 de agosto del 2011 el cual reglamenta los procesos de evaluación de impacto ambiental, mediante este aviso y por ocho (8) días hábiles a partir de la última publicación del presente aviso, se presenta a consulta pública el Estudio Impacto Ambiental Categoría II.

PROYECTO "DISEÑO Y CONSTRUCCION PARA LA REHABILITACION DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOME ESPECIFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO ZARATI, PROVINCIA DE COCLE"

Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS (MOP).

Lugar: Vía Las Delicias, corregimiento y Distrito de Penonomé provincia de Coclé

El proyecto consiste en sustitución del puente vehicular existente de una sola vía y la construcción de un puente vehicular de doble vía de 45 metros de largo a la altura del 1K+055 en la calle vía Las Delicias el puente contara con barandales peatonales, losas de acceso, drenajes, señalización y seguridad vial

Impactos Negativos:

Possible contaminación de las aguas del río Zarati donde se construirá el Puente.

Se tomarán todas las medidas ambientales a fin de evitar este impacto.

Possible contaminación de suelo y aguas por desechos sólidos y líquidos: De no tomarse las medidas correctivas se pudieran dar contaminaciones, pero el promotor estará siempre vigilante para que esto no ocurra.

Possibles accidentes laborales: De no utilizarse los equipos de protección personal y la debida aplicación de las medidas de seguridad en las diversas etapas del proyecto. La empresa promotora será garante en mantener los niveles de seguridad y protección personal.

Possible afectación a la vegetación ubicada en la servidumbre vial.

Emisiones Líquidas Se utilizará el sistema de letrinas portátiles durante la construcción a fin de cumplir con la normativa DGNTI COPANIT 35-2019, en cuanto a vertidos finales.



260

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 18 marzo de 2022

DEIA-DEEIA-AC-0049-1803-2022

Señor

RAFAEL SABONGE

Representante Legal

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

E. S. D.

Señor Sabonge:

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

NOTIFICADO PERSONALMENTE

De DEIA-DEEIA-AC-0049-1803-2022

Fecha 24/3/22 Hora 1:49 pm

Notificador Suyunio Alonso

Notificado

De acuerdo a lo establecido en el artículo 43 de Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de agosto de 2011, le solicitamos segunda información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II, titulado "**DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOMÉ, ESPECÍFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO ZARATI, PROVINCIA DE COCLÉ**" a desarrollarse en el corregimiento de Penonomé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, que consiste en 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, es razonable asumir que dichas medidas internalizan los costos sociales y ambientales del proyecto.
 - 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 utilizará 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

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

www.miamiente.gob.pa
Página 1 de 2



250
259

informe técnico de inspección DRCC-IIQ-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 presento las medidas de mitigación para la protección de la misma". Por lo antes señalado, se solicita:

- a. 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.
 - b. Presentar los impactos y medidas de mitigación para la fuente hídrica colindante al sitio de batatero.
 - c. Presentar análisis de calidad de agua (original y firmado o copia notariada) realizado por un laboratorio acreditado por el CNA.
 - d. 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.

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

Atentamente,


DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental.

DDE/ACP/15/ko



REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS



RESOLUCIÓN No. 203
(De 20 de Octubre de 2021)

"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 y 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:

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	Soyano
Fecha:	24/3/22
Hora:	1:49 pm

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.



Resolución N° 202

Por la cual se autoriza a funcionarios para que se notifiquen y retiren Resoluciones de Estudios de Impacto Ambiental, Auditorías Ambientales (en cuanto al tema de Auditorías Ambientales voluntarias u obligatorias y los Programas de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA's) de esta institución ante el Ministerio de Ambiente, y actúen y se ratifiquen los 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, JOANY SAMUDIO GUEVARA DE LÓPEZ con cédula de identidad personal No.8-715-1227, DARIO DAVID DELGADO DEGRACIA con cédula de identidad personal No. 4-718-2339, ARIEL BALLESTERO ODA con cédula de identidad personal No. 7-700-191, MADINMA YEELANIA GONZALEZ CHONG, con cédula de identidad personal No.9-721-1849, e INDIRA MEDINA con cédula de identidad personal 8-482-46.

- 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. 005 del 14 de enero de 2021 y cualquier otra autorización dada con anterioridad para las mismas facultades, así como cualquier otra disposición que le sea contraria.

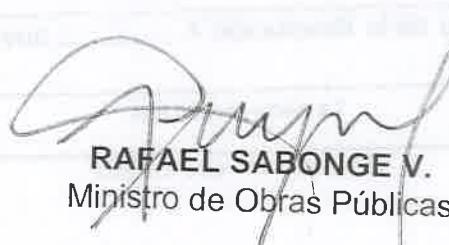
CUARTO: Esta Resolución empieza a regir a partir de su firma.

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 veinte (20) días del mes de Octubre del año dos mil veintiuno (2021).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,

RSV/mab/ÉM


RAFAEL SABONGE V.
Ministro de Obras Públicas
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
ES COPIA AUTÉNTICA
Panamá, 31 de octubre 2021



256



255

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL
 Tel. 500-0855 – Ext. 6715/6047

MEMORANDO – DIAM – 0360 – 2022

PARA: DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.
 Director de Evaluación de Impacto Ambiental



DE: LIC. DIANA A. LAGUNA C.
 Directora

ASUNTO: Verificación de coordenadas

FECHA: Panamá, 15 de marzo de 2022

REPUBLICA DE PANAMA — GOBIERNO NACIONAL —	MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	<i>C. J. D. L.</i>
Fecha:	16 de marzo de 2022
Hora:	9:04 am

En atención al **memorando DEEIA-0118-0403-2022**, se solicita generar una cartografía correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental categoría II, titulado "DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOMÉ ESPECÍFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RÍO ZARATÍ", cuyo promotor es MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS, le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente:

Variables	Descripción
Puntos	Análisis de Calidad de agua
Polígono	Área de Puente superficie 764 m ² Sitios de Botadero 5134 m ²
Cobertura Boscosa y Uso de la Tierra, año 2012	Área Poblada Superficie de agua
División Política Administrativa	Provincia Coclé Distrito: Penonomé Corregimiento: Penonomé.
Capacidad Agrológica de los Suelos	Tipo: IV, VI.
Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP)	Fuera del SINAP

Atentamente,

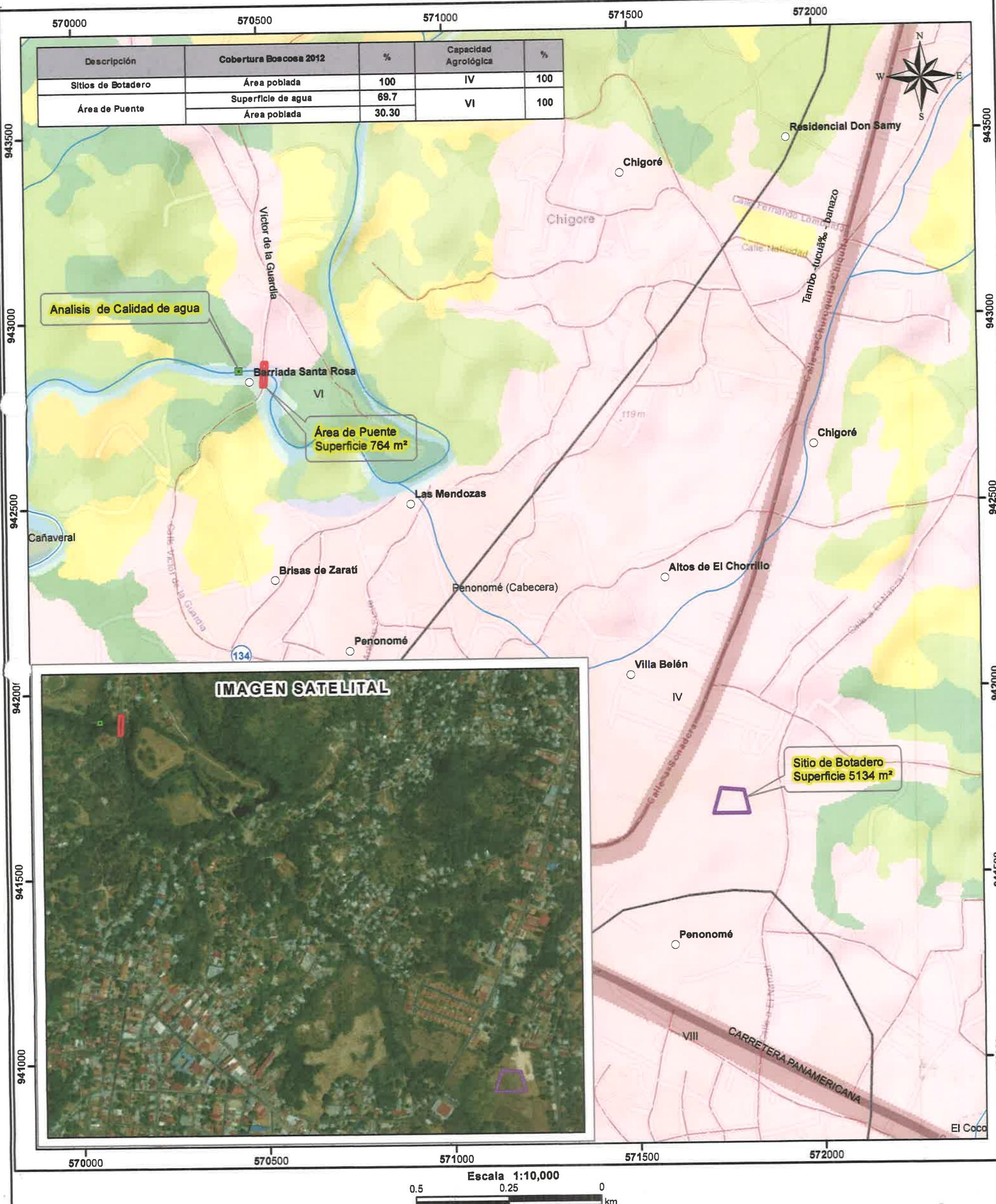


REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

**PROVINCIA COCLE DISTRITO DE PENONOMÉ,
CORREGIMIENTOS DE PENONOMÉ**
**"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE CALLES
ESPECIFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RÍO ZARATÍ**

Descripción	Cobertura Boscosa 2012	%	Capacidad Agrologica	%
Sitios de Botadero	Área poblada	100	IV	100
Área de Puente	Superficie de agua	69.7	VI	100
	Área poblada	30.30		



LEYENDA



- Cobertura y Uso de la Tierra 2012**

 - Lugares Poblados
 - Análisis de Calidad de agua Clases
 - Red Vial
 - Ríos y quebradas
 - Sitios de Botadero
 - Área de Puente
 - Límite de Corregimientos

Bosque latifoliado mixto secundario
Infraestructura
Pasto
Rastrojo y vegetación arbustiva
Superficie de agua
Área poblada

Límites de Municipios

- IV** Arable, muy severas limitaciones en la selección de plantas, requiere un manejo muy cuidadoso o ambas cosas.
 - VI** No arable, con limitaciones severas, apta para pastos, bosques, tierras de reservas.

**Sistema de Referencia Espacial:
Sistema Geodésico Mundial de 1984
Proyección Universal Transversal de Mercator
Zona 17 Norte**

Ministerio de Ambiente
Dirección de Información Ambiental
Departamento de Geomática

Fuente: - Instituto Nacional de Estadística y Censo
- Ministerio de Ambiente
- Imagen ESRI
Memorando DEEIA-011B-0403-2022

Nota:

1. El predio se ubica fuera de los límites del SINAP.
2. El predio se dibujó en base a las coordenadas suministradas.
3. El políaco se ubica en la Cuenca 134 Río Grande.



Kc/LF

Penonomé, 14 de marzo del 2022
Oficio No. 093-2022

Ingeniera
Analilia Castillero
Jefa del Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente – Mi Ambiente

En respuesta a su Nota DEIA-DEEIA-UAS-0035-0303-2022 del 03 de marzo del 2022 y recibida en nuestro Despacho el 08 de marzo del 2022, referente a **Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II**, denominado “**DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOMÉ, ESPECÍFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE RÍO ZARATÍ, PROVINCIA DE COCLÉ**”, adjuntamos Nota DIMP-No. 234-2022 del 14 de marzo del 2022 emitida por el Ingeniero José Gómez- Jefe de Ingeniería Municipal, la cual se explica por si sola.

Paula María González F.
Alcalde del Distrito de Penonomé

PG/yerixsa

RECEIVED

Por: Sayuris
Fecha: 18/3/2022
Hora: 9:31 am

REPUBLICA DE PANAMA
ALCALDIA MUNICIPAL DE PENONOME
COCLE
PROVINCIA DE COCLE
MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL

252



Municipio de Penonomé

DEPARTAMENTO DE INGENIERIA MUNICIPAL

Penonomé, 14 de Marzo de 2022

Nota DIMP-N°234-2022

Licenciada

PAULA GONZALEZ

Alcalde del Distrito de Penonomé

E. S. D.

Estimada Alcaldesa:

En respuesta a la nota recibida el 8 de marzo de 2022 DEIA-DEEIA-UAS-0035-0303-2022 En relación al 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”, a desarrollarse en el corregimiento y distrito de Penonomé, provincia de Coclé cuyo promotor es MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

- En el subíndice 5.4.2, página 54 del 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 accesa 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 quede aclarado el lugar final destinado para uso de botadero.

Atentamente,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "ING. JOSE GOMEZ".

ING. JOSE GOMEZ
JEFE DEPTO. INGENIERIA MUNICIPAL

LF/KC

Dirección Regional de Coclé
Sección de Evaluación de Impacto Ambiental

Penonomé, 11 de marzo de 2022

DRCC-308-2022

Ingeniero:

DOMILUIS DOMINGUEZ

Director de Evaluación de Impacto Ambiental

MiAMBIENTE – Albrook

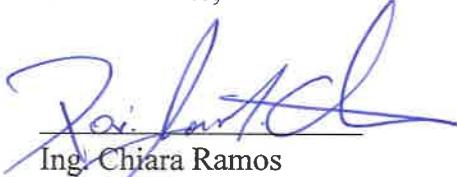
E. S. D.

REPUBLICA DE PANAMA	M NISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	Sayuria
Fecha:	14/3/22
Hora:	11:03am

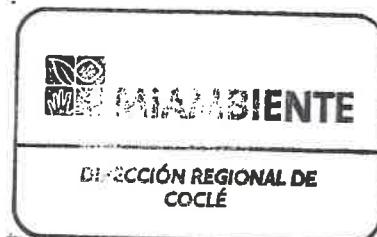
Ingeniero Domínguez:

En atención al **MEMORANDO-DEEIA-0115-0303-2022**, se envía documentación que contiene Informe Técnico de Evaluación de la información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto “**DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOMÉ, ESPECIFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO ZARATI, PROVINCIA DE COCLÉ**”, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**. Localizado en la calle vía Las Delicias, corregimiento de Penonomé Cabecera, distrito de Penonomé, provincia de Coclé

Atentamente,



Ing. Chiara Ramos
Directora Regional
MiAMBIENTE-Coclé



REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION REGIONAL DE COCLÉ
SECCION DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL

INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE INFORMACIÓN
COMPLEMENTARIA Nº-034-2022

NUMERO DE EXPEDIENTE: II-F-128-2021

FECHA: 10 DE MARZO DE 2022

PROYECTO: "DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOMÉ, ESPECIFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RÍO ZARATI, PROVINCIA DE COCLÉ"

CATEGORÍA: II

UBICACIÓN: Calle vía Las Delicias, corregimiento de Penonomé Cabecera, distrito de Penonomé, provincia de Coclé.

PROMOTOR: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

Atendiendo el MEMORANDO-DEEIA-0115-0303-2022 donde se envía el documento de la información complementaria del proyecto en mención y luego de evaluar lo indicado tenemos a bien indicar lo siguiente:

1. En base a la observación Nº3 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.


Magter. Yarianis Santillana Macías
Evaluadora Ambiental
MiAMBIENTE–Coclé




Licdo. José Quirós
Jefe de la Sección Evaluación de Impacto
Ambiental-MiAMBIENTE-Coclé



240

2240-UAS-SDGSA
10 de marzo de 2022

Ingeniera
ANALILIA CASTILLERO
Jefa del Departamento
Evaluación Estudios
de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente
En su despacho

P/C: Johnnie Hurst
ING. JOHNNIE HURST
Subdirector General de Salud Ambiental

Ingeniera Castillero:

En referencia a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0035-0303-22**, le remitimos información aclaratoria del Informe del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II-F-128-21 “**DISEÑO Y CONSTRUCCION PARA LA REHABILITACION DE CALLES, ESPECIFICAMENTE PUENTE VEHICULAR DEL RIO ZARATI**” a desarrollarse en el corregimiento y distrito de Penonomé, provincia de Coclé, presentado por MOP.

Atentamente,

** Mayo E. Batacio C.*
ING. ATALA MILORD

Jefa de la Unidad Ambiental Sectorial



c.c: Dr. Mario Lozada, Director Regional de Coclé
Inspector de Saneamiento

JH/AM/mb

REPUBLICA DE PANAMA
MINISTERIO DE AMBIENTAL
DIRECCION DE EVALUACION DE
IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Sayuris
11/3/2022
3:00 pm

MINISTERIO DE SALUD
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL

**Informe Aclaratoria del estudio de Impacto Ambiental
Categoría DEIA-II-F-128-2021**

Proyecto: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOMÉ, ESPECIFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RÍO ZARATÍ, PROVINCIA DE COCLÉ”

Fecha: 10/03/ 2022

Ubicado en: Corregimiento de Penonomé, Distrito de Penonomé, Provincia de Coclé

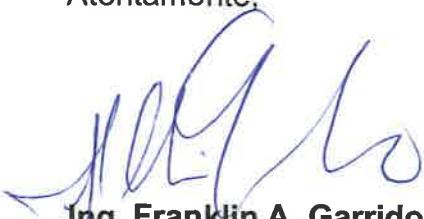
Promotor: Ministerio de Obras Públicas

Objetivo: Calificar el Estudio de Impacto Ambiental, para determinar si cumple con los requisitos de Protección Ambiental específicamente en materia de Salud Pública y dar cumplimiento al Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009.

Metodología: Inspeccionar, evaluar y discutir el Estudio de Impacto Ambiental y obtener los datos cualitativamente o cuantitativamente descriptibles.

No hay objeción a la información aclaratoria del Estudio de Impacto ambiental DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOMÉ, ESPECIFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RÍO ZARATÍ, PROVINCIA DE COCLÉ” . vez que el proyecto cumpla con las normativas sanitarias anteriormente señaladas por el Ministerio de Salud y que no tenga afectación a la salud de las personas, antes, durante y después de la construcción del proyecto..

Atentamente,



Ing. Franklin A. Garrido
Técnico de la Unidad Sectorial Ambiental
Ministerio de Salud



20/07
LF

Panamá, 10 de marzo de 2022
DIPA – 060 - 2022

Ingeniero
Domiluis Domínguez E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental
En su despacho

REPUBLICA DE PANAMA GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	Sayuris
Fecha:	7/3/22
Hora:	8:57 am -

Ingeniero Domínguez:

Atendiendo lo solicitado en el MEMORANDO-DEEIA-0115-0303-2022, ha sido revisada la primera información aclaratoria sobre el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio final, contenido en el Estudio de Impacto Ambiental categoría II del proyecto **“DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOMÉ, ESPECÍFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RÍO ZARATÍ, PROVINCIA DE COCLÉ”**, a desarrollarse en el corregimiento de Penonomé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé.

Hemos observado que, han sido atendidas de manera incompleta, las recomendaciones emitidas por la Dirección de Política Ambiental mediante la nota DIPA-272-2021 de 30 de diciembre de 2021, 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 este motivo, no es razonable asumir que dichas medidas internalizan los costos sociales y ambientales del proyecto.
- Deben ser valorados e incorporados 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, Emisiones atmosféricas con suspensión de partículas (polvo) y emisiones de gases de combustión vehicular.





246

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0115-0303-2022

PARA: BENITO RUSSO
Director de Política Ambiental

DE: DOMÍLUS DOMÍNGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

ASUNTO: EVALUACIÓN DE RESPUESTA A PRIMERA INFORMACIÓN ACLARATORIA
FECHA: 03 de marzo de 2022



Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la Primera Información Aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, 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”**, a desarrollarse en el corregimiento de Penonomé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, cuyo promotor es MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-128-2021**
Fecha de tramitación (AÑO): **2021**
Fecha de tramitación (MES): **DICIEMBRE**

DDE/AEP/F/kc

Dr. Russo
Favor atender
y addres me
B. Russo W
4/03/2022

3/03/2022 21:36 PM

MINISTERIO DE AMBIENTE
RECIBIDO POR:

Yogallog

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

[www.miambiente.gob.pa](http://miambiente.gob.pa)


REPÚBLICA DE PANAMÁ
 — GOBIERNO NACIONAL —
MINISTERIO DE CULTURA

Panamá, 7 de marzo de 2022
 MC-DNPC-PCE-N-No.173-2022

Ingeniera

ANALILIA CASTILLERO P.

Jefa del Departamento de Evaluación de
 Estudios de Impacto Ambiental
 Ministerio de Ambiente
 E. S. D.

KC

 DEIA
 MINAMBIENTE
 11/MAR/2022 8:53 AM

Estimada Ingeniera Castillero:

Respondiendo a la nota DEIA-DEEIA-UAS-0035-0303-2022, con los comentarios concernientes al estudio arqueológico del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II titulado “**Diseño y Construcción para la Rehabilitación de Calles del Distrito de Penonomé específicamente: Puente Vehicular sobre Río Zaratí, Provincia de Coclé**”, No. de expediente DEIA-II-F-128-2021, proyecto a realizarse en el corregimiento y distrito de Penonomé, provincia de Coclé, cuyo promotor es MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

Sobre el particular, el consultor cumplió con la evaluación del **criterio 5 del artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificada por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011**. En el estudio realizado no se notaron materiales culturales. Sin embargo, en los lugares adyacentes al proyecto, se han hecho investigaciones arqueológicas que han arrojado informaciones importantes para la ciencia arqueológica en la Región Central de Panamá.

Por consiguiente, consideramos viable el estudio arqueológico del proyecto “**Diseño y Construcción para la Rehabilitación de Calles del Distrito de Penonomé específicamente: Puente Vehicular sobre Río Zaratí, Provincia de Coclé**” y recomendamos como medida de mitigación, el monitoreo arqueológico de los movimientos de tierra del proyecto, charlas de Inducción Arqueológica para todo el personal que participe en las obras del proyecto, en atención a los hallazgos fortuitos que puedan surgir durante esta actividad y, su notificación inmediata a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural.

Atentamente,

Lcda. Linette Montenegro
 Lcda. Linette Montenegro
 Directora Nacional de Patrimonio Cultural
 Ministerio de Cultura

LM/rp



CF
244

VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL

Panamá, 8 de marzo de 2022.

Nota No. 14.1204 -035-2022

Ingeniera

ANALILIA CASTILLERO

Jefa Departamento de Evaluación
de Estudios de Impacto Ambiental

Ministerio De Ambiente

E. S. D.

Ingeniera Castillero:



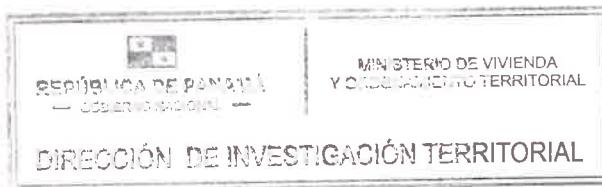
Damos respuesta a las notas **DEIA-DEEIA-UAS-0035-2022**, adjuntando las respuestas a las informaciones complementarias de los Estudios de Impacto Ambiental del proyecto:

- “DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOMÉ, ESPECÍFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RÍO ZARATÍ, PROVINCIA DE COCLÉ”**, Expediente: DEIA-II-F-128-2021.

Atentamente,

Arq. LOURDES DE LORE

Directora de Investigación Territorial



Adj. Lo Indicado.

LdeL/ya

**MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
VICE-MINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE
UNIDAD AMBIENTAL SECTORIAL (U.A.S.)**

Comentarios a la segunda información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II del proyecto titulado. **“DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOMÉ, ESPECIFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RÍO ZARATÍ, PROVINCIA DE COCLÉ”**. Expediente DEIA-II-F-128-2021, a desarrollarse en el corregimiento y distrito de Penonomé, provincia de Coclé. Informe solicitado conforme a la nota DEIA-DEEIA-0035-0303-2022.

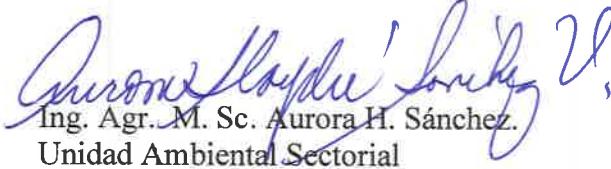
La primera nota aclaratoria comprende siete (7) puntos con sus preguntas al promotor. En cuanto a las mismas, nos referiremos al punto 7 que señalan lo siguiente:

7. En atención a la solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial mediante Nota No 14.1204- 003-2022 señala lo siguiente: 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).

RESPUESTA

Se adjunta certificación de servidumbre otorgada por el MIVIOT.

El promotor cumple con lo requerido. Se adjunta respuesta del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, Dirección Provincial de Coclé, nota No. 14.1600-3344-18 con fecha de 10 de Octubre de 2019. En la cual se responde a solicitud, sobre los derechos de vía de calles y avenidas de la Ciudad de Penonomé que serán rehabilitadas.


 Ing. Agr. M. Sc. Aurora H. Sánchez.
 Unidad Ambiental Sectorial
 7 de Marzo de 2022.

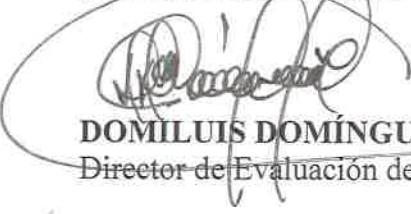

 Vo. Bo. Arq. Lourdes de Loré
 Directora de Investigación Territorial.





242

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
MEMORANDO-DEEIA-0118-0403-2022

PARA: **DIANA LAGUNA**
Directora de Información Ambiental


DE: **DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

ASUNTO: VERIFICACIÓN DE COORDENADAS
FECHA: 04 de marzo de 2022

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, 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”**, a desarrollarse en el corregimiento de Penonomé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.

Las coordenadas se encuentran en DATUM de ubicación: WGS-84.

Agradecemos emitir sus comentarios fundamentado en el área de su competencia, a más tardar cinco (5) días hábiles del recibido de la solicitud.

Adjunto:

- Coordenadas impresas del sitio de botadero, análisis de calidad de agua, recursos arqueológicos y área de puente.

Nota:

- Información digital en carpeta compartida \\10.232.9.19\DEEIA_DIAM
- Incluir verificación de coordenadas del proyecto en archivo KMZ, al remitir la cartografía generada.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-128-2021**

DDE/AQP/lf/kc


REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por: <u>Maree</u>	
Fecha: <u>04-3-2022</u>	
Hora: <u>2:18 PM</u>	

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

DIRECCIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS Y BIODIVERSIDAD

MEMORANDO DAPB-0152-2022

Para: **DOMILUIS DOMÍNGUEZ**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental



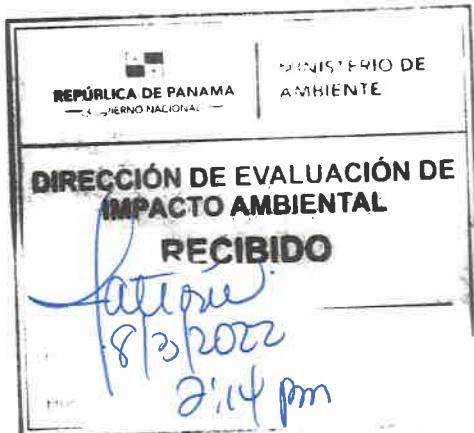
De: **JOSE FELIX VICTORIA**
Director Encargado de Áreas Protegidas y Biodiversidad

Asunto: Observaciones al EIA Categoría II “**DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOMÉ, ESPECÍFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RÍO ZARATÍ, PROVINCIA DE COCLÉ**”.

Fecha: 24 de febrero del 2022.

En respuesta al Memorando **DEEIA-0849-2912-2021**, remitimos nuestras consideraciones técnicas al EsIA Categoría II del proyecto “**DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOMÉ, ESPECÍFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RÍO ZARATÍ, PROVINCIA DE COCLÉ**”, a desarrollarse en el corregimiento de Penonomé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.

JV/EN/it
[Signature]



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

www.miambiente.gob.pa

INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DAPB-0152-2022

Proyecto “**DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOMÉ, ESPECÍFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RÍO ZARATÍ, PROVINCIA DE COCLÉ”**

Ubicación: corregimiento de Penonomé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé.

No. de Expediente: DEIA-II-F-128-2021.

Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

Observaciones al referido EsIA

- Se ha realizado, la respectiva revisión del documento en general, en base a nuestra competencia en el ámbito de biodiversidad.
- Se reportó especies tanto para el componente de fauna y flora, las cuales consideramos que en la actualidad mantienen a nivel nacional en buen estado de conservación, además algunas bajo la normativa nacional de protección.
- El área de impacto del proyecto, es un área con impactos ya existentes, 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.
- En el estudio, sección 10.7, se indica que debido a la alta intervención antropogénica, causada en el área del proyecto sumado esto la baja representatividad en cuanto al componente Fauna y Flora; no se hace aplicable la elaboración de un Plan de Rescate y Reubicación de fauna, consideración que no es aceptable, ya que es de obligatorio cumplimiento esta herramienta gestión ambiental por el promotor del proyecto sabiendo que es un EIA categoría II.

CIENCIAS BIOLÓGICAS
Israel E. Tejada S.
C.T. Idoneidad N° 1075



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

www.miambiente.gob.pa

- Con respecto, a las acciones de salvaguardar de la fauna del área, si se llegase a aprobar el referido EsIA, antes y durante la fase de construcción del proyecto es necesaria la implementación del Plan de Rescate y Reubicación de Fauna, como herramienta primordial para el cuidado y manejo de especies que pudieran tener incursión en el sitio del proyecto. El proyecto referido se desarrollara en una área de actividades antropogénicas de vieja data, adicional una confluencia con bosque de galería con diferentes grados de conservación, por lo tanto es necesario la vigilancia y supervisión por el personal que ejerza la gestión ambiental del mismo.
- Es determinante durante el proceso de sesiones de inducción ambiental al personal contratista, indicar la prohibición de extracción de cualquier espécimen de fauna y flora en el área del proyecto.
- El área de 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 de MIAMBIENTE (Coclé).

Técnico evaluador:


ISRAEL E. TEJADA S.
Biólogo – Zoológico
Técnico de Biodiversidad
Número de Idoneidad 1075

EN / it


CIENCIAS BIOLÓGICAS
Israel E. Tejada S.
C.T. Idoneidad N° 1075



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
MEMORANDO-DEEIA-0115-0303-2022

PARA: CHIARA MARÍA RAMOS

Directora Regional de Coclé

DE: DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.

Director de Evaluación de Impacto Ambiental

ASUNTO: ENVÍO DE RESPUESTA A PRIMERA INFORMACIÓN ACLARATORIA

FECHA: 03 de marzo de 2022



Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la Primera Información Aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, 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"**, a desarrollarse en el corregimiento de Penonomé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, cuyo promotor es MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-128-2021**

Fecha de tramitación (AÑO): **2021**

Fecha de tramitación (MES): **DICIEMBRE**

DDE/ACP/f/kc



Aibrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0055

www.miambiente.gob.pa



237

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
MEMORANDO-DEEIA-0115-0303-2022

PARA: BENITO RUSSO
Director de Política Ambiental



DE: DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental



ASUNTO: EVALUACIÓN DE RESPUESTA A PRIMERA INFORMACIÓN ACLARATORIA
FECHA: 03 de marzo de 2022

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la Primera Información Aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, 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”**, a desarrollarse en el corregimiento de Penonomé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-128-2021**
Fecha de tramitación (AÑO): **2021**
Fecha de tramitación (MES): **DICIEMBRE**

DDE/A/P/IF/kc

3/MAR/22 2:34PM

MIAMBIENTE DIPA

RECIBIDO POR: *Pedro Ospina*

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

www.miambiente.gob.pa



236

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 03 de marzo de 2022
DEIA-DEEIA-UAS-0035-0303-2022

R

Arquitecta
LOURDES DE LORÉ
Unidad Ambiental
Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial
E.S.D.

Respetada Arquitecta De Loré:

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta de la primera información aclaratoria al 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**", a desarrollarse en el corregimiento y distrito de Penonomé, provincia de Coclé cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5), días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-128-2021**
Fecha de Tramitación (MES): **DICIEMBRE**
Año: **2021**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


ANALILIA CASTILLERO P.

Jefa del Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental

ACP/lfc






DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 03 de marzo de 2022
DEIA-DEEIA-UAS-0035-0303-2022

Licenciada
PAULA MARÍA GONZÁLEZ
Alcaldía Municipal de Penonomé
E.S.D.

Respetada Licencia González:

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta de la primera información aclaratoria al 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**", a desarrollarse en el corregimiento y distrito de Penonomé, provincia de Coclé cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-128-2021**
Fecha de Tramitación (MES): **DICIEMBRE**
Año: **2021**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


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

ACP/lfk

ALCALDÍA DE PENONOMÉ
DESPACHO DEL ALCALDE
RECIBIDO POR:
DÍA 08 MES 03 AÑO 22
Hora: 2:50



Avenida, Calle Brobara, Edificio 804
República de Panamá
Tel: (+507) 500-0855

www.mambiente.gob.pa



234

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 03 de marzo de 2022

DEIA-DEEIA-UAS-0035-0303-2022

Licenciada

VIELKA DE GARZOLA

Unidad Ambiental

Ministerio de Obras Públicas

E.S.D.



R.

Respetada Licenciada De Garzola:

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta de la primera información aclaratoria al 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**", a desarrollarse en el corregimiento y distrito de Penonomé, provincia de Coclé cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-128-2021**

Fecha de Tramitación (MES): **DICIEMBRE**

Año: **2021**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente

ANALILIA CASTILLERO P.

Jefa del Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental



ACP/lfk

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

www.miambiente.gob.pa



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 03 de marzo de 2022
DEIA-DEEIA-UAS-0035-0303-2022

R

Ingeniera
ATALA MILORD
Unidad Ambiental
Ministerio de Salud
E.S.D.

Respetada Ingeniera Milord:

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta de la primera información aclaratoria al 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**", a desarrollarse en el corregimiento y distrito de Penonomé, provincia de Coclé cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5), días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-128-2021**
Fecha de Tramitación (MES): **DICIEMBRE**
Año: **2021**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


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

ACP/Jfka




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

[www.miambiente.gob.pa](http://miambiente.gob.pa)



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 03 de marzo de 2022
DEIA-DEEIA-UAS-0035-0303-2022

R

Licenciada
LINETTE MONTENEGRO
Directora Nacional de Patrimonio Cultural
Ministerio de Cultura

Respetada Licenciada Montenegro:

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta de la primera información aclaratoria al 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**", a desarrollarse en el corregimiento y distrito de Penonomé, provincia de Coclé cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-128-2021**
Fecha de Tramitación (MES): **DICIEMBRE**
Año: **2021**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


ANALILIA CASTILLERO P.

2022 MAR 3
Jefa del Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental

ACP/HKc


MINISTERIO DE CULTURA

RECEPCIÓN

recibido por
fecha

Maryjose +
3/3/21 hora: 49

501-4000



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

www.miambiente.gob.pa

231



LEI/KC
Ministerio de Obras Públicas
Despacho del Secretario General

Panamá, 24 de febrero de 2022
SG-SAM-174-2022

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "DEIA" and "Fatuvi". Below the signature, the word "AMBIENTE" is printed.

2/MAR/2022 10:38AM

Ingeniero
Domiluis Domínguez
Director de Evaluación de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente
E. S. D.

Ingeniero Domínguez:

Por medio de la siguiente nota hacemos entrega de la primera información aclaratoria solicitada mediante Nota: **DEIA-DEEIA-AC-0011-1901-2022**, del Estudio de Impacto Ambiental, CAT: II, del proyecto denominado: "**DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOMÉ, ESPECÍFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RÍO ZARATI, PROVINCIA DE COCLÉ**", a desarrollarse en la vía las Delicias, corregimiento y distrito de Penonomé, provincia de Coclé.

Atentamente,

Ibrain E. Valderrama A.
Secretario General

IV/VdeG/ew
c.i.: Licda. Vielka de Garzola – Jefa Nacional de la Sección Ambiental
Archivo



288

AMPLIACIÓN A ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

CATEGORÍA II.

DE LA
Favor
AMBIENTE
2/MAR/2022 10:39

PROYECTO:

**“DISEÑO Y CONSTRUCCION PARA LA REHABILITACION
DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOME
ESPECIFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO
ZARATI”**

UBICACIÓN:

**CORREGIMIENTO DE PENONOME, DISTRITO DE
PENONOME, PROVINCIA DE COCLE.**

PROMOTOR:

**MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS
(MOP)**

ELABORADO POR:

Diomedes A. Vargas T.
ING. DIOMEDES A. VARGAS T.

IAR-050-98

Diomedes A. Vargas T.
Consultor Ambiental
Reg # IAR - 050 - 98

FEBRERO DEL 2,022

**INFORMACIÓN SOLICITADA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I**

PROYECTO: “DISEÑO Y CONSTRUCCION PARA LA REHABILITACION DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOME ESPCIFICAMENTE PUENTE VEHEICULAR SOBRE EL RIO ZARATI, PROVINCIA DE COCLE”

PROMOTOR: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS (MOP)

UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE PENONOME, DISTRITO DE PENONOME, PROVINCIA DE COCLE

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 EslA). 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 procedimientos aplicativos en la valoración monetaria de cada impacto ambiental.

RESPUESTA:

Se adjunta en los anexos esta Respuesta de valorización de los impactos positivos.

- 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.

RESPUESTA:

Se adjunta en los anexos esta respuesta de matriz de fondo del valor monetario estimado para los impactos.

- c) Se recomienda que el flujo de fondo se construya para un horizonte de tiempo igual o mayor al tiempo de duración del proyecto

RESPUESTA:

Se adjunta repuesta en los anexos.

2. De acuerdo a las observaciones emitidas por la Unidad Ambiental de Ministerio de Cultura a través de la nota **MC-DNPC-PCE-N-Nº.009-2022**, se solicita:

- a. Anexar una tabla con las coordenadas UTM de la prospección arqueológica superficial tomadas por el arqueólogo.

RESPUESTA:

Ver anexos.

- b. Presentar un mapa a escala y georreferenciado con los puntos tomados por el arqueólogo durante su recorrido superficial.

RESPUESTA:

Ver anexos

- c. El informe arqueológico debe de estar firmado por un profesional idóneo responsable.

RESPUESTA:

Ver en los anexos la portada firmada con sello fresco del profesional responsable.

3. En el Anexo 15.6, Análisis de Calidad de Agua Superficial, se presentan los resultados de análisis de calidad de agua sobre el Río Zarati, realizado por el Laboratorio Centro de Investigaciones Químicas, S.A., por lo que se le solicita:
 - a. Presentar certificación de acreditación por el CNA del laboratorio Centro de Investigaciones Químicas, S.A, o análisis de calidad de agua (original y firmado o copia notariada) realizado por un laboratorio acreditado por el CNA, sobre el río Zarati.

RESPUESTA:

Se adjunta en los anexos los resultados de análisis de la calidad de agua del río Zarati realizado por un laboratorio acreditado en el CNA (**Envirolab**)

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 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.

RESPUESTA:

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 viviendas y una población de aproximadamente 450 personas se adjuntan quince encuestas adicionales realizadas en Las Delicias (población directamente beneficiada con el Puente vehicular).

- b. En caso de faltar encuestas, aportar las encuestas originales y el análisis de las mismas.

RESPUESTA:

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.

Percepción local del proyecto

Objetivo

- Conocer la percepción de los residentes en Las Delicias de Penonomé sobre el proyecto “**DISEÑO Y CONSTRUCCION PARA LA REHABILITACION DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOME ESPECIFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO ZARATI**” ubicado en Vía Las Delicias en el corregimiento de Penonomé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé.
- Brindar a la población circundante la información del proyecto aclarando sus cuestionamientos y considerando sus recomendaciones.

Metodología

Para conocer la percepción de la población aledaña al proyecto, se utilizó la metodología la realización de visitas a residentes más cercanos y por ende el levantamiento de las encuestas personalizadas, el número de muestra fue de quince (15) personas (hombres y mujeres), de los cuales seis (6) son del sexo masculino y nueve (9) son del sexo femenino.

Las encuestas fueron realizadas en una visita de a pies a las viviendas de Las Delicias más cercanas al proyecto.

Resultados de las encuestas realizadas

1- ¿Tiene usted conocimiento sobre el desarrollo de este proyecto?

	Cantidad
No	06
Si	09

2- Considera el proyecto necesario en la comunidad

	cantidad
Si	15
No	00

3- ¿De que forma considera que el proyecto puede afectar a la comunidad?

	Porcentaje
Positivo	100%
Negativo	00%

4- ¿Qué recomendaciones le daria usted al promotor para que el proyecto se desarollo en forma armonica?

Proteger el medio ambiente y hacerlo bien y duradero, avisar sobre posibles cierres de la vía en el punto donde se construirá el puente, contratar personal del área,

3- ¿Estaría usted de acuerdo con el proyecto?

Porcentaje	
Si esta de acuerdo	100 %
No esta de acuerdo	00

Conclusiones de la participación ciudadana

- De los 15 encuestados seis (6) personas afirmó 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.
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 anterior se solicita:
- Presentar el estudio indicado, firmado por personal idóneo (original con sello fresco o copia autenticada).

RESPUESTA:

Se adjunta el estudio geotécnico firmado por el idóneo con sello fresco.

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 González... 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 dia 24 de junio de 2021..." .

Por lo antes descrito se le solicita:

- a. Aclarar cuál es la ubicación del botadero que se utilizará para el desarrollo del proyecto y presentar sus coordenadas.

RESPUESTA:

El nuevo botadero asignado para este proyecto el cual cuenta con el aval del MOP esta ubicado en Encanto Arriba, corregimiento de Penonomé, cabecera distrito de Penonomé.

- b. En caso que el área de botadero este ubicado en la Finca 352678

RESPUESTA:

No se utilizará como sitio de botadero la finca 352678 ya que se encuentra muy distante del proyecto.

- i. Presentar Certificado de Propiedad de la Finca 352678 corregida su localización

RESPUESTA:

No se utilizará como sitio de botadero la finca 352678 ya que se encuentra muy distante del proyecto.

- ii. Presentar corregida la localización de la autorización sobre la finca dada por los titulares Faustino Pérez y Celsa Martínez.

RESPUESTA:

No se utilizará como sitio de botadero la finca 352678 ya que se encuentra muy distante del proyecto

- c. En caso de que el área de botadero sea distinta del presentado en el EslA:

- 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.

RESPUESTA:

Se adjunta en los anexos certificaciones de Registro público de la finca, sociedad, cedula del representante legal, autorización notariada

- ii. Presentar la línea base del área de botadero.

RESPUESTA:

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 decimetros cuadrados (5,136.179 M 2) ubicado en Encanto Arriba, corregimiento de Penonome distrrito de Penonome el cual es propiedad de **INVERSIONES ARILES, S.A.** el cual forma parte de la finca 13816 codigo de ubicación 2501 y cuenta con una superficie total de 05 hectareas + 3,739.51 metros cuadrados.

Se trata de un globo de terreno con superficie de 5,136.179 metros cuadrados que forma parte de la finca 13816 y cuenta con topografia Ligeramente inclinada y una vegetacion tipo graminea grama india grama Faragua (*Hiparrhenia rufa*) y malezas anuales no cuenta con arboles adultos que se afecten con la actividad y por este terreno no pasan fuentes hidricas superficiales y mantiene acceso desde la carretera de asfalto via chigore y por la calle via el Encanto arriba.



Una vez terminadas las actividades dentro del proyecto de Construccion del Puente Vehicular el terreno debe quedar totalmente nivelado y conformado

Las cordenadas UTM Datum WGS 84 del nuevo sitio de botadero son las siguientes:

Finca N°13816	E	N
“	571706	941662
“	571726	941730
“	571788	941724

200

"	571803	941663
---	--------	--------

Se adjuta en los anexos Poder notariado, certificaciones de registro publico de la finca y de la sociedad y copia de la cedula del Representante Legal

- iii. Presentar los impactos y medidas de mitigación para la actividad a realizar.

RESPUESTA:

Los Impactos ambientales generados por la utilización temporal de este terreno como sitios de botadero es la siguiente:

- Afectación a la Cobertura vegetal tipo gramíneas y malezas anuales
- Posibles problemas erosivos durante la época de invierno.
- Compactación del suelo.
- Generación de ruidos y generación de gases de hidrocarburos
- Posible contaminación de suelos.
- Posible contaminación de las aguas superficiales.
- Posibles accidentes de tránsito.

Dentro de las medidas de mitigación a estos impactos recomendamos:

- No realizar trabajos de mecánica en estas áreas utilizadas como sitio de botadero solamente.
- No deponer en estos sitios de botaderos materiales y desechos que no sea material edáfico producto de la construcción del puente vehicular.
- De darse problemas erosivos durante la operación aplicar técnica de control de erosión tales como cercas de pacas de pasto u otro material vegetal para control de sedimentos, enrejillados, trampas de sedimentos de piedra, colocación de grama etc.

- Los camiones que trasladen el material deben estar en buenas condiciones mecánicas, portar lonas adecuadas para no dejar caer materiales en la vía y además conducir a velocidad no superiores a 40 Km/hora a fin de evitar accidentes.
 - Mantener señalización adecuada durante la entrada y salida de camiones al sitio de botadero.
 - Realizar la conformación y nivelación de los terrenos a fin de dejarlos planos una vez terminado el proyecto.
 - Realizar la siembra del terreno con especies de gramíneas tales como Brachairia, Alicia y vetiver a fin de evitar la erosión, así como también realizar la siembra de árboles nativos o frutales previa consulta con el dueño del predio ya que muchas veces ellos prefieren dejar el terreno sin árboles para una futura construcción.
- d. Aclarar si la Barriada Aguas Blancas, fue considerada en el levantamiento de la percepción ciudadana del estudio en evaluación

RESPUESTA:

Se considero Encanto arriba el cual es el nuevo sitio de botadero establecido para este proyecto.

- 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.

RESPUESTA:

Se realizaron diez (10) encuestas a la población más cercana al sitio de botadero para el proyecto en Encanto Arriba de Penonomé con sus respectivos análisis:

Percepción local del proyecto

Objetivo

- Conocer la percepción de los residentes en Encanto Arriba de Penonomé sobre el proyecto **"DISEÑO Y CONSTRUCCION PARA LA REHABILITACION DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOME ESPECIFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO ZARATI"** ubicado en el corregimiento de Penonomé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé específicamente sobre el uso de la finca 13816 propiedad de **INVERSIONES ARILES, S.A.** como sitio de botadero temporal para el proyecto de construcción de puente vehicular sobre río Zarati..
- Brindar a la población circundante la información del proyecto aclarando sus cuestionamientos y considerando sus recomendaciones.

Metodología

Para conocer la percepción de la población aledaña al proyecto en Encanto Arriba de Penonomé (Uso de sitio de botadero), se utilizó la metodología la realización de visitas a residentes más cercanos y por ende el levantamiento de las encuestas personalizadas, el número de muestra fue de diez (10) personas (hombres y mujeres), de los cuales cinco (5) son del sexo masculino y cinco (5) son del sexo femenino.

Las encuestas fueron realizadas en una visita de a pies a las viviendas de Encanto Arriba más cercanas al proyecto.

Resultados de las encuestas realizadas

1- ¿Tiene usted conocimiento sobre el desarrollo de este proyecto?

	Cantidad
No	100%
Si	00

2- Considera el proyecto necesario en la comunidad

	cantidad
Si	100%
No	00

3- ¿De que forma considera que el proyecto puede afectar a la comunidad?

	Porcentaje
Positivo	100%
Negativo	00%

4- ¿Qué recomendaciones le daria usted al promotor para que el proyecto se desarollo en forma armonica?

Proteger el medio ambiente y hacerlo bien y duradero, terminada la actividad continuar manteniendo el terreno limpio, contratar personal del area,

3- ¿Estaria usted de acuerdo con el proyecto?

	Porcentaje
Si esta de acuerdo	100 %
No esta de acuerdo	00

Conclusiones de la participación ciudadana

- De los 10 encuestados el 100% (10) personas afirmó 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 (construcción de puente vehicular)
 - 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.
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:

- 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).

RESPUESTA

Se adjunta certificación de servidumbre otorgada por el MIVIOT.

ANEXOS

RESPUESTA A LA PREGUNTA 1 (UNO) DE LA NOTA ACLARATORIA

Respuesta a pregunta 1:

- a. **Valorar monetariamente todos los impactos positivos y negativos del proyecto con importancia ambiental mayor o igual a 15 indicados en el Cuadro 19 (páginas 109 a 111) del Estudio de Impacto Ambiental. Además de valorar los impactos que puedan sugerir como resultados de las recomendaciones de la Dirección de Evaluación Ambiental y que se encuentran por encima del límite indicado describir las metodologías técnicas o procedimiento aplicativos en la valorización monetaria de cada impacto**

Respuesta: Para realizar el análisis costo-beneficio se tomó como insumo primordial el hecho de que es una obra que el Estado ejecuta directamente, en lo cual el promotor proporciona los recursos necesarios y asume los beneficios y todos los riesgos del proyecto. En esta modalidad, el Estado debe demostrar previamente que los recursos que asigne a estos proyectos (financieros, humanos, tecnológicos, entre otros) retornarán en la forma de beneficios sociales, esto es, que el proyecto es socialmente rentable. El crecimiento de la economía es una forma de medir los beneficios sociales. Romer (1986) y Barro (1990) miden, por ejemplo, el bienestar social a través de la maximización de la renta per cápita.

La evaluación económica del proyecto “**Diseño y construcción para la rehabilitación de calles del distrito de Penonomé, específicamente Puente Vehicular sobre el río Zarati, provincia de Coclé**” ubicado en el corregimiento de Penonomé. Distrito de Penonomé, provincia de Coclé, se inició tomando en cuenta los resultados que se generaron de la evaluación financiera; es decir, los beneficios sociales esperados y los costos del proyecto (inversión, operación y mantenimiento); por lo cual se incorporaron metodologías de análisis que permiten la medición desde el punto de vista de la sociedad en su conjunto; es decir, que recursos el proyecto le quita a la economía y a cambio que le ofrece como beneficios, con el propósito de ajustar el flujo de fondos netos con los parámetros nacionales establecidos para éste fin, cuyas estimaciones se están utilizando a precio de mercado, con su respectiva tasa social de descuento del 10%.

Entre los beneficios y costos externos identificados y de mayor relevancia, podemos mencionar: Mejoramiento de las infraestructuras como puentes y carreteras, Generación de empleos indirectos, entre otras; por lo cual se consideró el efecto multiplicador del sector construcción para medir el impacto positivo; entre los adversos se consideró los costos por la pérdida de la cobertura vegetal y los costos de gestión ambiental, los cuales han sido calculados a

precio de mercado, por ser una metodología sencilla, aunque inusual debido a que los bienes y servicios ambientales no se intercambian en los mercados tradicionales; dichos costos los podemos observar con más detalle en el cuadro de Flujo de Fondos Netos con las externalidades sociales y ambientales correspondientes; el cual permite llegar a los cálculos de los coeficientes e indicadores característicos de los resultados económicos del proyecto.

- **Metodologías**

Los pasos metodológicos que se han seguido para el desarrollo de la valoración monetaria o económica son los siguientes:

Paso 1: Selección de los impactos del proyecto a ser valorados

Paso 2: Valoración económica de los impactos sin medidas correctoras.

Paso 3: Determinación de los costos de las medidas correctoras.

Paso 4: Construcción del flujo de costos y beneficios

Paso 5: Cálculo de la rentabilidad económica del proyecto, (incluye externalidades sociales y ambientales (VAN y razón beneficio costo ambiental)

Paso 6: Presentación e interpretación de los resultados del Análisis Costo-Beneficio Económico.

Para desarrollar el paso 2, antes indicado, fueron considerados los impactos y su grado de significancia, tal como se observa en el Cuadro de Jerarquización de los Impactos, que se elaboró en el Capítulo 9 del presente estudio.

Para seleccionar los impactos ambientales del proyecto que estarán sujetos a la valoración monetaria o económica, hemos considerado los siguientes criterios:

- Que sean impactos directos, de baja, mediana, alta o muy alta significancia.
- Que se tenga la información y datos pertinentes para poder aplicar las técnicas de valoración económicas adecuadas.

Para el análisis económico del presente proyecto es de gran importancia verificar la viabilidad del proyecto en términos económicos, por lo cual la metodología aplicada es a través del Análisis Costo Beneficio (ACB).

Análisis Costo Beneficio (ACB)¹: Se define como una herramienta de evaluación de proyectos, la cual permite estimar el beneficio neto de un proyecto,

¹ CEDE, Uniandes

medido desde el punto de vista de las pérdidas y ganancias generadas sobre el bienestar social. Su implementación se hace necesaria ante la presencia de proyectos que generan impactos o cambios (positivos o negativos) en el ambiente y el bienestar social.

Desde el punto de vista de la evaluación de proyectos y políticas es importante realizar un balance entre los beneficios y costos de las alternativas disponibles con la idea de averiguar qué es lo que más le conviene a la sociedad para maximizar el bienestar económico; brinda bases sólidas para identificar si la implementación del proyecto genera pérdidas o ganancias en el bienestar social del país; y para el privado, criterios de decisión más completos.

En este sentido, el ACB ambiental debe integrarse al EslA debido a que los resultados de las evaluaciones ambientales y económicas lograrían tener resultados más robustos y precisos sobre los efectos económicos globales de la ejecución de un proyecto. Este análisis considera la tasa de descuento social (algunas veces llamada tasa de descuento económica), como la tasa de descuento de los valores para un cierto período de tiempo. Esta tasa incluye las preferencias de las generaciones para el cálculo del valor presente neto de los beneficios.

El uso más común de la valoración de las afectaciones sobre los flujos de bienes y servicios ambientales impactados (de mayor relevancia), en la toma de decisiones, es la inclusión de los valores cuantificados dentro del análisis costo-beneficio (ACB), el cual compara los beneficios y costos de la ejecución de un megaproyecto y desarrolla indicadores para la toma de decisiones.

El análisis costo-beneficio es sólo una de muchas maneras posibles de tomar decisiones públicas sobre el medio ambiente natural, porque este se centra sólo en los beneficios económicos y costos, determinando la opción económica y socialmente más eficiente. Sin embargo, las decisiones públicas deben tener en cuenta las preferencias del público y el análisis costo-beneficio, sobre la base de valoración de los ecosistemas, es una forma de hacerlo.

Aplicación del Análisis Costo Beneficio

La aplicación del ACB económico ambiental, en la toma de decisiones, debe tener en cuenta los pasos que mencionamos a continuación:

Paso 1- Consiste en la definición del proyecto; se describen claramente los objetivos perseguidos con el megaproyecto, se identifican los posibles ganadores y perdedores, producto de la ejecución del mismo y se realiza un análisis de la situación económica, ambiental y social “con proyecto” y “sin proyecto”.

Paso 2 - Identificación de los impactos del proyecto: Consiste en identificar los efectos ó impactos del proyecto ó política. Para esto, los EsIA identifican todos los impactos, directos o indirectos, asociados con la implementación del megaproyecto.

Paso 3 – Identificación de los impactos más relevantes: Consiste en la identificación de los impactos ambientales más relevantes. Aquí, se busca identificar cuáles impactos generan mayores pérdidas o ganancias desde el punto de la sociedad. Es decir, teniendo en cuenta que debe maximizarse el bienestar social se identifican los impactos más relevantes.

Técnicamente, no es viable realizar la valoración económica de todos los impactos ambientales identificados. En este caso, se valoran aquellos de mayor impacto (los cuales deben estar bien soportados), bajo el supuesto que los demás impactos pueden controlarse y generan beneficios/costos residuales. Esta fase de identificación de impactos es realizada en el EsIA.

Paso 4 – Cuantificación física de los impactos más relevantes: Hace referencia a la cuantificación física de los impactos más relevantes. En este punto, se busca calcular en unidades físicas los flujos de costos y beneficios asociados con al proyecto, además de su identificación en espacio y tiempo. Es importante mencionar que este tipo de cálculos debe ser realizado teniendo en cuenta diferentes niveles de incertidumbre, ya que algunos eventos no pueden ser perfectamente observados. Por lo tanto, para este tipo de eventos es recomendable utilizar probabilidades para eventos inesperados y calcular el valor esperado de los mismos. Esta fase de identificación de impactos debe ser realizada en el EsIA.

Paso 5 – Valoración monetaria de los impactos más relevantes: Consiste en la valoración en términos monetarios de los efectos relevantes. Una vez se identifican los impactos más importantes, estos deben ser calculados bajo una misma unidad monetaria de medida (dólares estadounidenses, pesos colombianos, etc.) y sobre una base anual, teniendo en cuenta la vida útil del megaproyecto. Así, en esta etapa se cuantifican, en términos monetarios, todos los flujos de costos y beneficios sociales asociados al megaproyecto. Para su cuantificación monetaria se usan precios de mercado para los impactos que cuentan

con un mercado establecido y técnicas de valoración económica y precios sombra para aquellos que no lo tienen.

En el caso que no se puedan valorar impactos con alta incertidumbre, debe dejarse descrito como un impacto potencial no valorado para que en una etapa ex-post sea cuantificado y se le realice seguimiento. Al igual que en los pasos 3 y 4, la valoración económica de los impactos ambientales debe integrarse con el EslA.

Paso 6 – Descontar el flujo de beneficios y costos: Consiste en descontar el flujo de beneficios y costos en términos de la sociedad. Es decir, los costos/beneficios cuantificados a partir de las técnicas de valoración, deben agregarse dependiendo de la población beneficiada/afectada, y el periodo de vida útil del proyecto. A su vez, la inversión y los costos del proyecto deben ser contabilizados a precios económicos, a través del uso de precios cuenta.

Una vez se tiene el flujo de costos y beneficios consolidado, este debe descontarse utilizando la tasa social de descuento, para obtener el Valor Presente Neto (VPN) o Valor Actual Neto (VAN) de los beneficios/costos. Es necesario aclarar que este ACB no es el análisis convencional, sino que hace referencia a los beneficios netos generados a la sociedad por las afectaciones en el flujo de bienes y servicios ambientales impactados.

Los beneficios y costos se deben agregar de forma anual (según corresponda), teniendo en cuenta los periodos sobre los cuales se presenta el impacto, y el número de afectados (por ejemplo, número de viviendas, número de hogares, número de hectáreas, etc.). Lo anterior se debe especificar para cada tipo de costo y beneficio valorado. El cálculo del VPN se obtiene de la siguiente manera:

$$VAN = -I + \sum_{n=1}^N \frac{Q_n}{(1+r)^n}$$

Donde cada valor representa lo siguiente:

Q_n representa flujos de caja.

I es el valor del desembolso inicial de la inversión.

N es el número de períodos considerado.

El tipo de interés es r

Paso 7 – Obtención de los principales criterios de decisión: Una vez obtenido el VPN (VAN), el siguiente paso es aplicar el test del VPN. Aquí se analiza el valor presente del proyecto teniendo en cuenta que el criterio de aceptación, rechazo o indiferencia en la viabilidad de un megaproyecto, consiste en un VPN mayor a cero, menor a cero, e igual a cero.

Valor	Significado	Decisión a tomar
VAN > 0	La inversión produciría ganancias por encima de la rentabilidad exigida (r)	El proyecto puede aceptarse
VAN < 0	La inversión produciría pérdidas por debajo de la rentabilidad exigida (r)	El proyecto debería rechazarse
VAN = 0	La inversión no produciría ni ganancias ni pérdidas	Dado que el proyecto no agrega valor monetario por encima de la rentabilidad exigida (r), la decisión debería basarse en otros criterios, como la obtención de un mejor posicionamiento en el mercado u otros factores.

Para las externalidades ambientales se utilizaron criterios de algunas metodologías de valoración, entre las cuales podemos señalar:

Metodologías basadas en Precios de Mercado: Estima el valor económico de productos y servicios del ecosistema que son vendidos y comprados en mercados o establecidos por normatividad, pudiendo ser usado tanto para valorar cambios en la cantidad o en la calidad del bien o servicio; es una metodología sencilla y que se aplica en los casos en que el bien ambiental se intercambia en un mercado, sólo hace falta observar los precios del mercado para obtener una estimación del valor marginal de dicho bien.

Es importante señalar que aunque es el método más sencillo, es inusual su aplicación debido a que hay que tener en cuenta que las cosas no son tan fáciles como parecen: aunque el bien se intercambie en un mercado, su precio no tiene por qué corresponder con su valor marginal. Esto sólo ocurriría en un mercado perfecto: en competencia perfecta, sin intervención de los reguladores, y sin fallos de mercado.

Método de Cambios de la Productividad²: Estima el valor económico de productos y servicios, que no teniendo un precio de mercado contribuye a la producción de bienes comercializados en el mercado.

Aplicación del método de cambios en la productividad

El método de cambios en la productividad debe seguir los siguientes pasos:

Paso 1 – Identificar cambios en la productividad: Consiste en identificar los cambios en la productividad causados por impactos ambientales, generados tanto por la actividad como por factores externos. Es por esto, que la identificación de las razones generadoras de cambios en la productividad es en ocasiones una de las labores más difíciles, debido que requiere información amplia sobre los factores que desencadenan cada uno de los impactos.

Una forma de ver esto, es tratar de entender los vínculos entre la degradación ambiental y el ingreso generados por cierta actividad. Por ejemplo, la pérdida de la capacidad del suelo para mantener los cultivos, es también consecuencia de otros factores como el clima, el precio de otros insumos y la erosión del suelo, la cual a su vez es causada por el uso de la tierra y la parcelación ó el incremento en las lluvias.

Paso 2 - Evaluar monetariamente los efectos en la productividad: Consiste en evaluar los efectos de la productividad en un escenario con y sin proyecto. La opción sin proyecto es necesaria para identificar cambios causados por el proyecto y el grado de impactos causados por el mismo.

Posteriormente, se debe hacer supuestos sobre el horizonte de tiempo sobre el cual los cambios en la producción deben ser medidos y finalmente los valores monetarios deben ser incorporados en el análisis costo beneficio del proyecto.

Método de Funciones de Transferencia de Resultados³: La transferencia de beneficios – también conocida como transferencia de resultados no constituye un método separado de valoración sino una técnica a veces utilizada para estimar valores económicos de servicios del ecosistema mediante la transferencia de información disponible de estudios – denominados estudios de fuente –

² IDEM

³ Cristeche Estela, Penna, Julio - Métodos de Valoración Económica de los Servicios Ambientales, enero 2008

realizados en base a cualquiera de los métodos previamente expuestos, de un contexto o localidad a otra (SEEA, 2003)

En otras palabras, es el traspaso del valor monetario de un bien ambiental (denominado sitio de estudio) a otro bien ambiental (denominado sitio de intervención) (Brouwer 2000). Este método permite evaluar el impacto de políticas ambientales cuando no es posible aplicar técnicas de valorización directas debido a restricciones presupuestarias y a límites de tiempo. Las cifras derivadas de la transferencia de beneficios constituyen una primera aproximación valiosa para los tomadores de decisiones, acerca de los beneficios o costos de adoptar una política programa o proyecto a ejecutar.

Una de las principales ventajas de aplicar la transferencia de beneficios consiste en que ahorra tiempo y dinero. Este método se utiliza generalmente cuando es muy caro o hay muy poco tiempo disponible para realizar un estudio original, y sin embargo, se precisa alguna medida. No obstante, el método de transferencia de beneficios puede ser solamente tan preciso como lo sea el estudio original. Además, es indispensable ser cauteloso con relación a la transitividad de los costos y las preferencias de una situación a la otra. A su vez, es necesario asegurarse de que los atributos de calidad ambiental a evaluarse sean los mismos, así como las características de la población afectada.

Existen distintas alternativas para la aplicación de esta técnica: i) la transferencia del valor unitario medio; ii) la transferencia del valor medio ajustado; iii) la transferencia de la función de valor, y iv) el meta-análisis (Azqueta, 2002)

Cabe señalar que la calidad de las aproximaciones depende en una buena medida de la validez de los estudios base para realizar la transferencia de beneficios y en la metodología utilizada; en nuestro caso utilizamos datos de estudios de impacto ambiental, categoría II realizados en Panamá, como lo son Extracción de Grava y Arena de río para Obras Públicas (Río San Félix), Construcción de la Vía de Acceso al área de expansión de la Zona Libre de Colón Fase-II, Puente sobre el Canal de Panamá, Hidroeléctrica Cerro Grande, Diseño y Construcción de Carretera Gatún-Miguel de la Bora, entre otros. Cuando se cuenta con numerosos estudios fuente para realizar la transferencia de beneficios, puede optarse entre diversas alternativas. Primeramente, se podría elegir aquél estudio que se considere más confiable, lo cual introduce un importante rasgo de subjetividad al análisis. Otra alternativa consiste en establecer un rango de valores ordenados de menor a mayor y optar por algún valor intermedio como aquél más probable. En este caso al igual que en el anterior, se descarta la información contenida en los estudios que no resultan elegidos.

Finalmente, para las externalidades sociales, hemos considerado el efecto multiplicador, el cual es el conjunto de incrementos que se producen en la Renta Nacional de un sistema económico, a consecuencia de un incremento externo en el consumo, la inversión o el gasto público.

La idea básica asociada con el concepto de multiplicador es que un aumento en el gasto originará un aumento mayor de la renta de equilibrio. El multiplicador designa el coeficiente numérico que indica la magnitud del aumento de la renta producido por el aumento de la inversión en una unidad; es decir que es el número que indica cuántas veces ha aumentado la renta en relación con el aumento de la inversión.

En un modelo keynesiano es la inversa de la PMgS, es decir

$$\frac{1}{PMgS}$$

Y como:

$$PMgS = 1 - PMgC$$

El multiplicador puede expresarse como:

$$\alpha = \frac{1}{1 - PMgC}$$

- Valoración monetaria del impacto ambiental

Al realizar un Estudio de Impacto ambiental se debe considerar claramente las implicaciones que tiene el proyecto sobre algunos de los factores ambientales, por causa de los cambios generados por una determinada acción del proyecto.

En el caso del proyecto “Diseño y construcción para la rehabilitación de calles del distrito de Penonomé, específicamente Puente vehicular sobre río Zarati, provincia de Coclé”, se consideraron algunos impactos que responden a las siguientes características:

- Que producen modificación en el ambiente
- Que esta modificación debe ser observable y medible.

- Que solo se consideran impactos aquellos derivados de la acción humana que modifican la evolución espontánea del medio afectado.
- Para que la alteración pueda ser considerada y valorada como tal, debe alcanzar una dimensión y una significación mínima que justifique su estudio y su medida.

En este sentido para seleccionar los impactos ambientales del proyecto que estarán sujetos a la valoración monetaria o económica, hemos considerado los siguientes criterios:

- a. Que sean impactos directos, de alta o muy alta significancia.
- b. Que se tenga la información y datos pertinentes para poder aplicar las técnicas de valoración económicas adecuadas.

Para la valoración monetaria del impacto ambiental del proyecto titulado “**Diseño y construcción para la rehabilitación de calles del distrito de Penonomé, específicamente puente vehicular sobre río Zarati, provincia de Coclé**” se consideraron algunos impactos que cuentan con datos que permiten realizar el análisis cuantitativo; así como también lo solicitado en la presente solicitud de ampliación, considerando los impactos iguales o mayores a 34, tal como lo indica la tabla No. 19 (página 109 y 111) del EslA, que reflejamos en el cuadro siguiente:

Impacto Ambiental	Importancia Ambiental	Grado de Perturbación	Metodología
Delineamiento y encausamiento correcto de la escorrentía pluvial	Significativo	Medio	<ul style="list-style-type: none"> • Medidas de Mitigación
Extensión de la Vida útil de la infraestructura vial en sitios de rellenos por elevación de la rasante	Significativo	Medio	<ul style="list-style-type: none"> • Medidas de Mitigación • Incremento de la economía local y regional
Contaminación de agua por hidrocarburos y desechos	Moderado	Medio	<ul style="list-style-type: none"> • Medidas de Mitigación
Aumento de la Turbidez por la Sedimentación	Moderado	Alto	<ul style="list-style-type: none"> • Medidas de Mitigación
Movilización de la Economía	Significativo	Alto	<ul style="list-style-type: none"> • Incremento de la economía local y regional
Pérdida de Vegetación	Moderado	Medio	<ul style="list-style-type: none"> • Cambio de la Productividad por Pérdida de vegetación
Aumento del Ruido	Significativo	Medio	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminación por Ruido • Medidas de Mitigación
Restauración del bosque de galería con la arborización	Significativo	Alto	<ul style="list-style-type: none"> • Cambio de la Productividad • Medidas de Mitigación y Compensación
Descanso Temporal del Desempleo	Moderado	Medio	<ul style="list-style-type: none"> • Incremento de la economía local y regional

Impacto Ambiental	Importancia Ambiental	Grado de Perturbación	Metodología
Mejoras en la Calidad de la Vida	Significativo	Medio	<ul style="list-style-type: none"> • Incremento de la economía local y regional
Mejora visual del trayecto vial	Significativo	Alto	<ul style="list-style-type: none"> • Incremento de la economía local y regional
Aumento del Valor de la Tierra	Significativo	Alto	<ul style="list-style-type: none"> • Incremento de la economía local y regional
Mayor seguridad vial por la regularización del ancho de la vía	Significativo	Alto	<ul style="list-style-type: none"> • Incremento de la economía local y regional
Cambio visual de la topografía por acumulación de material desechable	Moderado	Medio	<ul style="list-style-type: none"> • Medidas de Mitigación
Mejora Visual del área por el cambio de superficie de rodadura y la habilitación del drenaje pluvial a borde de vía	Significativo	Alto	<ul style="list-style-type: none"> • Incremento de la economía local y regional
Cambio visual por efecto de la tala y desarraigue	Moderado	Medio	<ul style="list-style-type: none"> • Cambio de la Productividad • Pérdida de Nutrientes por erosión del suelo. • Pérdida de productividad por erosión del suelo
Control Natural y civil de la Erosión	Moderado	Alto	<ul style="list-style-type: none"> • Efecto Multiplicador de la Inversión (Incremento de la Economía Local y Regional)
Alteración de la Biota Acuática	Moderado	Medio	<ul style="list-style-type: none"> • Medidas de Mitigación
Disminución del egreso de sedimentos a corrientes fluviales por la construcción de obras civiles en su recorrido y zona de descarga final	Moderado	Medio	<ul style="list-style-type: none"> • Efecto Multiplicador de la Inversión (Incremento de la Economía Local y Regional)
Generación de empleo	Significativo	Medio	<ul style="list-style-type: none"> • Efecto Multiplicador de la Inversión (Incremento de la Economía Local y Regional)
Restauración del Paisaje	Significativo	Medio	<ul style="list-style-type: none"> • Efecto Multiplicador de la Inversión (Incremento de la Economía Local y Regional)
Pérdida de Suelo por erosión en área de trabajos civiles	Moderado	Bajo	<ul style="list-style-type: none"> • Pérdida de Nutrientes por erosión del suelo. • Pérdida de productividad por erosión del suelo • Medidas de Mitigación

A continuación presentamos la valoración económica de estos impactos:

BENEFICIOS ECONÓMICOS AMBIENTALES:

➤ Impactos Ambientales positivos y negativos

El valor económico de los siguientes impactos ambientales positivos y negativos no fueron considerados, toda vez con la obra de interés social a

desarrollar “Diseño y Construcción para la Rehabilitación de Calles del Distrito de Penonomé, específicamente Puente vehicular sobre rio Zarati, provincia de Coclé” abarca una longitud lineal de 60 metros, más un área de servidumbre total de 15.00mtrs (900 M2) que incluye una serie de mejoras de la infraestructura vial mediante: Limpiezas y Desarraigues, reubicación de cercas de alambre de púas,, Escarificación y conformación de calzada de acceso al puente, Conformación de cunetas o zanjas de drenaje, colocación de pilotes, Excavación no clasificada, Cunetas pavimentadas de hormigón, Colocación de material selecto o sub base, Colocación de capa base, Riego de Imprimación, imprimación asfáltica, Señalización y Pintura, , señalización horizontal y vertical

Delineamiento y encausamiento correcto de la escorrentía pluvial	Significativo	Medio	<ul style="list-style-type: none"> • Medidas de Mitigación
Extensión de la Vida útil de la infraestructura vial en sitios de rellenos por elevación de la rasante	Significativo	Medio	<ul style="list-style-type: none"> • Medidas de Mitigación • Incremento de la economía local y regional
Aumento de la Turbidez por la Sedimentación	Moderado	Alto	<ul style="list-style-type: none"> • Medidas de Mitigación

Sin embargo, estos impactos fueron considerados dentro de las medidas de prevención y/o mitigación que se incluyeron en el Plan de Gestión Ambiental. Entre las medidas expuestas, tenemos:

- Evaluar y registrar detalladamente los cambios que puedan producir las diferentes actividades del proyecto en su área de influencia, durante las etapas de construcción y operación, mantenimiento y reparación.
- Evaluar la validez de las medidas mitigadoras.
- Detectar impactos no previstos, en el desarrollo de las actividades del proyecto, a fin de proponer las medidas mitigadoras adecuadas.
- Brindar información que permita conocer mejor las repercusiones ambientales del proyecto en zonas con características similares al área de influencia del proyecto.

En lo que respecta a la etapa de operación se evidenció que estos impactos son positivos, de acuerdo a la Matriz de Valorización con grado de perturbación medio. Sin embargo, el impacto socioeconómico fue considerado en la Dinamización o Incremento de la economía local.

➤ Producción de Servicios Ambientales (Revegetación)

Para valorar este impacto ambiental utilizamos el método de cambio de productividad, por efecto de la transferencia de carbono a la atmósfera como factor de valoración; en donde cada hectárea de bosque contiene 175 toneladas de carbono, y una tonelada de carbono transferida a la atmósfera, lo que equivale a 3.67 toneladas de dióxido de carbono (CO_2), datos obtenidos de estudios realizados por el Center for International Forestry Research (CIFOR), así como de estudios de impacto ambiental realizados en Panamá.

La ecuación para obtener la reserva de carbono de una región o zona específica es la siguiente:

$$\text{Revegetación: } = 0.09 * 175 * 3.67 = 57.80 \text{ toneladas } (\text{CO}_2)$$

Como señalamos anteriormente, el proyecto restaurará 0.09 has del área afectada, por lo cual procedimos a calcular el servicio ambiental por conservación que brinda el bosque a la economía panameña, cuyo resultado es el siguiente:

$$\text{SA}_{\text{ch}} = 57.80 * 48.79 = 2,820.06$$

Para el cálculo de los beneficios o servicios ambientales obtenidos por la restauración del Bosque (PCV) hemos utilizado datos actuales de los mercados internacionales en donde el precio, durante el mes de abril de 2021 es de 40.94 €/ton, que es el precio promedio establecido para 30 días, según la Bolsa de SENDECO₂ que es un Sistema Electrónico de Negociación de Derechos de Emisión de Dióxido de Carbono. Dicho valor está dado en euro por lo cual se aplicó la conversión a dólares americanos para poder realizar los cálculos correspondientes a la fecha antes indicada (abril 2021), obteniendo como resultado B/.48.79 US\$/tonelada.

COSTOS ECONÓMICOS AMBIENTALES

➤ Pérdida de la cobertura vegetal

El proyecto “Diseño y construcción para la rehabilitación de calles del distrito de Penonomé, específicamente Puente vehicular sobre río Zarati, provincia de Coclé”, afectará 0.09 hectáreas de flora, conformado por herbazales, gramíneas y árboles dispersos.

Para valorar este impacto ambiental utilizamos el método de cambio de productividad, por efecto de la transferencia de carbono a la atmósfera como factor de valoración, en donde se ha utilizado los datos relacionados del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II: Extracción de Grava y Arena de río para Obras Públicas (Río San Félix), Construcción de la Vía de Acceso al área de expansión de la Zona Libre de Colón Fase-II, Diseño y Construcción de Vías Colectoras Norte y Sur para el Intercambiador Howard: Carretera Panamericana-Tramo Puente de las Américas-Arraiján; Categoría III Puente sobre el Canal de Panamá, el cual señala que cada hectárea contiene 175 toneladas de carbono, y una tonelada de carbono transferida a la atmósfera, lo que equivale a 3.67 toneladas de dióxido de carbono (CO_2).

La fórmula aplicada para este impacto es la siguiente:

$$\text{TONdeCO}_2\text{TRANFERPROYECTO} = \text{No. has} * \text{CO}_{\text{ton/ha}} * \text{Ftco}_2$$

en donde,

$\text{TONdeCO}_2\text{TRANFERIDOporPROYECTO}$ - Toneladas de dióxido de carbono (CO_2) transferidas por el proyecto

No. has - Número de hectáreas afectadas = 0.09 has

$\text{CO}_{\text{ton/ha}}$ - Toneladas de carbono por hectárea = Gramíneas = 175 ton/ha

Ft = Factor de transferencia de carbono a dióxido de carbono ($\text{CO}_2 = 3.7$ ton)

$\text{TONdeCO}_2\text{TRANFERIDOporPROYECTO}$ para:

$$\text{Gramíneas} = 0.09 * 175 * 3.67 = 57.80 \text{ toneladas (CO}_2\text{)}$$

Las hectáreas que se afectarán, producen 1,669.85 toneladas de CO_2 y para el cálculo del costo de la Pérdida de la Cobertura Vegetal hemos utilizado datos actuales de los mercados internacionales en donde el precio, durante el mes de abril de 2021 es de 40.94 €/ton, que es el precio promedio establecido para 30 días, según la Bolsa de SENDECO₂ que es un Sistema Electrónico de Negociación de Derechos de Emisión de Dióxido de Carbono. Dicho valor está dado en euro por lo cual se aplicó la conversión a dólares americanos para poder realizar los cálculos correspondientes a la fecha

antes indicada (abril 2021), obteniendo como resultado B/.48.79 US\$/tonelada.

Con dicho dato procedimos a calcular el costo de la pérdida de capacidad de captura de carbono por falta de cobertura vegetal (PCV) del proyecto, cuyo resultado es el siguiente:

$$\text{PCV} = 57.80 * 48.79 = 2820.06$$

➤ Pérdida de productividad por Erosión del Suelo

El valor económico de la pérdida de productividad por hectárea⁴ en un sitio determinado i se aproxima en el estudio utilizado como referencia con la siguiente ecuación:

$$C_i = P_m * \Delta y_{ij}$$

Donde C_i : Es el costo de la erosión por hectárea
 P_m : Es el precio de mercado por tonelada de producto agrícola, y
 Δy_{ij} : Es la pérdida de producto en toneladas/ha asociada a la pérdida de centímetros de suelo en el sitio i.

El precio de mercado utilizado es de B/.248.00 USD por tonelada, en un escenario crítico que se establece para un rango máximo de (0.3 ton/ha) y el rendimiento promedio de ton/ha para los cultivos agrícolas que se establece en 2.29 ton/ha promedio, Obteniendo un valor total de:

$$VE = 0.09 * 567.92 = 50.21$$

➤ Pérdida de Nutrientes por Erosión del Suelo

⁴ Helena Cotler, Carlos Andrés López, Sergio Martínez-Trinidad (2011) ¿Cuánto nos cuesta la erosión de suelos? Aproximación a una valoración económica de la pérdida de suelos agrícolas en México.

Para valorar este impacto ambiental utilizamos el método de Costo de Reemplazo⁵ del impacto ambiental, en donde se consideraron las cantidades y el costo de fertilizantes requeridos para reemplazar los nutrientes medidos que se pierde a consecuencia de la erosión de suelos. Los resultados obtenidos en dicho estudios aproxima al costo del servicio ambiental por la presencia de macronutrientes, en donde se consideró el escenario critico establecido (donde 1 cm de suelo erosionado ocasiona la pérdida de 300 kg) y se establece el costo en B/.22.10 por hectárea, tomando en consideración los costos asociados a la pérdida de nitrógeno, fósforo y potasio alcanzan (B/.6.2 por ha, B/.9.6 por ha y B/.6.3 por ha), respectivamente.

Partiendo de esta premisa, podría decirse que el valor económico del servicio ambiental que brinda el componente forestal sobre conservación de suelos, se multiplica el valor económico por la pérdida de nutrientes (B/. 22.10) por el número de hectáreas totales que se afectarán con la pérdida de la cobertura vegetal que producirían efectos negativos por la pérdida de nutrientes en el suelo.

Para esta estimación utilizamos la siguiente ecuación:

$$VE (Cs) = AD \times Ve$$

Donde:

VE: Valor económico del servicio ambiental conservación de suelos

AD: Pérdida de Cobertura Vegetal

Ve: Valor económico de la pérdida de nutrientes

$$VE = 0.09 * 22.10 = 1.989$$

➤ Contaminación por Hidrocarburos

El valor económico de este impacto ambiental no fue considerado toda vez con la obra de interés social a desarrollar “Diseño y Construcción para la Rehabilitación de Calles del Distrito de Penonomé, específicamente Puente vehicular sobre río Zarati, provincia de Coclé” se generarán durante la etapa

⁵ Helena Cotler, Carlos Andrés López, Sergio Martínez-Trinidad (2011) ¿Cuánto nos cuesta la erosión de suelos? Aproximación a una valoración económica de la pérdida de suelos agrícolas en México Helena.

de construcción y fueron considerados en el Capítulo 10 dentro de las medidas de mitigación, cuyos costos están incorporados en el Plan de Gestión Ambiental.

Entre las medidas de mitigación que se pueden considerar para la contaminación al suelo, están:

- a. El vehículo que transporte estos derivados hacia la zona del proyecto debe presentar perfectas condiciones mecánicas y mantener permanentemente material absorbente para recoger cualquier tipo de derrame, contar con un radio de comunicación o celular con los números de centros de emergencia (BOMBERO) a fin de tener comunicación expedita en caso de cualquier derrame.
- b. Evitar el derrame de combustibles y aceites en el suelo, en caso de que ocurra se deberán cubrir las áreas afectadas con materiales que mantengan propiedades absorbentes como aserrín, arenón, pad absorbente u otro material con propiedades similares
- c. Efectuar trabajos de mantenimiento o reparaciones mayores en sitio de talleres y patios, fuera de las áreas de trabajo.

➤ Contaminación por Ruido:

Dentro de 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 hizo un muestreo de ruido puntual utilizando un medidor de niveles de sonido Digital Precision Gold - N09AQ. Environment meter con un rango de operación manual de 60 a 120 decibeles (dBA), con calibración de fábrica. Los resultados de las mediciones indicaron como promedio 48.3 dBA, lo que se puede considerar como aceptables para el oído humano.

El promotor deberá cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI – COPANIT 44-2000 de la Dirección General de Normas y Tecnología Industrial Condiciones de Higiene de Seguridad Industrial en Ambiente de Trabajo donde se genere ruido del Ministerio de Comercio e Industrias, ajustando los horarios de exposición permitida a los trabajadores en jornadas de 8 horas laborables, procurando que aquellos que estén expuestos a niveles de ruido altos cuenten con períodos de reposo y las horas de trabajo permitidas de acuerdo a la mencionada norma panameña.

El valor económico de este impacto ambiental no fue considerado toda vez con la obra de interés social a desarrollar “Diseño y Construcción para la Rehabilitación de Calles del Distrito de Penonomé, específicamente puente vehicular sobre río Zarati, provincia de Coclé” no se exceden los límites máximos permisibles durante la etapa de construcción y operación; no obstante para los cálculos de análisis costo beneficio fueron considerados los costos de gestión ambiental, que están detallados en el Capítulo 10 dentro de las medidas de mitigación y cuyos costos están incorporados en el Plan de Gestión Ambiental.

Entre las medidas de mitigación que se pueden considerar para la contaminación al suelo, están:

- a. Mantener equilibrado los motores de los equipos móviles y estacionarios.
- b. Proteger la vegetación que circunscribe el proyecto y áreas conexas al mismo como patios, talleres y áreas de extracción a fin de disipar el ruido generado en las diversas zonas.
- c. Tener establecido y cumplir estrictamente con un cronograma de mantenimiento cada 30 días tanto al equipo liviano como pesado utilizado en el proyecto.
- d. Dotar a los trabajadores de tapones de oídos para minimizar los niveles de ruidos nocivos a su salud, en caso de que se produzcan. A los operadores de equipo se les debe dotar de protectores de oído de 20 – 26 dB.
- e. Colocar silenciadores adecuados a la maquinaria y equipo pesado, previamente recomendados por los fabricantes.
- f. Evitar mantener los motores de la maquinaria y el equipo pesado funcionando durante los períodos de descanso.
- g. El cumplimiento de estas medidas deberá aplicarse desde el primer día de trabajo y mantenerse durante todo el tiempo que duren las actividades que generen mayor perturbación sonora

VALORACIÓN MONETARIA DE LAS EXTERNALIDADES SOCIALES

De acuerdo a lo establecido en el artículo 26 del capítulo III del Decreto Ejecutivo No, 123 de 14 de agosto de 2009, en el cual se establecen los contenidos mínimos de los estudios de impacto ambiental, según categoría; los “Categorías II - no requieren la valoración monetaria de las Externalidades Sociales”; no obstante para realizar el análisis costo-beneficio se ha procedido a cuantificar algunos de ellos, para enriquecer el documento y poder determinar la conveniencia para el país de ejecutar el presente proyecto.

Para el cálculo de la **Valoración Monetaria de las Externalidades Sociales**, para el proyecto “**Diseño y construcción para la rehabilitación de calles del distrito de Penonomé, específicamente Puente vehicular sobre río Zarati, provincia de Coclé**” las externalidades sociales de mayor potencial, por su gran impacto a la región como lo es:

Beneficios Económicos Sociales

➤ **Incremento en la economía local y regional**

En el proyecto se consideró el “**Incremento de la Economía Regional**”, a través del cálculo del “**Efecto Multiplicador de la Inversión**”, el cual es el conjunto de incrementos que se producen en la Renta Nacional de un sistema económico, a consecuencia de un incremento externo en el consumo, la inversión o el gasto público.

En el caso que nos ocupa, el proyecto presentado consiste en la rehabilitación de carretera existente, ubicada en el corregimiento de Penonomé, Provincia de Coclé, para lo cual se tomó como insumo primordial el hecho de que es una obra que el Estado ejecuta directamente, en lo cual el promotor proporciona los recursos necesarios y asume los beneficios y todos los riesgos del proyecto. En esta modalidad, el estado debe demostrar previamente que los recursos que asigne a estos proyectos (financieros, humanos, tecnológicos, entre otros) retornarán en la forma de beneficios sociales, esto es, que el proyecto es socialmente rentable. El crecimiento de la economía es una forma de medir los beneficios sociales. Romer (1986) y Barro (1990) miden, por ejemplo, el bienestar social a través de la maximización de la renta per cápita.

El proyecto “**Diseño y construcción para la rehabilitación de calles del distrito de Penonomé, específicamente Puente vehicular sobre río Zarati, provincia de Coclé**” incrementará la economía local, debido al efecto multiplicador de la inversión. El monto total estimado de la inversión es de B/.778,500 balboas durante el tiempo que dure la construcción de la obra.

El efecto multiplicador a nivel nacional es de 4; el cual nos indica que por cada balboa invertido hay un beneficio mayor, y para lo cual se consideró un 60% a nivel del área de influencia del proyecto, que implica que el Gobierno decidió realizar inversiones en rehabilitación de carreteras que brindarán un mayor y mejor acceso, lo cual permitirá incorporar funcionalmente el desarrollo urbano-

rural y una mejora en la fluidez vehicular desde y hacia el resto del país, por lo tanto, el impacto sobre la economía es el siguiente:

$$\text{Proyecto} = IE_l * M_a * EM$$

en donde:

IE_l = Impacto en la economía local que se considera = 60% de la inversión

I_a = Inversión Anual = 467,100 balboas anuales

EM = Efecto multiplicador Nacional para el sector Construcción = 4

Obteniéndose el siguiente resultado:

$$\text{Proyecto} = 467,100 * 4 * 0.60 = 1,121,040 \text{ Millones de balboas anual}$$

El aporte a la economía local (regional y provincial) será de 2,242.080 millones de balboas durante la construcción y adecuación del proyecto, el cual se espera que se ejecute en dos (2) años, lo cual permitirá a la región una dinamización de las actividades económicas actuales y potenciales en esta región del país. En cuanto a la etapa de operación se espera que el mismo genere unos B/.1.121.040 balboas anuales a la economía regional durante los diez (10) años proyectados.

La idea básica asociada con el concepto de efecto multiplicador es que un aumento en el gasto originará un aumento mayor de la renta de equilibrio. El multiplicador designa el coeficiente numérico que indica la magnitud del aumento de la renta producido por el aumento de la inversión en una unidad; es decir que es el número que indica cuántas veces ha aumentado la renta en relación con el aumento de la inversión. En otras palabras proyectos como éste generan una serie de actividades conexas en la región que mueven la economía local, que por ejemplo: transporte, movimiento de camiones, generación de empleos directos e indirectos, nuevos impuestos, aumento en la valorización de propiedades en la zona de influencia del proyecto; Incremento de bienes y servicios disponibles en el área como es la producción agrícola que permite poder movilizar los productos hacia los mercados locales; aumento de la seguridad vial y disminución de accidentes por configuración nueva de la vía, reducción de los tiempos de traslados de personas en la zona, entre otros, que fueron considerados dentro del 60% asignado al incremento en la economía local y regional que aparece en el Análisis Costo-Beneficio.

➤ Aumento del valor catastral de las propiedades.

Sobre ésta solicitud, que no fue cuantificado dentro de los impactos ambientales valorizados, y que fue considerado como un impacto potencial durante la etapa de operación, además que fue categorizado como socio-económico, se utilizan precios de mercado. En nuestro caso, dependiendo de las condiciones económicas y el crecimiento del área donde se ejecutará el proyecto y se encuentra el inmueble, el valor puede elevarse anualmente alrededor del 5% al 20%. Cabe señalar que éste valor es conocido como plusvalía que es el beneficio que obtienen los propietarios como resultado de una diferencia positiva entre el precio al que se compró el inmueble y el precio de su venta en una operación o transacción económica, debido a las mejoras del entorno donde se emplaza la propiedad a través del tiempo debido a diferentes factores como la accesibilidad, la ubicación dentro del entorno urbano, los servicios e infraestructura, el valor urbano y el arquitectónico.

Aunque este punto está considerado en la Matriz de Valorización de los impactos, no se valoró monetariamente como un impacto; sino que fue considerado dentro de los impactos socioeconómicos que se consideran en la Dinamización o Incremento de la economía local, en la cual se establece un 60% del efecto multiplicador de la inversión que se queda en la economía local.

➤ Aumento de la seguridad vial y disminución de accidentes por configuración nueva de la vía.

Para el presente documento hemos considerado como dato principal los indicadores de salud que maneja el Banco Mundial para el período 2011-2015 sobre los gastos de salud desembolsados por un paciente (% del gasto privado de salud), que es de B/.83.20 (año 2014), en los cuales se consideran las gratificaciones y los pagos en especie a los médicos y proveedores de fármacos, dispositivos terapéuticos y otros bienes y servicios destinados principalmente a contribuir a la restauración o la mejora del estado de salud de individuos o grupos de población. Las proyecciones que se realizaron para asignar un valor monetario a esta situación fueron en base a 0.50% de la población del área directa de influencia del proyecto que es de aproximadamente 9,258 habitantes entre hombres y mujeres y los gastos desembolsados por pacientes, toda vez los costos asociados con los accidentes que podrían producirse a causa de los trabajos que se realicen por el proyecto.

Con el proyecto “Diseño y construcción para la rehabilitación de calles del distrito de Penonomé, específicamente puente vehicular sobre río Zaratí, provincia de Coclé” se mejorarán las señalizaciones que proporcionará una mayor seguridad vial para los usuarios de las comunidades beneficiadas.

➤ Generación de empleos

Bien es cierto que el proyecto empleará aproximadamente 50 personas en la fase de construcción y aproximadamente 5 personas de manera directa durante la etapa de operación; más no se refleja de manera cuantificada todas aquellas que laborarán en el proyecto durante la etapa de construcción y todas aquellas personas entre concesionarios y contratistas que interactúan con las actividades del proyecto.

Igualmente podrá generar empleos indirectos como los transportistas, pues su labor es de largo plazo, son un factor preponderante en el manejo y movimiento de la producción que llegará al proyecto. Asimismo, generará remuneraciones en la región a concesionarios que guarden relación con las actividades que desarrolle el proyecto y de cuan exitoso sea el resultado del mismo.

Se deberá contratar personal destinado a diversas actividades propias de la fase de construcción (limpieza y desraigue, movimiento de tierra y la

construcción de la estructura de las diversas actividades que se desarrollarán en el proyecto), ya sea como mano de obra calificada o no calificada.

Aunque este punto está considerado en la Matriz de Valorización de los impactos, no se valoró monetariamente como un impacto; sino que fue considerado dentro de los impactos socioeconómicos que se consideran en la Dinamización o Incremento de la economía regional y local, en la cual se establece un 60% del efecto multiplicador de la inversión que se queda en la economía local.

Costos Económicos Sociales

En el caso de los costos económicos sociales, hemos considerados los costos de la gestión ambiental que se generarán para el desarrollo de las actividades relacionadas con el proyecto.

➤ Costo de la Gestión Ambiental

El Costo de la Gestión Ambiental estimado en el Capítulo 10 es el siguiente:

Descripción	Costo Estimado B/.
Reforestación y Revegetación	
Relaciones con la comunidad	
Coordinación interinstitucional	
Manejo de flora y fauna (rescate)	
Monitoreo de calidad de agua	B/.77,550.00
Monitoreo de ruido, aire y emisiones	
Capacitación en prevención de riesgos	
Educación ambiental	
Medidas de mitigación y compensación	
Imprevistos 5%	

La incorporación de la valoración monetaria de los costos de gestión ambiental en el flujo de fondo neto, se realiza con el fin de poder destacar la importancia relativa de todos los aspectos relacionados con el proyecto, a fin de garantizar la ejecución del proyecto, considerando el valor de los recursos y las medidas de mitigación.

- b. Elaborar una matriz o flujo de fondos 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.

El artículo 26 del capítulo III del Decreto Ejecutivo No, 123 de 14 de agosto de 2009, en el cual se establecen los contenidos mínimos de los estudios de impacto ambiental, según categoría; señala que los “Categorías II” no requieren el Cálculo del Valor Actual Neto (VAN); no obstante, se ha considerado la estimación de algunos indicadores de viabilidad que permitan la medición económica haciendo énfasis en la perspectiva social del proyecto.

Para computar los más importantes de estos indicadores el dato fundamental es la sucesión de valores anuales de ingresos y gastos totales, cuyas diferencias constituyen el ingreso neto anual positivo o negativo del proyecto, ya sea por sus valores tomados de año en año o acumulados, este dato permite computar la Tasa Interna de Retorno (TIR) del proyecto, el Valor Neto Actualizado (VNA) de sus ingresos y la Relación Beneficio/Costo.

El flujo proyectado a diez (10) años, arroja los siguientes criterios de evaluación con su correspondiente análisis de sensibilidad:

Tasa Interna de Retorno Económico (TIRE):

Mide la rentabilidad económica bruta anual por unidad monetaria comprometida en el proyecto; bruta porque a la misma se le deduce la tasa de social de descuento anual del capital invertido en el proyecto.

El Flujo Proyectado a diez (10) años, representa una Tasa Interna de Retorno de 12.65%, la cual nos señala la eficiencia en el uso de los recursos y la misma se mide con el costo del capital invertido para determinar si es o no viable ejecutar la inversión, es decir, la tasa de actualización que hace que los flujos netos obtenidos se cuantifiquen a un valor actual igual a 0.

En el caso del proyecto “Diseño y construcción para la rehabilitación de calles del distrito de Penonomé, específicamente Puente vehicular sobre río Zarati provincia de Coclé” la TIR resultante nos demuestra que el proyecto se puede ejecutar; puede cubrir los compromisos financieros y aportar un adecuado margen de bienestar social y un aporte significativo al crecimiento económico del país, ya que fortalecerá la capacidad del sistema integrado nacional para brindar un mejor servicio.

Valor Actual Neto Económico (VANE):

En cuanto al Valor Actual Neto Económico al contrario de la TIR cuantifica los rendimientos de una inversión al valor presente utilizando como tasa de actualización de corte, es decir determina al día de hoy cual sería la ganancia en determinada inversión a determinada tasa de interés. En este caso la ganancia sería de B/.587,072 con una tasa de descuento del 10%.

En el proyecto bajo análisis, el Valor Neto Actual o Valor Presente Neto indica que la diferencia entre los flujos netos positivos y negativos, representan un saldo positivo de 187,111 balboas al día de hoy, es decir el proyecto a partir de su séptimo (7) año está en capacidad de cubrir la inversión, ya que los beneficios superan los costos, dando como resultado una mayor proporción de flujos netos positivos.

Relación Beneficio Costo:

Mide el rendimiento obtenido por cada unidad de moneda invertida y se obtiene dividiendo el valor actual de los beneficios brutos entre el valor actual de los costos brutos, obtenidos durante la vida útil del proyecto. Para el proyecto en análisis se logró una Relación Beneficio/Costo de 1.09, es decir, refleja que por cada dólar invertido en la operación del proyecto se obtienen 0.21 centavos de beneficio social, lo que nos indica que el mismo tiene una buena viabilidad económica, toda vez los ingresos superan los costos en cada dólar que se invierte en las actividades y operaciones normales del proyecto y que tienen un impacto económico a la sociedad en su conjunto y como se ha señalado con anterioridad, permitirá el mejoramiento de la capacidad integral del sistema.

Criterios de Evaluación con Externalidades

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	VALORES
Tasa Interna de Retorno (TIR)	12.65%
Valor presente Neto (VAN)	587,072
Relación Beneficio-Costo	1.09

Fuente: Consultoría

- c. Se recomienda que el Flujo de Fondos se construya para un horizonte de tiempo igual o superior a die (10) años.

Para una mejor comprensión de los efectos positivos y adversos en materia ambiental y social, a continuación, presentamos, el cuadro de “Flujo de Fondo

Neto, con externalidades”, el cual incluye todos los beneficios y costos externos que impactan de manera más significativa al desarrollo del proyecto “**Diseño y construcción para la rehabilitación de calles del distrito de Penonomé, específicamente Puente vehicular sobre río Zarati, provincia de Coclé**”

FLUJO DE FONDO NETO PARA LA EVALUACION ECONÓMICA CON EXTERNALIDADES
Proyecto: "Diseño y construcción para la rehabilitación de calles del distrito de Penonomé, específicamente Puente vehicular sobre río Zarati, provincia de Coclé
(en millones de balboas)

CUENTAS	HORizonte DEL PROyECTO (AÑOS)											
	INVERS.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
FUENTES DE FONDOS												
Ingresos Totales		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Valor de Rescate												2,558,116
Externalidades Sociales	924,773	920,922	920,922	920,922	920,922	920,922	920,922	920,922	920,922	920,922	920,922	920,922
Incremento de la Economía local	920,922	920,922	920,922	920,922	920,922	920,922	920,922	920,922	920,922	920,922	920,922	920,922
Disminución de Accidentes	3,851	3,851	3,851	3,851	3,851	3,851	3,851	3,851	3,851	3,851	3,851	3,851
Externalidades Ambientales	0	81,472	81,472	81,472	81,472	81,472	81,472	81,472	81,472	81,472	81,472	81,472
Servicios Ambientales por Revegetación		81,472	81,472	81,472	81,472	81,472	81,472	81,472	81,472	81,472	81,472	81,472
TOTAL DE FUENTES	0	924,773	1,002,394	2,558,116								

USOS DE FONDOS	AÑOS DE OPERACIÓN											
	LIQUID.	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
USOS DE FONDOS												
Inversiones	3,837,174											
Costos de operaciones		322,323	322,323	322,323	322,323	322,323	322,323	322,323	322,323	322,323	322,323	322,323
- Costo de Mantenimiento	322,323	322,323	322,323	322,323	322,323	322,323	322,323	322,323	322,323	322,323	322,323	322,323
Externalidades Sociales	77,550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Costo de la Gestión Ambiental	77,550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Externalidades Ambientales	83,006	83,006	83,006	83,006	83,006	83,006	83,006	83,006	83,006	83,006	83,006	83,006
Perdida de la Cobertura Vegetal	81,472	81,472	81,472	81,472	81,472	81,472	81,472	81,472	81,472	81,472	81,472	81,472
Erosión del Suelo por Pérdida de Productividad	1,477	1,477	1,477	1,477	1,477	1,477	1,477	1,477	1,477	1,477	1,477	1,477
Erosión del Suelo por Pérdida de Nutrientes	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57
TOTAL DE USOS	3,837,174	482,879	405,329	405,329	405,329	405,329	405,329	405,329	405,329	405,329	405,329	0
FLUJO DE FONDOS NETOS	-3,837,174	441,895	597,065	597,065	597,065	597,065	597,065	597,065	597,065	597,065	597,065	2,558,116
FLUJO ACUMULADO	-3,837,174	-3,395,280	-2,798,215	-2,201,150	-1,604,084	-1,007,019	-409,954	187,111	784,176	1,381,241	1,978,306	4,536,423

187

TASA INTERNA DE RETORNO ECONOMICO (TIRE)	12.65%
VALOR PRESENTE NETO (10%)	587,072
RELACION BENEFICIO/COSTO (10%)	1.09

**RESPUESTA A LA PREGUNTA 2
(DOS) DE LA NOTA ACLARATORIA
(Información Arqueológica)**

PROYECTO:

**“DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA
REHABILITACIÓN DE CALLES DEL DISTRITO DE
PENONOMÉ ESPECIFICAMENTE: PUENTE
VEHICULAR SOBRE RÍO ZARATÍ, PROVINCIA DE
COCLÉ”**

***INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE LOS RECURSOS
ARQUEOLÓGICOS***

**UBICADO EN: CABECERA CORREGIMIENTO PENONOME,
DISTRITO PENONOME, PROVINCIA DE COCLE**

POR:

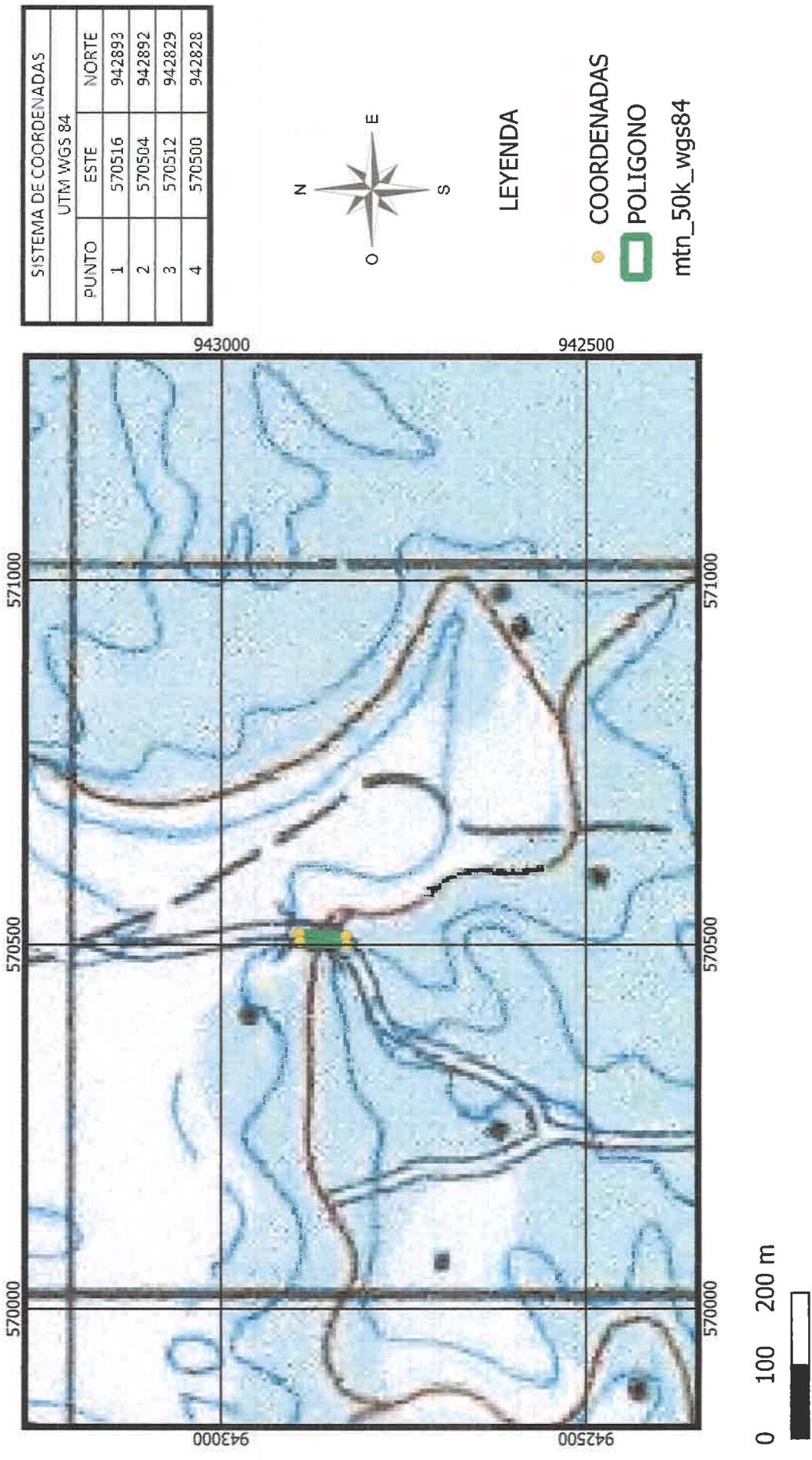
Mgtr. Aguilardo Pérez Y.
ARQUEÓLOGO
Reg. 0709 INAC-DNPH

10-7-812

**MGTR. AGUILARDO PÉREZ Y.
ARQUEÓLOGO
REG. 0709DNPH**

PANAMÁ, JULIO DE 2021

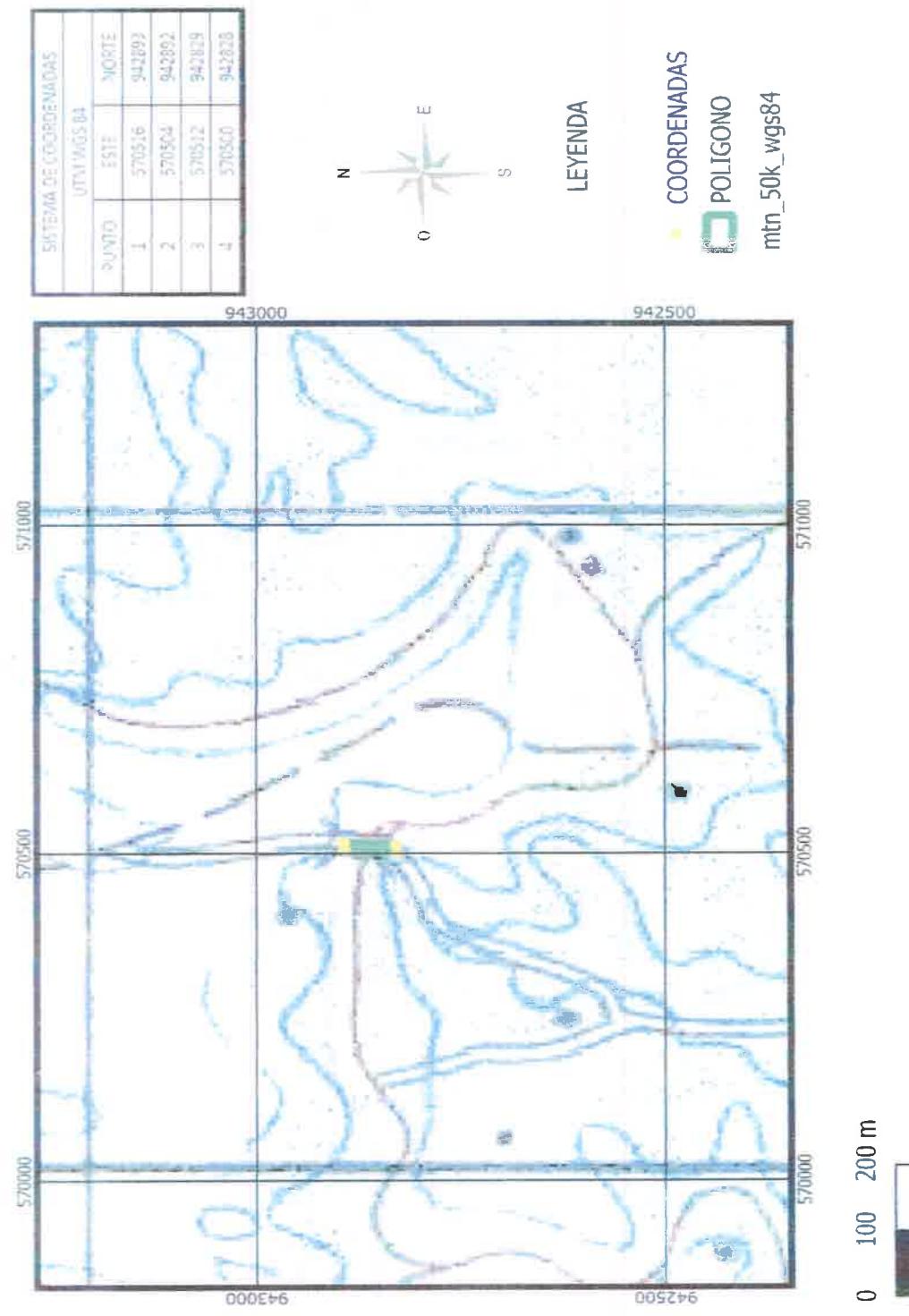
COORDENADAS DONDE SE REALIZÓ PROYECCIÓN ARQUEOLÓGICA (SONDEOS)
PROYECTO: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RÍO ZARATÍ, PROVINCIA DE COCLÉ
PROMOTOR: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.
UBICACIÓN: LAS RAICEZ, CORREGIMIENTO DE PENONOMÉ, DISTRITO DE PENONOMÉ, PROVINCIA DE COCLÉ



FUENTE: CONSULTOR AMBIENTAL/LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO
SOBRE CARTA TOPOGRAFICA DEL TOMMY GUARDIA ESCALA
1:8,000

PROYECTO: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOME ESPECIFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE RÍO ZARATÍ
INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE LOS RECURSOS ARQUEOLÓGICOS

COORDENADAS DONDE SE REALIZÓ PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA (SONDEOS)
 PROYECTO: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RÍO ZARATÍ, PROVINCIA DE COCLES.
 PROMOTOR: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.
 UBICACIÓN: LAS RAICES, CORREGIMIENTO DE PENONOMÉ, DISTRITO DE PENONOMÉ, PROVINCIA DE COCLES.



FUENTE: CONSULTOR AMBIENTAL/LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO
 SOBRE CARTA TOPOGRÁFICA DEL TOMMY GUARDIA ESCALA
 1:8.000

**PROYECTO: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE
CALLEZ DEL DISTRITO DE PENONOME ESPECIFICAMENTE PUENTE
VEHICULAR SOBRE RIO ZARATI
INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE LOS RECURSOS ARQUEOLOGICOS**

**LOS PUNTOS DE UBICACIÓN DEL RECORRIDO POR EL TRAYECTO DEL
PROYECTO, SE PRESENTA MEDIANTE LAS COORDENADAS UTM WGS 84, EN
EL SIGUIENTE CUADRO:**

CUADRO 1.

PUNTO	COORDENADAS	
	ESTE	NORTE
1	570516	942893
2	570504	942892
3	570512	942829
4	570500	942828

Por tratarse de la construcción de un Puente vehicular en donde se proyectan realizar cuatro puntos de perforaciones para la colocación de los pilotes del puente vehicular solamente se realizaron estos cuatro (4) puntos de prospección arqueológica ya que se trata de un área impactada con la existencia de un puente vehicular viejo el cual será removido para la construcción de el puente vehicular nuevo de doble vía en la misma área donde se ubicaba el puente viejo.

**PROYECTO: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE
CALLEZ DEL DISTRITO DE PENONOME ESPECIFICAMENTE PUENTE
VEHICULAR SOBRE RIO ZARATI**
INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE LOS RECURSOS ARQUEOLOGICOS

**LOS PUNTOS DE UBICACIÓN DEL RECORRIDO POR EL TRAYECTO DEL
PROYECTO, SE PRESENTA MEDIANTE LAS COORDENADAS UTM WGS 84, EN
EL SIGUIENTE CUADRO:**

CUADRO 1.

PUNTO	COORDENADAS	
	ESTE	NORTE
1	570516	942893
2	570504	942892
3	570512	942829
4	570500	942828

Por tratarse de la construcción de un Puente vehicular en donde se proyectan realizar cuatro puntos de perforaciones para la colocación de los pilotes del puente vehicular solamente se realizaron estos cuatro (4) puntos de prospección arqueológica ya que se trata de un área impactada con la existencia de un puente vehicular viejo el cual será removido para la construcción de el puente vehicular nuevo de doble vía en la misma área donde se ubicaba el puente viejo.

RESPUESTA A LA PREGUNTA 3 (3)
DE LA NOTA ACLARATORIA
(Análisis de agua Rio Zarati)



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional
Urbanización Chanis, Local 145, Edificio J3
Teléfono: 323-7520 / 221-2253
administracion@envirolabonline.com
www.envirolabonline.com



178

REPORTE DE ANÁLISIS DE AGUAS SUPERFICIALES

ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Proyecto: Construcción del Puente Vehicular
sobre el Río Zaratí
Las Delicias, Distrito de Penonomé, Provincia de
Coclé

FECHA DE MUESTREO: 27 de enero de 2022

FECHA DE ANÁLISIS: Del 28 de enero al 12 de febrero de 2022

NÚMERO DE INFORME: 2022-004-A323

NÚMERO DE PROPUESTA: 2022-A323-002 v.1

REDACTADO POR: Licda. Aminta Newman

REVISADO POR: Licdo. Alexander Polo

Biólogo

Lcdo. OLMEDO OTERO

Biólogo - CTCB

Idoneidad No. 276

Químico

Alexander Polo Aparicio

Químico

Ced 8-459-582 Idoneidad No. 0266



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional



Contenido

	Página
Sección 1: Datos generales de la empresa	3
Sección 2: Método de medición	3
Sección 3: Resultado de Análisis de la Muestra	4
Sección 4: Conclusiones	5
Sección 5: Equipo técnico	5
ANEXO 1: Fotografías del muestreo	6
ANEXO 2: Cadena de Custodia del Muestreo	7



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional



176

Sección 1: Datos generales de la empresa

Empresa	Ecosolutions MGB Inc.
Actividad principal	Consultoría
Proyecto	Análisis de agua superficial
Dirección	Las Delicias, Distrito de Penonomé, Provincia de Coclé
Contraparte técnica	Ing. Diomedes Vargas
Fecha de Recepción de la Muestra	28 de enero de 2022

Sección 2: Método de medición

Norma aplicable	Decreto Ejecutivo No.75 del 4 de junio de 2008, por el cual se dicta la norma primaria para uso recreativo con y sin contacto directo.		
Método:	Ver sección 3 de resultados en la columna referente a los métodos utilizados.		
Equipos de muestreos utilizados para reportar resultados	No aplica, el cliente trajo la muestra		
Procedimiento técnico	No aplica, el cliente trajo la muestra		
Condiciones Ambientales durante el muestreo	No aplica, el cliente trajo la muestra		
Parámetros analizados	Análisis de una (1) muestra de agua superficial para determinar los siguientes parámetros: Coliformes Fecales, Hidrocarburos Totales, Oxígeno Disuelto, Sólidos Disueltos, Turbiedad.		
Identificación de las Muestras	# de muestra	Identificación del cliente	Coordenadas
	0310-22	Punto 1, debajo del puente murciélagos, Río Zarati	17P 0570441 UTM 0942870



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional



175

Sección 3: Resultado de Análisis de la Muestra

Identificación de la Muestra	0310-22
Nombre de la Muestra	Punto 1, debajo del puente murciélagos, Río Zaratí

PARÁMETRO	SÍMBOLO	UNIDAD	MÉTODO	RESULTADO	INCERTIDUMBRE	L.M.C.	LÍMITE MÁXIMO
Coliformes Fecales	C.F.	UFC / 100 mL	SM 9222 D	>6000,00	±101,40	1,0	<250
Hidrocarburos Totales	H.C.T.	mg/L	SM 5520 F	3,20	±0,28	0,03	<0,05
Oxígeno Disuelto**	OD	mg/L	SM 4500 O G	9,02	(*)	2,0	>7,0
Sólidos Totales Disueltos	S.T.D.	mg/L	SM 2540 C	126,67	±5,4	10,0	<500,0
Turbiedad	UNT	UNT	SM 2130 B	1,48	±0,03	0,07	<50,0

Notas:

- Los parámetros que están dentro del alcance de la acreditación para los análisis los puede ubicar en nuestra resolución de aprobación por parte del Consejo Nacional de Acreditación, en la siguiente dirección: <https://envirolabonline.com/nuestra-empresa/>
- La incertidumbre reportada corresponde a un nivel de confianza del 95% (K=2).
- L.M.C.: Límite mínimo de cuantificación.
- N.A: No Aplica.
- N.M.: No medido.
- (*) Incertidumbre no calculada
- ** Parámetros que no están dentro del alcance de acreditación
- La(s) muestra(s) se mantendrá(n) en custodia por diez (10) días calendario luego de la recepción de este reporte por parte del cliente, concluido este periodo se desechará(n). Se considera dentro de los diez días calendario, los tiempos de preservación de cada parámetro (de acuerdo al método de análisis aplicado).
- Los resultados presentados en este documento solo corresponden a la(s) muestra(s) analizada(s).



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional



PA4

Sección 4: Conclusiones

1. Se realizaron los análisis de una (1) muestra de agua superficial.
2. Para la muestra (#0310-22) dos (2) parámetros están fuera del límite permitido en el Decreto Ejecutivo No.75 del 4 de junio de 2008, por el cual se dicta la norma primaria para uso recreativo con y sin contacto directo.

Sección 5: Equipo técnico

Nombre	Cargo	Identificación
Mitzi González Benítez	Muestreador (Cliente)	8-466-700 / Idoneidad CTCB No. 319-2014

ANEXO 1: Fotografías del muestreo



CADENA DE CUSTODIA

P1-36-05 v.3

Tels. 221-2253 / 323-7522
Email: ventas@envirolabonline.com
www.envirolabonline.com

710

Nº



NOMBRE DEL CLIENTE: Eco Sistemas H2O Tintor
PROYECTO: Construcción del Puente Vial sobre el río Zarcito
DIRECCIÓN: La 2a. Avenida, Colonia Pioneros 1
PROVINCIA: Coclé
GERENTE DE PROYECTO: Tomás Diomede Vargas

NOMBRE DEL CLIENTE:	Eco Sistemas H2O Tintor
PROYECTO:	Construcción del Puente Vial sobre el río Zarcito
DIRECCIÓN:	La 2a. Avenida, Colonia Pioneros 1
PROVINCIA:	Coclé
GERENTE DE PROYECTO:	Tomás Diomede Vargas

Sección A	Tipo de Muestreo	Sección C	Área Receptora
	1. Simple 2. Compuesto 3. No Aplica		1. Natural 2. Alcantillado 3. Suelo 4. Otro

Sección B	Tipo de Muestra
	1. Agua Residual 2. Agua Superficial 3. Agua de Mar 4. Agua Potable 5. Agua Subterránea 6. Sedimento 7. Suelo 8. Lodos 9. Oro.

#	Identificación de la muestra	Datos de Campo						Análisis a realizar							
		Fecha del muestreo	Hora de muestreo	No. de envases	pH	T [°C]	TN [mg/L] [*]	Cloro residual [mg/L]	Conductividad [mS/cm o µS/cm]	Q [m ³ /día]	O.D. [mg/L]	Área Receptora (Elegir de la sección B)	Tipos de Muestra (Elegir de la sección A)	Coordenadas (Elegir de la sección C)	
1	Río Zarcito	27/01/22	12:16 pm - 12:23 pm	3	7.5	26.4	—	—	7.9	1	2	0570441 6942870	Agua Superficial	101/21/22	✓

*TN = Temperatura
del cuerpo
receptor

AVG HCT SAAM Cl⁻ Cr⁶⁺ Color DBO DQO P. Total NO₃ N-NH₃ N-Total

Metales SO₄²⁻ ST SDT SST Turiedad Sulfuros Fenol Dureza Alcalinidad CT CF E. Coli

Observaciones: Diente que muestra al río Zarcito	Entregado por: Mirta Gómez (M. Gómez) Recibido por: J. M. Jiménez (J. Jiménez) Firma del Cliente: M. Gómez	Fecha: 28/01/22 Hora: 11:21 am	Fecha: 28/01/22 Hora: 11:21 am	Fecha: 28/01/22 Hora: 11:21 am
<p>Temperatura de preservación de la muestra</p> <p><input type="checkbox"/> Menor de 6 °C <input type="checkbox"/> Temperatura Ambiente</p>				
<p>Muestreador: H. H. Jiménez Firma: M. Gómez</p>				

RESPUESTA A LA PREGUNTA 4
(CUATRO) DE LA NOTA
ACLARATORIA
(Encuestas)

ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA N° /**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA II**

PROYECTO: DISEÑO Y CONSTRUCCION PARA LA REHABILITACION DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOME ESPECIFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE RIO ZARATI

PROMOTOR: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS. (MOP)

UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE PENONOME, DISTRITO DE PENONOME, PROVINCIA DE COCLE.

FECHA DE REALIZACION DE LA ENCUESTA: 13 de febrero del 2,022.

Objetivo: Conocer la opinión de los moradores de Las Delicias, corregimiento Penonomé, provincia de Coclé sobre el proyecto de Construcción de puente vehicular sobre rio Zarati que desarrollara el MOP.

Aspectos Socio-Económicos

Nombre: Jonathan Duque No. De cédula: 2-727-1025

1. Trabaja SI NO _____ Que Actividad realiza Tiopografo Municipal
2. ¿Cuántas personas viven en el hogar? : 3 H 1 M 2

Condiciones de la Vivienda

1. Zinc Bloque Madera _____ Agua Telefono Servicio higiénico Letrina Casa propia Alquilada _____.

Opinión de la Comunidad

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre la implementación del proyecto en su comunidad?
Si NO _____
2. ¿Considera que este proyecto es necesario en la comunidad? Si NO _____ Porque:
No por lo contrario ayuda.
3. ¿De qué forma considera Usted que este tipo de proyecto puede afectar a la comunidad?
Hacé bien
4. Que recomienda al promotor del proyecto para que se desarrolle en forma armónica con la comunidad y el medioambiente.
Hacé bien
5. Estaría Usted de acuerdo con el proyecto en mención?
SI NO _____

Porque _____

ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

Nº 2

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA II

PROYECTO: DISEÑO Y CONSTRUCCION PARA LA REHABILITACION DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOME ESPECIFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE RIO ZARATI

PROMOTOR: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS. (MOP)

UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE PENONOME, DISTRITO DE PENONOME, PROVINCIA DE COCLE.

FECHA DE REALIZACION DE LA ENCUESTA: 13 de febrero del 2,022.

Objetivo: Conocer la opinión de los moradores de Las Delicias, corregimiento Penonomé, provincia de Coclé sobre el proyecto de Construcción de puente vehicular sobre rio Zarati que desarrollara el MOP.

Aspectos Socio-Económicos

Nombre: Malena Pante No. De cédula: 8-782-2240

1. Trabaja SI NO _____ Que Actividad realiza Independiente - Comercio
2. ¿Cuántas personas viven en el hogar?: 4 H 2 M 2

Condiciones de la Vivienda

1. Zinc Bloque Madera _____ Agua Telefono Servicio higiénico Letrina _____ Casa propia Alquilada _____.

Opinión de la Comunidad

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre la implementación del proyecto en su comunidad?
Si NO _____
2. ¿Considera que este proyecto es necesario en la comunidad? Si NO _____ Porque: ayuda a tener un Puente Bueno y Moderno.
3. ¿De qué forma considera Usted que este tipo de proyecto puede afectar a la comunidad? No en Nada
4. Que recomienda al promotor del proyecto para que se desarrolle en forma armónica con la comunidad y el medioambiente.
Respetar las leyes ambientales
5. Estaría Usted de acuerdo con el proyecto en mención?
SI NO _____

Porque _____

ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA N° 3

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA II

PROYECTO: DISEÑO Y CONSTRUCCION PARA LA REHABILITACION DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOME ESPECIFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE RIO ZARATI

PROMOTOR: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS. (MOP)

UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE PENONOME, DISTRITO DE PENONOME, P'ROVINCIA DE COCLE.

FECHA DE REALIZACION DE LA ENCUESTA: 13 de febrero del 2,022.

Objetivo: Conocer la opinión de los moradores de Las Delicias, corregimiento Penonomé, provincia de Coclé sobre el proyecto de Construcción de puente vehicular sobre río Zarati que desarrollara el MOP.

Aspectos Socio-Económicos

Nombre: Migdalia Pinzon No. De cédula: 8-268-515

1. Trabaja SI NO Que Actividad realiza Ama de Casa
2. ¿Cuántas personas viven en el hogar?: 3 H 1 M 2

Condiciones de la Vivienda

1. Zinc Bloque Madera Agua Telefono Servicio higiénico Letrina Casa propia Alquilada

Opinión de la Comunidad

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre la implementación del proyecto en su comunidad?
Si NO
2. ¿Considera que este proyecto es necesario en la comunidad? Si NO Porque:
3. ¿De qué forma considera Usted que este tipo de proyecto puede afectar a la comunidad? Mejora las calles y Pocito
4. Que recomienda al promotor del proyecto para que se desarrolle en forma armónica con la comunidad y el medioambiente.
Hacer bien y Pronto
5. Estaría Usted de acuerdo con el proyecto en mención?
SI NO

Porque _____

ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

Nº 4

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA II

PROYECTO: DISEÑO Y CONSTRUCCION PARA LA REHABILITACION DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOME ESPECIFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE RIO ZARATI

PROMOTOR: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS. (MOP)

UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE PENONOME, DISTRITO DE PENONOME, PROVINCIA DE COCLE.

FECHA DE REALIZACION DE LA ENCUESTA: 13 de febrero del 2,022.

Objetivo: Conocer la opinión de los moradores de Las Delicias, corregimiento Penonomé, provincia de Coclé sobre el proyecto de Construcción de puente vehicular sobre rio Zarati que desarrollara el MOP.

Aspectos Socio-Económicos

Nombre: Joan Melendez No. De cédula: 2-713-1552

1. Trabaja SI NO Que Actividad realiza Rep de Corregimiento de Penonome
2. ¿Cuántas personas viven en el hogar? 4 H3 M1

Condiciones de la Vivienda

1. Zinc Bloque Madera Agua Telefono Servicio higiénico Letrina Casa propia Alquilada .

Opinión de la Comunidad

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre la implementación del proyecto en su comunidad?
Si NO
2. ¿Considera que este proyecto es necesario en la comunidad? Si NO Porque: Mejora las infraestructuras Publicas.
3. ¿De qué forma considera Usted que este tipo de proyecto puede afectar a la comunidad? No me afecta
4. Que recomienda al promotor del proyecto para que se desarrolle en forma armónica con la comunidad y el medioambiente.
Hacer bien y Respetar las leyes
5. Estaría Usted de acuerdo con el proyecto en mención?
SI NO

Porque _____

166

ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

Nº 5

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA II

PROYECTO: DISEÑO Y CONSTRUCCION PARA LA REHABILITACION DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOME ESPECIFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE RIO ZARATI

PROMOTOR: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS. (MOP)

UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE PENONOME, DISTRITO DE PENONOME, P'ROVINCIA DE COCLE.

FECHA DE REALIZACION DE LA ENCUESTA: 13 de febrero del 2,022.

Objetivo: Conocer la opinión de los moradores de Las Delicias, corregimiento Penonomé, provincia de Coclé sobre el proyecto de Construcción de puente vehicular sobre rio Zarati que desarrollara el MOP.

Aspectos Socio-Económicos

Nombre: Aricavo Rodriguez No. De cédula: 8-729-50

1. Trabaja SI NO Que Actividad realiza Amo de Casa
2. ¿Cuántas personas viven en el hogar?: 5 H 2 M 3

Condiciones de la Vivienda

1. Zinc Bloque Madera Agua Telefono Servicio higiénico Letrina Casa propia Alquilada

Opinión de la Comunidad

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre la implementación del proyecto en su comunidad?
Si NO
2. ¿Considera que este proyecto es necesario en la comunidad? Si NO Porque:
3. ¿De qué forma considera Usted que este tipo de proyecto puede afectar a la comunidad? Positiva Mejora el Puente deteriorado
4. Que recomienda al promotor del proyecto para que se desarrolle en forma armónica con la comunidad y el medioambiente.
Hacer bien y pronto
5. Estaría Usted de acuerdo con el proyecto en mención?
SI NO

Porque _____

ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANANº 6**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA II**

PROYECTO: DISEÑO Y CONSTRUCCION PARA LA REHABILITACION DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOME ESPECIFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE RIO ZARATI

PROMOTOR: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS. (MOP)

UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE PENONOME, DISTRITO DE PENONOME, P'ROVINCIA DE COCLE.

FECHA DE REALIZACION DE LA ENCUESTA: 13 de febrero del 2,022.

Objetivo: Conocer la opinión de los moradores de Las Delicias, corregimiento Penonomé, provincia de Coclé sobre el proyecto de Construcción de puente vehicular sobre rio Zarati que desarrollara el MOP.

Aspectos Socio-Económicos

Nombre: Eva Leonia Villanueva No. De cédula: 2-733-381

1. Trabaja SI NO _____ Que Actividad realiza Mecanico
2. ¿Cuántas personas viven en el hogar? : 4 H 2 M 2

Condiciones de la Vivienda

1. Zinc Bloque Madera _____ Agua Telefono Servicio higiénico Letrina _____ Casa propia Alquilada _____.

Opinión de la Comunidad

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre la implementación del proyecto en su comunidad?
Si NO _____
2. ¿Considera que este proyecto es necesario en la comunidad? Si NO _____ Porque: _____
3. ¿De qué forma considera Usted que este tipo de proyecto puede afectar a la comunidad? No afecta
4. Que recomienda al promotor del proyecto para que se desarrolle en forma armónica con la comunidad y el medioambiente.
Hacer respetando las leyes y medio ambiente.
5. Estaría Usted de acuerdo con el proyecto en mención"
SI NO _____

Porque _____

ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

Nº 7

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA II

PROYECTO: DISEÑO Y CONSTRUCCION PARA LA REHABILITACION DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOME ESPECIFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE RIO ZARATI

PROMOTOR: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS. (MOP)

UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE PENONOME, DISTRITO DE PENONOME, P'ROVINCIA DE COCLE.

FECHA DE REALIZACION DE LA ENCUESTA: 13 de febrero del 2,022.

Objetivo: Conocer la opinión de los moradores de Las Delicias, corregimiento Penonomé, provincia de Coclé sobre el proyecto de Construcción de puente vehicular sobre rio Zarati que desarrollara el MOP.

Aspectos Socio-Económicos

Nombre: Maria Cedeno No. De cédula: 8-702-2744

1. Trabaja SI NO Que Actividad realiza Ama de Casa
2. ¿Cuántas personas viven en el hogar? : 5 H_2 M_3

Condiciones de la Vivienda

1. Zinc Bloque Madera Agua Telefono Servicio higiénico Letrina Casa propia Alquilada .

Opinión de la Comunidad

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre la implementación del proyecto en su comunidad?
Si NO
2. ¿Considera que este proyecto es necesario en la comunidad? Si NO Porque: Hace falta un Puente Nuevo
3. ¿De qué forma considera Usted que este tipo de proyecto puede afectar a la comunidad? Positivamente.
4. Que recomienda al promotor del proyecto para que se desarrolle en forma armónica con la comunidad y el medioambiente.
Han bien generar Empleo a la Comunidad
5. Estaría Usted de acuerdo con el proyecto en mención?
SI NO

Porque _____

ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA N° 8

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA II

PROYECTO: DISEÑO Y CONSTRUCCION PARA LA REHABILITACION DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOME ESPECIFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE RIO ZARATI

PROMOTOR: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS. (MOP)

UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE PENONOME, DISTRITO DE PENONOME, P'ROVINCIA DE COCLE.

FECHA DE REALIZACION DE LA ENCUESTA: 13 de febrero del 2,022.

Objetivo: Conocer la opinión de los moradores de Las Delicias, corregimiento Penonomé, provincia de Coclé sobre el proyecto de Construcción de puente vehicular sobre rio Zarati que desarrollara el MOP.

Aspectos Socio-Económicos

Nombre: Manuel Bethancourt No. De cédula: 8-20cp-7765

1. Trabaja Sí NO Que Actividad realiza Independ.
2. ¿Cuántas personas viven en el hogar? 4 H 1 M 3

Condiciones de la Vivienda

1. Zinc Bloque Madera _____ Agua Telefono Servicio higiénico _____ Letrina _____ Casa propia Alquilada _____.

Opinión de la Comunidad

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre la implementación del proyecto en su comunidad?
Si NO _____
2. ¿Considera que este proyecto es necesario en la comunidad? Si NO _____ Porque:
Hace Falta un Puente Nuevo
3. ¿De qué forma considera Usted que este tipo de proyecto puede afectar a la comunidad?
Positiva Mejor Movilizacón de los Vehiculos
4. Que recomienda al promotor del proyecto para que se desarrolle en forma armónica con la comunidad y el medioambiente.
Respetar las Leyes Adiso Coando Any Desuso
5. Estaría Usted de acuerdo con el proyecto en mención?
SI NO _____

Porque _____

ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA N° 9

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA II

PROYECTO: DISEÑO Y CONSTRUCCION PARA LA REHABILITACION DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOME ESPECIFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE RIO ZARATI

PROMOTOR: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS. (MOP)

UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE PENONOME, DISTRITO DE PENONOME, P'ROVINCIA DE COCLE.

FECHA DE REALIZACION DE LA ENCUESTA: 13 de febrero del 2,022.

Objetivo: Conocer la opinión de los moradores de Las Delicias, corregimiento Penonomé, provincia de Coclé sobre el proyecto de Construcción de puente vehicular sobre rio Zarati que desarrollara el MOP.

Aspectos Socio-Económicos

Nombre: Emilio Vergara No. De cédula: 7-108-710

1. Trabaja SI NO Que Actividad realiza Jobilada
2. ¿Cuántas personas viven en el hogar? : 4 H 1 M 3

Condiciones de la Vivienda

1. Zinc Bloque Madera Agua Teléfono Servicio higiénico Letrina Casa propia Alquilada

Opinión de la Comunidad

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre la implementación del proyecto en su comunidad?
Si NO
2. ¿Considera que este proyecto es necesario en la comunidad? Si NO Porque:
3. ¿De qué forma considera Usted que este tipo de proyecto puede afectar a la comunidad? Positiva No me afecta
4. Que recomienda al promotor del proyecto para que se desarrolle en forma armónica con la comunidad y el medioambiente.
Han Rapido y bien
5. Estaría Usted de acuerdo con el proyecto en mención?
SI NO

Porque _____

ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA N° 10

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA II

PROYECTO: DISEÑO Y CONSTRUCCION PARA LA REHABILITACION DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOME ESPECIFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE RIO ZARATI

PROMOTOR: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS. (MOP)

UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE PENONOME, DISTRITO DE PENONOME, P'ROVINCIA DE COCLE.

FECHA DE REALIZACION DE LA ENCUESTA: 13 de febrero del 2,022.

Objetivo: Conocer la opinión de los moradores de Las Delicias, corregimiento Penonomé, provincia de Coclé sobre el proyecto de Construcción de puente vehicular sobre rio Zarati que desarrollara el MOP.

Aspectos Socio-Económicos

Nombre Candido Gonzalez No. De cédula: 2-711-766

1. Trabaja SI NO Que Actividad realiza Aux de Casas
2. ¿Cuántas personas viven en el hogar?: 4 H 3 M 1

Condiciones de la Vivienda

1. Zinc Bloque Madera Agua Telefono Servicio higiénico Letrina Casa propia Alquilada

Opinión de la Comunidad

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre la implementación del proyecto en su comunidad?
Si NO
2. ¿Considera que este proyecto es necesario en la comunidad? Si NO Porque:
No afecta a Barrio para la Promoción de las Delicias
3. ¿De qué forma considera Usted que este tipo de proyecto puede afectar a la comunidad?
Hasta pronto y bien, dar trabajo
4. Que recomienda al promotor del proyecto para que se desarrolle en forma armónica con la comunidad y el medioambiente.
Hasta pronto y bien, dar trabajo
5. Estaría Usted de acuerdo con el proyecto en mención?
SI NO

Porque _____

ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA N° 11

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA II

PROYECTO: DISEÑO Y CONSTRUCCION PARA LA REHABILITACION DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOME ESPECIFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE RIO ZARATI

PROMOTOR: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS. (MOP)

UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE PENONOME, DISTRITO DE PENONOME, P'ROVINCIA DE COCLE.

FECHA DE REALIZACION DE LA ENCUESTA: 13 de febrero del 2,022.

Objetivo: Conocer la opinión de los moradores de Las Delicias, corregimiento Penonomé, provincia de Coclé sobre el proyecto de Construcción de puente vehicular sobre rio Zarati que desarrollara el MOP.

Aspectos Socio-Económicos

Nombre: Esther Mogeroggi No. De cédula: 7823764

1. Trabaja SI NO _____ Que Actividad realiza Comercio
2. ¿Cuántas personas viven en el hogar?: 3 H 1 M 2

Condiciones de la Vivienda

1. Zinc Bloque Madera _____ Agua Telefono Servicio higiénico Letrina _____ Casa propia Alquilada _____.

Opinión de la Comunidad

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre la implementación del proyecto en su comunidad?
Si NO _____
2. ¿Considera que este proyecto es necesario en la comunidad? Si NO _____ Porque: Necesitamos un Puente Nuevo
3. ¿De qué forma considera Usted que este tipo de proyecto puede afectar a la comunidad? EN Nada.
4. Que recomienda al promotor del proyecto para que se desarrolle en forma armónica con la comunidad y el medioambiente.
Hacer bueys y Drondo Aice Falta el Pocatito.
5. Estaría Usted de acuerdo con el proyecto en mención?
SI NO _____

Porque _____

ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA N° 12

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA II

PROYECTO: DISEÑO Y CONSTRUCCION PARA LA REHABILITACION DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOME ESPECIFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE RIO ZARATI

PROMOTOR: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS. (MOP)

UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE PENONOME, DISTRITO DE PENONOME, P'ROVINCIA DE COCLE.

FECHA DE REALIZACION DE LA ENCUESTA: 13 de febrero del 2,022.

Objetivo: Conocer la opinión de los moradores de Las Delicias, corregimiento Penonomé, provincia de Coclé sobre el proyecto de Construcción de puente vehicular sobre rio Zarati que desarrollara el MOP.

Aspectos Socio-Económicos

Nombre: Yelis Candelaria No. De cédula: 2-728-1608

1. Trabaja SI NO Que Actividad realiza Ambar de Casas
2. ¿Cuántas personas viven en el hogar?: 5 H 2 M 3

Condiciones de la Vivienda

1. Zinc Bloque Madera Agua Telefono Servicio higiénico Letrina Casa propia Alquilada

Opinión de la Comunidad

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre la implementación del proyecto en su comunidad?
Si NO
2. ¿Considera que este proyecto es necesario en la comunidad? Si NO Porque: El Puente Viejo Es Un Detrimento
3. ¿De qué forma considera Usted que este tipo de proyecto puede afectar a la comunidad? Possiblemente
4. Que recomienda al promotor del proyecto para que se desarrolle en forma armónica con la comunidad y el medioambiente.
Hacer el proyecto Respetando el Ambiente
5. Estaría Usted de acuerdo con el proyecto en mención"
SI NO

Porque _____

ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

Nº 13

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA II

PROYECTO: DISEÑO Y CONSTRUCCION PARA LA REHABILITACION DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOME ESPECIFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE RIO ZARATI

PROMOTOR: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS. (MOP)

UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE PENONOME, DISTRITO DE PENONOME, P'ROVINCIA DE COCLE.

FECHA DE REALIZACION DE LA ENCUESTA: 13 de febrero del 2,022.

Objetivo: Conocer la opinión de los moradores de Las Delicias, corregimiento Penonomé, provincia de Coclé sobre el proyecto de Construcción de puente vehicular sobre rio Zarati que desarrollara el MOP.

Aspectos Socio-Económicos

Nombre: Maria I Martinez No. De cédula: 2-733-7257

1. Trabaja SI NO Que Actividad realiza Ama de Casa
2. ¿Cuántas personas viven en el hogar?: 4 H 2 M 2

Condiciones de la Vivienda

1. Zinc Bloque Madera Agua Teléfono Servicio higiénico Letrina Casa propia Alquilada

Opinión de la Comunidad

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre la implementación del proyecto en su comunidad?
Si NO
2. ¿Considera que este proyecto es necesario en la comunidad? Si NO Porque: Obras del Estado son Buenas
3. ¿De qué forma considera Usted que este tipo de proyecto puede afectar a la comunidad? Positiva
4. Que recomienda al promotor del proyecto para que se desarrolle en forma armónica con la comunidad y el medioambiente.
Serán los permisos Necesarios.
5. Estaría Usted de acuerdo con el proyecto en mención?
SI NO

Porque _____

ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANANº 14**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA II**

PROYECTO: DISEÑO Y CONSTRUCCION PARA LA REHABILITACION DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOME ESPECIFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE RIO ZARATI

PROMOTOR: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS. (MOP)

UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE PENONOME, DISTRITO DE PENONOME, P'ROVINCIA DE COCLE.

FECHA DE REALIZACION DE LA ENCUESTA: 13 de febrero del 2,022.

Objetivo: Conocer la opinión de los moradores de Las Delicias, corregimiento Penonomé, provincia de Coclé sobre el proyecto de Construcción de puente vehicular sobre rio Zarati que desarrollara el MOP.

Aspectos Socio-Económicos

Nombre: Mariela Padilla No. De cédula: 2-157-200

1. Trabaja SI NO _____ Que Actividad realiza Trabajador Mano /
2. ¿Cuántas personas viven en el hogar? : 4 H 2 M 2

Condiciones de la Vivienda

1. Zinc Bloque Madera _____ Agua Telefono Servicio higiénico Letrina _____ Casa propia Alquilada _____.

Opinión de la Comunidad

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre la implementación del proyecto en su comunidad?
Si _____ NO

2. ¿Considera que este proyecto es necesario en la comunidad? Si NO _____ Porque:

3. ¿De qué forma considera Usted que este tipo de proyecto puede afectar a la comunidad? No afecta porque es necesario el Puente, Vercolce

4. Que recomienda al promotor del proyecto para que se desarrolle en forma armónica con la comunidad y el medioambiente.
Respetarlos /eyz

5. Estaría Usted de acuerdo con el proyecto en mención"

SI NO _____

Porque _____

ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

Nº 15

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA II

PROYECTO: DISEÑO Y CONSTRUCCION PARA LA REHABILITACION DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOME ESPECIFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE RIO ZARATI

PROMOTOR: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS. (MOP)

UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE PENONOME, DISTRITO DE PENONOME, P'ROVINCIA DE COCLE.

FECHA DE REALIZACION DE LA ENCUESTA: 13 de febrero del 2,022.

Objetivo: Conocer la opinión de los moradores de Las Delicias, corregimiento Penonomé, provincia de Coclé sobre el proyecto de Construcción de puente vehicular sobre rio Zarati que desarrollara el MOP.

Aspectos Socio-Económicos

Nombre: Alvaro Martínez No. De cédula: 2-88-176

1. Trabaja SI NO _____ Que Actividad realiza Independiente.
2. ¿Cuántas personas viven en el hogar? 4 H 1 M 7

Condiciones de la Vivienda

1. Zinc Bloque Madera Agua Telefono Servicio higiénico Letrina Casa propia Alquilada _____.

Opinión de la Comunidad

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre la implementación del proyecto en su comunidad?
Si NO _____
 2. ¿Considera que este proyecto es necesario en la comunidad? Si NO _____ Porque: Hace falta un puente de doble vía
 3. ¿De qué forma considera Usted que este tipo de proyecto puede afectar a la comunidad? No quedan
 4. Que recomienda al promotor del proyecto para que se desarrolle en forma armónica con la comunidad y el medioambiente.
Hagan bien, generan empleos, Respetan el ambiente,
 5. Estaría Usted de acuerdo con el proyecto en mención?
SI NO _____
- Porque ES Necesario el puente Vehicular

**RESPUESTA A LA PREGUNTA 5
(cinco) DE LA NOTA ACLARATORIA
(Estudio geotécnico)**



INGEOMIN, S.A.
INGENIERÍA, GEOLOGÍA Y MINAS, S.A.
RUC. 713979 – 1852 – 135.
VIA ARGENTINA, EDIFICIO COCLÉ N°33, LOCAL N°7
TELEFAX, 387-1831

ESTUDIO GEOTÉCNICO

PROYECTO:

PUENTE SOBRE RIO ZARATI (CALLE LAS DELICIAS)

CORREGIMIENTO DE PENONOME
DISTRITO DE PENONOME
PROVINCIA DE COCLE

CLIENTE: IPC, S.A.



OCTUBRE- 2019
LEON GILDO BERNAL HERAZO

INGENIERO GEOLOGO
LICENCIA N° 44018-001

FIRMA
LEY 18 DEL 26 DE ENERO DE 1988
JUNTA TÉCNICA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

El Suscrito, JORGE E. GANTES S. Notario Público Primero del Circuito de Panamá, con cédula N° 8-509-985.
CERTIFICO: Que este documento es copia autenticada de su original.

Panamá

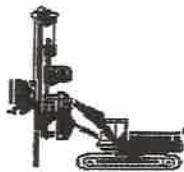
16 FEB 2022

Testigos

Testigos

Licdo. Jorge E. Gantes S.
Notario Público Primero

(1)



INGEOMIN, S.A.
INGENIERÍA, GEOLOGÍA Y MINAS, S.A.
RUC. 713979 – 1852 – 135.
VIA ARGENTINA, EDIFICIO COCLÉ N°33, LOCAL N°7
TELEFAX, 387-1831

ESTUDIO GEOTECNICO

PROYECTO:

PUENTE SOBRE RIO ZARATI (CALLE LAS DELICIAS)

1. INTRODUCCIÓN

El **Estudio Geotécnico** se refiere a los sondeos realizados en el proyecto de la referencia, distrito de Penonomé, corregimiento de Penonomé, con el objetivo de determinar las características geomecánicas de los materiales, la capacidad de soporte del subsuelo, la estratigrafía y litología del sitio, así como conocer las condiciones geológicas generales del subsuelo existente, para el **diseño de la nueva estructura**.

CLIENTE
 IPC, S.A.

INGENIERO RESPONSABLE
 LEOVIGILDO BERNAL HERAZO
INGEOMIN, S.A.



El Suscrito, JORGE E. GANTES S. Notario Público Primero del Circuito de Panamá, con cédula N° 8-509-985.
CERTIFICO: Que este documento es copia autenticada de su original.

Panamá

Testigos

Licdo. Jorge E. Gantes S.
 Notario Público Primero

(1)

2. DESCRIPCION DEL TRABAJO

Luego de inspecciones preliminares al área para esta investigación, se tomaron datos de los tipos de materiales, litología, estratificación y formaciones naturales de roca de la zona. La geología del área de estudio es variable en cuanto a su estratigrafía de los materiales depositados en el lugar de los sondeos.

HOYO	PROFUNDIDAD (m)	COORDENADAS		NIVEL FREATICO (m)
		X	Y	
H-1	11.55	0570507	0942845	NO SE OBSERVO
H-2	5.58	0570513	0942889	NO SE OBSERVO

3. INFORMACION DEL SUELO.

De acuerdo con la información obtenida del **Mapa Geológico de la República de Panamá**, el suelo en este lugar descansa entre la **Formación Sedimentaria Rio Hato (QR-Aha)**, formada por conglomerados, areniscas, lutitas, tobas, arenisca no consolidada, pómex.

4. TRABAJO DE CAMPO.

Se procedió a realizar, a solicitud del cliente, **dos (2) perforaciones, H-1 y H-2**, con equipo mecánico a percusión, en el cual se realizaron ensayos de penetración estándar (S.P.T.), de acuerdo a la Norma **ASTM-D-1586-67**, para el cálculo de la capacidad de soporte hasta rechazo absoluto y la descripción estratigráfica del subsuelo. Durante la ejecución del S.P.T. se anotó el número de golpes por cada 6" de hincado, adicionalmente se anotó el porcentaje del material recobrado sobre la base de la longitud del penetrómetro.



El Suscrito, **JORGE E. GANTES S.** Notario Público Primero del Circuito de Panamá, con cédula N° 8-509-985.
CERTIFICO: Que este documento es copia autenticada de su original.
Panamá
16 FEB 2022
Testigos
Licdo. Jorge E. Gantes S.
Notario Público Primero
①

5. LABORATORIO.

A las muestras provenientes de los ensayos S.P.T. se le realizaron pruebas de granulometría, humedad natural, límites de Atterberg y compresión no confinada del suelo, las cuales se ajustan a la siguiente norma:

Contenido Natural de Agua	ASTM – D – 2216	
Límites de Atterberg	ASTM – D – 423	Límite Líquido
	ASTM – D – 424	Límite Plástico
Compresión No Confinada	ASTM D – 2166/ D - 2938	

5.1 Los apéndices se presentan de la siguiente manera:

Apéndice A: PERFIL GEOLOGICO Y LOCALIZACIÓN DE SONDEOS

Apéndice B: ENSAYO DE CAPACIDAD DE SOPORTE (SPT)

Apéndice C: COMENTARIOS Y RECOMENDACIONES

Apéndice D: LABORATORIO

Apéndice E: FOTOGRAFIA DEL SITIO

6. DESCRIPCION ESTRATIGRAFICA

Para los efectos de descripciones se han utilizado la siguiente escala de consistencia para los suelos (**Terzaghi and Peck**). A continuación, se describe la escala de clasificación:

Número de Golpes/pie	Clasificación	Compacidad Natural
0 - 1	OH - 1	Muy Blanda
2 - 4	OH - 1	Blanda
5 - 8	OH - 2	Medianamente firme
9 - 15	OH - 3	Firme
16 - 30	OH - 4	Muy Firme
>30	OH - 5	Dura

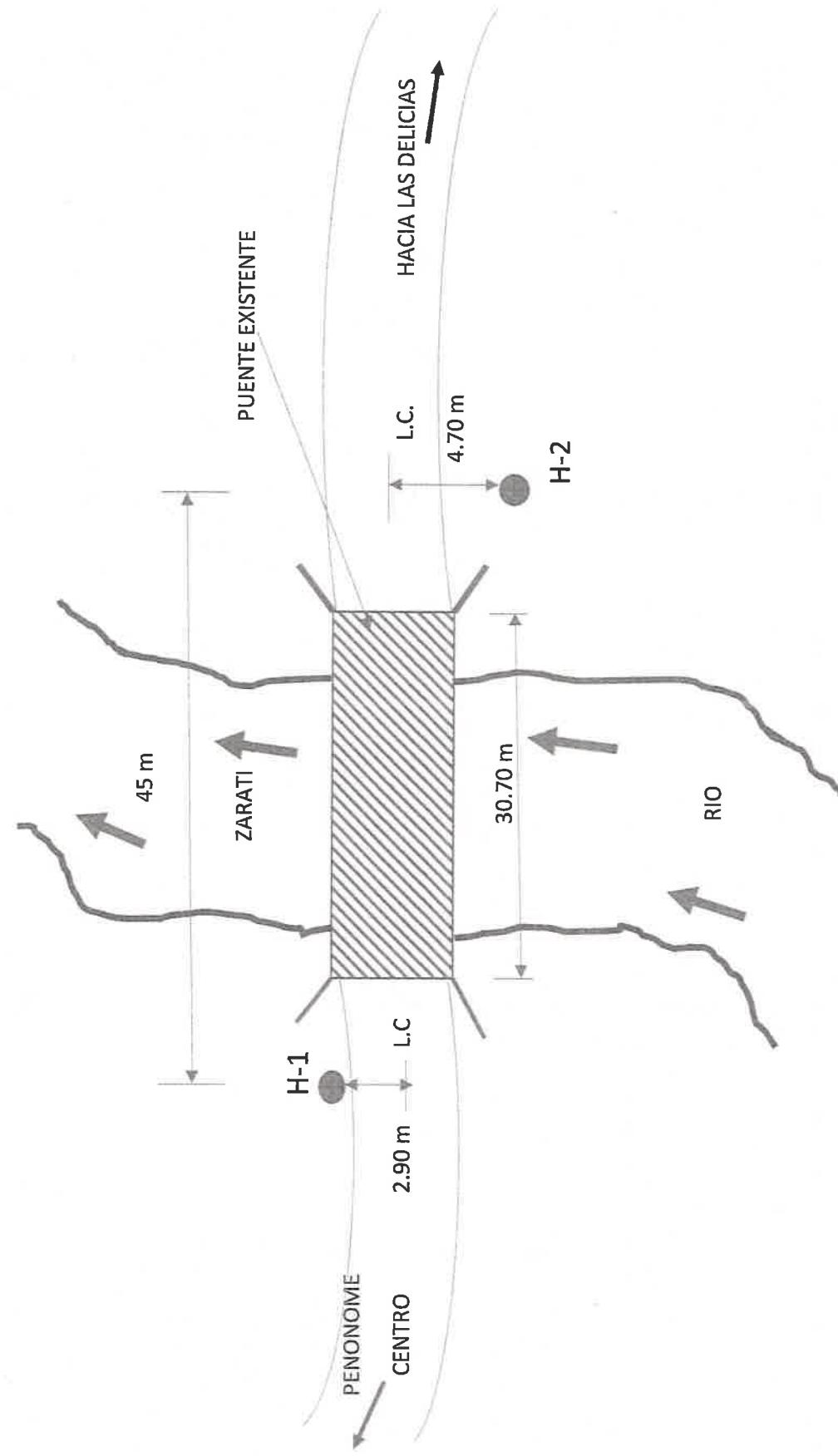
APENDICE A:

LOCALIZACIÓN DE SONDEOS Y PERFIL GEOLOGICO

UBICACIÓN DE SONDEOS – RÍO ZARATI – CALLE LAS DELICIAS



UBICACIÓN DE SONDEOS – RÍO ZARATI – DISTRITO DE PENONOME



146

INGEOMIN, S.A.
INGENIERÍA, GEOLOGÍA Y MINAS, S.A.

PERFIL DE SONDEO

HOYO # **H-1** HOJA # **2** DE **3** TIPO DE PERFORACION: MECANICA A PERCUSION

PROYECTO: "PUENTE RIO ZARATI (CALLE LAS DELICIAS)"

LOCALIZACION: CORREG. DE PENONOME – DISTRITO DE PENONOME – PROVINCIA DE COCLE.

FECHA: OCTUBRE/2019

COORDENADAS: 0570507 = X; 0942845= Y

PROF. m	ELEV. m	SIMBOLO	DESCRIPCION DEL MATERIAL	MUESTRA #	TIPO DE MUESTRA	PRUEBA ESTANDAR DE PENETRACION			% RECUP- ERACION	% HUMEDAD NATURAL	OBSERVACIONES
						# GOLPES (N)	P cm	qa Kg/cm ²			
5.97				4	A	10-10-9	45	2.38	86	—	5.50 – 5.95 m
6.0			Limo muy firme, no plástico, café claro								
7.0				5	A	24-41-50	43	9.92	96	29.26	7.00 – 7.43 m RECHAZO
7.10				6	A	33-40-50	45	9.81	69	—	8.00 – 8.45 m RECHAZO
8.0			Limo granular arenoso, muy denso, no plástico, blanco grisáceo con vetas ocre y óxido de hierro.								
9.0			Roca piroclástica compuesta por fragmentos de piedra pómez y lava, tipo lapilli, cenizas volcánicas y material sedimentario que ha permitido su cementación, presenta una coloración ocre claro rosado; su textura es clástica.	7	A	50-50	30	10.00	67	34.71	9.00 – 9.30 m RECHAZO
10.0				8	A	50	05	+10.00	11	—	10.00 – 10.05 m RECHAZO
10.05											

ABREVIATURAS

NF – NIVEL FREATICO
A – ALTERADA
I – INALTERADA
R – ROCA
P – PENETRACION
qa – COMPRESIÓN ADMISIBLE
RQD – INDICE DE CALIDAD

HW – CON
TF – TUBOS DE FORRO
DT – DOBLE TUBO
BCD – BROCA COLA DE PEZCADO
BTC – BROCA TRICONO
BC – BROCA DE CARBUTO
BD – BROCA DE DIAMANTE

OBSERVACIONES:

NIVEL FREATICO= NO SE OBSERVO

INGEOMIN, S.A.
INGENIERÍA, GEOLOGÍA Y MINAS, S.A.

PERFIL DE SONDEO

HOYO # **H-1** HOJA # **3** DE **3** TIPO DE PERFORACION: MECANICA A PERCUSION

PROYECTO: "PUENTE RIO ZARATI (CALLE LAS DELICIAS)"

LOCALIZACION: CORREG. DE PENONOME – DISTRITO DE PENONOME – PROVINCIA DE COCLE.

FECHA: OCTUBRE/2019

COORDENADAS: 0570507 = X; 0942845 = Y

PROF. m	ELEV. m	SIMBOLO	DESCRIPCION DEL MATERIAL	MUESTRA #	TIPO DE MUESTRA	PRUEBA ESTANDAR DE PENETRACION			% RECUPERACION	% HUMEDAD NATURAL	OBSERVACIONES
						# GOLPES (N)	P cm	qa Kg/cm ²			
11.55			Roca piroclástica compuesta por fragmentos de piedra pómez y lava, tipo lapilli, cenizas volcánicas y material sedimentario que ha permitido su cementación, presenta una coloración ocre claro-rosado; su textura es clástica.					+15.00	100	—	CORTE EN ROCA 10.05 – 11.55 m
12.0											
13.0			Fin de Sondeo								
14.0											
15.0											
16.0											
ABREVIATURAS						OBSERVACIONES:			NIVEL FREATICO= NO SE OBSERVO		
NF – NIVEL FREATICO A – ALTERADA I – INALTERADA R – ROCA P – PENETRACION qa – COMPRESIÓN ADMISIBLE RQD – INDICE DE CALIDAD						HW – CON TF – TUBOS DE FORRO DT – DOBLE TUBO BCD – BROCA COLA DE PEZCADO BTC – BROCA TRICONO BC – BROCA DE CARBURO BD – BROCA DE DIAMANTE			NIVEL FREATICO= NO SE OBSERVO		

INGEOMIN, S.A.
INGENIERÍA, GEOLOGÍA Y MINAS, S.A.

PERFIL DE SONDEO

HOYO # H-2 HOJA # 1 DE 1 TIPO DE PERFORACION: MECANICA A PERCUSION

PROYECTO: "PUENTE RIO ZARATI (CALLE LAS DELICIAS)"

LOCALIZACION: CORREG. DE PENONOME – DISTRITO PENONOME – PROVINCIA DE COCLE.

FECHA: OCTUBRE/2019

COORDENADAS: 0570513= X; 0942889= Y

PROF. m	ELEV. m	SIMBOLO	DESCRIPCION DEL MATERIAL	MUESTRA #	TIPO DE MUESTRA	PRUEBA ESTANDAR DE PENETRACION			% RECUP- ERACION	% HUMEDAD NATURAL	OBSERVACIONES
						# GOLPES (N)	P cm	qa Kg/cm ²			
0.10			Capa Vegetal								
0.45			Limo arenoso firme de baja plasticidad, blanco con pintas ocre								
1.0				1	A	25-30-37	45	8.38	87	28.32	1.00 – 1.45 m RECHAZO
2.0				2	A	25-46-50	40	9.60	88	26.6	2.00 – 2.40 m RECHAZO
3.0			Limo granular muy duro de baja a nula plasticidad blanco con pintas ocre.	3	A	30-50	25	10.00	56	----	3.00 – 3.25 RECHAZO
4.0				4	A	50	08	+10.00	18	----	4.00 – 4.08 m RECHAZO
4.08											
5.0			Roca piroclástica compuesta por fragmentos de piedra pómex y lava, tipo lapilli, cenizas volcánicas y material sedimentario que ha permitido su cementación, presenta una coloración ocre claro-rosado; su textura es clástica.					+15.00	100	----	CORTE EN ROCA 4.08 – 5.58 m
ABREVIATURAS						OBSERVACIONES:					
NF – NIVEL FREATICO A – ALTERADA 1 – INALTERADA R – ROCA P – PENETRACION qa – COMPRESIÓN ADMISIBLE RQD – INDICE DE CALIDAD						NIVEL FREATICO= NO SE OBSERVO					
HW – CON TF – TUBOS DE FORRO DT – DOBLE TUBO BCD – BROCA COLA DE PEZCADO BTC – BROCA TRICONO BC – BROCA DE CARBUTO BD – BROCA DE DIAMANTE											

INGEOMIN, S.A.
INGENIERÍA, GEOLOGÍA Y MINAS, S.A.

PERFIL DE SONDEO

HOYO # H-2 HOJA # 2 DE 2 TIPO DE PERFORACION: MECANICA A PERCUSION

PROYECTO: "PUENTE RIO ZARATI (CALLE LAS DELICIAS)"

LOCALIZACION: CORREG. DE PENONOME – DISTRITO DE PENONOME – PROVINCIA DE COCLE.

FECHA: OCTUBRE/2019

COORDENADAS: 0570513 = X; 0942889 = Y

PROF. m	ELEV. m	SIMBOLO	DESCRIPCION DEL MATERIAL	MUESTRA #	TIPO DE MUESTRA	PRUEBA ESTANDAR DE PENETRACION			% RECUPERACION	% HUMEDAD NATURAL	OBSERVACIONES
						# GOLPES (N)	P cm	qa Kg/cm ²			
5.58			Roca piroclástica compuesta por fragmentos de piedra pómez y lava, tipo lapilli, cenizas volcánicas y material sedimentario que ha permitido su cementación, presenta una coloración ocre claro-rosado; su textura es clástica.								
6.0								+15.00	100		CORTE EN ROCA 4.08 – 5.58 m
7.0			Fin de Sondeo								
8.0											
9.0											
10.0											

ABREVIATURAS

NF – NIVEL FREATICO
A – ALTERADA
I – INALTERADA
R – ROCA
P – PENETRACION
qa – COMPRESIÓN ADMISIBLE
RQD – INDICE DE CALIDAD

HW – CON
TF – TUBOS DE FORRO
DT – DOBLE TUBO
BCD – BROCA COLA DE PEZCADO
BTC – BROCA TRICONO
BC – BROCA DE CARBUTO
BD – BROCA DE DIAMANTE

OBSERVACIONES:

NIVEL FREATICO= NO SE OBSERVO

APENDICE B:**ENsayo de Capacidad de Soporte
(SPT) – ASTM-D-1586**

INGEOMIN, S.A.
INGENIERÍA, GEOLÓGIA Y MINAS, S.A.

PROYECTO:
PUENTE SOBRE RIO ZARATI
(CALLE LAS DELICIAS)

HOYO H-1

# de Muestra	Prof. De Prueba (m)	Nº De Golpes (N)	Carga Admisible Kg/cm ²	% de Recup.	% de H. N	Límite Líquido	Índice Plástico
1	1.00 – 1.45	0-0-2	0.25	90	---	---	---
2	2.50 – 2.95	7-8-8	2.00	78	9.78	29.70	10.56
3	4.00 – 4.45	11-9-11	2.50	74	11.92	27.83	8.31
4	5.50 – 5.95	10-10-9	2.38	86	----	----	----
5	7.00 – 7.43	24-41-50	9.92	96	29.26	----	----
6	8.00 – 8.45	33-40-50	9.81	69	----	----	----
7	9.00 – 9.30	50-50	10.00	67	34.71	N/P	N/P
8	10.00 – 10.05	50	+10.00	11	----	----	----

NIVEL FREÁTICO = NO SE OBSERVO

CORTE DE ROCA H-1

# CORTE	PROF. DE CORTE (M)	LONGITUD DE CORTE (m)	% DE RECUP.	%RQD
1	10.05 – 11.55	1.50	100	82- BUENO

HOYO H-2

# de Muestra	Prof. De Prueba (m)	Nº De Golpes (N)	Carga Admisible Kg/cm ²	% de Recup.	% de H. N	Límite Líquido	Índice Plástico
1	1.00 – 1.45	25-30-37	8.38	87	28.32	27.58	9.17
2	2.00 – 2.40	25-46-50	9.60	88	26.6	27.58	9.17
3	3.00 – 3.25	30-50	10.00	56	----	N/P	N/P
4	4.00 – 4.08	50	+10.00	18	----	N/P	N/P

NIVEL FREÁTICO = NO SE OBSERVO

CORTE DE ROCA H-2

# CORTE	PROF. DE CORTE (M)	LONGITUD DE CORTE (m)	% DE RECUP.	%RQD
1	4.08 – 5.58	1.50	100	87- BUENO

APENDICE C:
COMENTARIOS Y RECOMENDACIONES

INGEOMIN, S.A.
INGENIERÍA, GEOLOGÍA Y MINAS, S.A.

COMENTARIOS Y RECOMENDACIONES:

PUENTE SOBRE RIO ZARATI
(CALLE LAS DELICIAS)

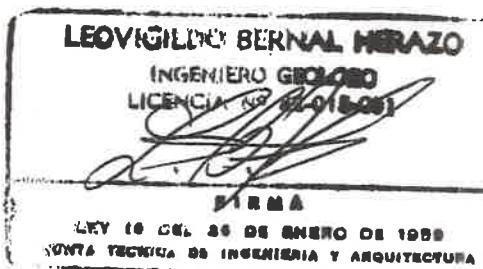
Los valores de consistencia analizados en laboratorio, límite líquido e índice de plasticidad indican la presencia de suelos de compresibilidad muy alta por arriba de los 4.0 m en el hoyo H-1, sin embargo, en el hoyo H-2, los valores de compresibilidad de los estratos encontrados por debajo de la profundidad de 1 m son bajos. Un aspecto que se observó en el presente estudio es el buzamiento de la formación de roca hacia el hoyo H-1 de aproximadamente $12^{\circ} 35'$, con respecto al hoyo H-2. En todos los sondeos H-1 y H-2, no se detectó la presencia de agua o nivel freático.

Los materiales del subsuelo encontrados están compuestos en su mayoría de limos arenosos, de baja plasticidad.

En consecuencia, para la selección del tipo de cimentación de acuerdo con las características geólogo-geotécnicas encontradas en este estudio y para que la futura estructura no presente asentamientos perjudiciales y queden dentro de los límites permitidos según el tipo de estructura se recomienda:

- Para el hoyo H-1, se recomienda usar pilotes hasta rechazo absoluto (Estrato Duro o Roca); para el H-2, desplantar hasta la profundidad de 4.50 m (Formación de Roca), esfuerzo admisible recomendada de la roca $150,000 \text{ kg/m}^2$; $FS=5$ usado para el cálculo de esfuerzo admisible. Tipo de perfil de suelo D y C para el sondeo H-1 y H-2, respectivamente, según REP-2014. (Ver tabla de ensayos SPT)
- La ubicación de los hoyos H-1 y H-2, se referenciaron con distancias horizontales al eje de la calle respectivamente. (Ver croquis de ubicación)

Quedara a criterio del ing. estructural, elegir el tipo de cimentación y verificar la profundidad de desplante recomendada, en base, a los perfiles geológicos de los sondeos, ensayos SPT y a la carga bruta de la estructura.



El Suscrito, JORGE E. GANTES S. Notario Público Primero del Circuito de Panamá, con cédula N° 8-509-985.
CERTIFICO: Que este documento es copia autenticada de su original.

Panamá

16 FEB 2022

Testigos

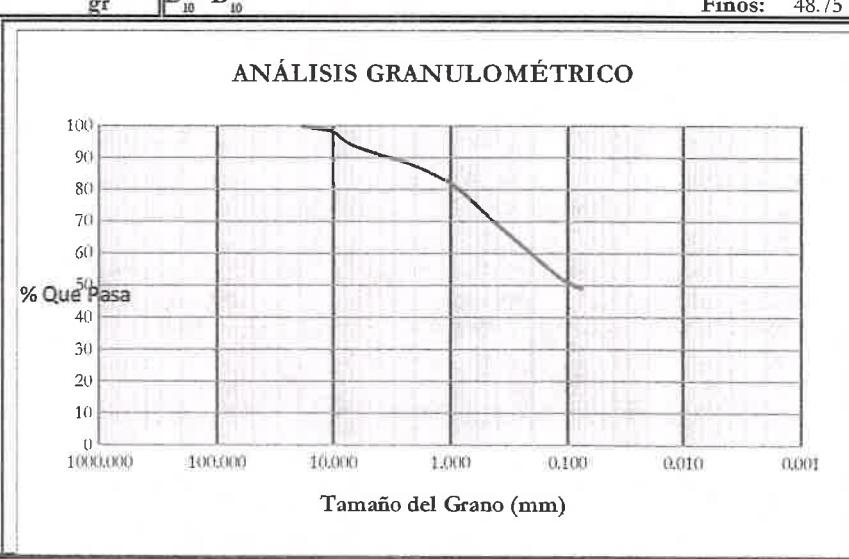
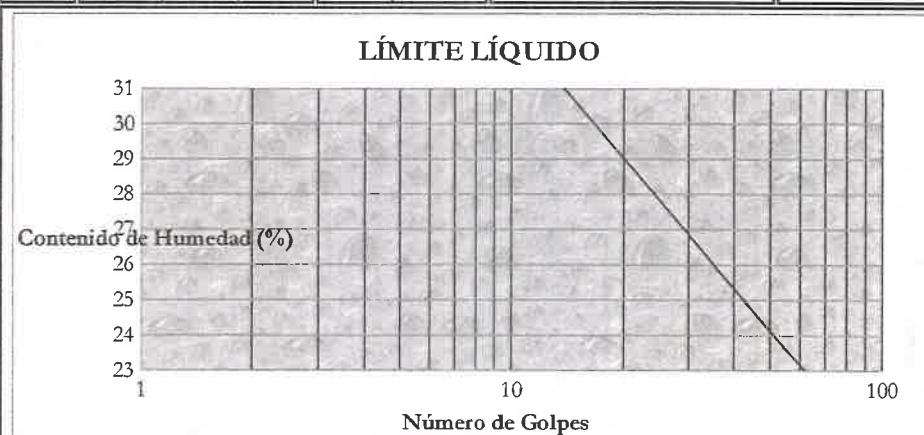
Licdo. Jorge E. Gantes S.
Notario Público Primero

(1)

<i>Ensayo:</i>		CONTENIDO DE HUMEDAD NATURAL				<i>Norma:</i>	ASTM D 2216
<i>Proyecto:</i>							
<i>Cliente:</i>							
<i>Localización:</i>							
Observaciones: RÍO ZARATÍ - CALLE LAS DELICIAS		Sondeo: Muestra: Prof. (m):	1 M2 2.50-2.95	Sondeo: Muestra: Prof. (m):	1 M3 4.00-4.45	Sondeo: Muestra: Prof. (m):	1 M5 7.00-7.45
Tara N°	Uni.	9	10	A54	A50		
Peso Tara + Muestra Húmeda	Gr	500.00	631.00	761.00	747.00		
Peso Tara + Muestra Seca	Gr	456.50	565.00	607.00	575.00		
Peso de la Tara	Gr	11.50	11.20	80.70	79.40		
Peso de la Muestra Seca	Gr	445.00	553.80	526.30	495.60	0	
Peso del Agua	Gr	43.50	66.00	154.00	172.00	0	
Contenido de Humedad	Gr	9.78	11.92	29.26	34.71	#DIV/0!	
Observaciones:		Sondeo: Muestra: Prof. (m):		Sondeo: Muestra: Prof. (m):		Sondeo: Muestra: Prof. (m):	
Tara N°	Uni.						
Peso Tara + Muestra Húmeda	Gr						
Peso Tara + Muestra Seca	Gr						
Peso de la Tara	Gr						
Peso de la Muestra Seca	Gr	0	0	0	0	0	
Peso del Agua	Gr	0	0	0	0	0	
Contenido de Humedad	Gr	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	
Observaciones:		Sondeo: Muestra: Prof. (m):		Sondeo: Muestra: Prof. (m):		Sondeo: Muestra: Prof. (m):	
Tara N°	Uni.						
Peso Tara + Muestra Húmeda	Gr						
Peso Tara + Muestra Seca	Gr						
Peso de la Tara	Gr						
Peso de la Muestra Seca	Gr	0	0	0	0	0	
Peso del Agua	Gr	0	0	0	0	0	
Contenido de Humedad	Gr	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	
Observaciones:		Sondeo: Muestra: Prof. (m):		Sondeo: Muestra: Prof. (m):		Sondeo: Muestra: Prof. (m):	
Tara N°	Uni.						
Peso Tara + Muestra Húmeda	Gr						
Peso Tara + Muestra Seca	Gr						
Peso de la Tara	Gr						
Peso de la Muestra Seca	Gr	0	0	0	0	0	
Peso del Agua	Gr	0	0	0	0	0	
Contenido de Humedad	Gr	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	

B7

Ensayo:	LÍMITES DE ATTERBERG			Norma:	ASTM D 4318	
	ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO			Norma:	ASTM D 6913	
	CLASIFICACIÓN DE SUELOS SUCS			Norma:	ASTM D 2487	
Proyecto:	Localización:			RÍO ZARATI - CALLE LAS DELICIAS		
Cliente:	Profundidad:			S1 - 4.00 - 4.45		
		Límite Líquido	Límite Plástico			
Tara N°	Uni.	35 21 13	48 11	Número de Golpe:	25	27.83
Peso Tara + Muestra Húmeda	Gr	18.63 19.76 17.30	13.92 13.41	LL=	27.83	
Peso Tara * Muestra Seca	Gr	17.12 17.96 15.90	13.48 13.05	LP=	19.52	
Peso de la Tara	Gr	11.28 11.56 11.30	11.22 11.21	IP=	8.31	
Peso de la Muestra Seca	Gr	5.84 6.40 4.60	2.26 1.84	Wn=	11.92	
Peso del Agua	Gr	1.51 1.80 1.40	0.44 0.36	Kw	1.91	
Contenido de Humedad	%	25.86 28.125 30.43	19.469 19.57	Grado de Consistencia:		
Número de Golpes		35 25 15	Pom. 19.52	Grado de Consistencia:		
<i>Clasificación S.U.C.S</i>						
Type of Soil According to its						
Granulometry:	Suelo Grueso					
	Grava					
Type of Symbolology:						
	Symbol Normal					
Type of Soil:	SM, SC					
Suelo:						
Indicate Type of Soil:	Inorgánico					
Characteristics of the Soil:						
SC: Arena arcillosa						
<i>Clasificación AASHTO</i>						
Type of soil:		Determination of the Index of		Parameters Used		
Material Limo Arcilloso	a= 13.75	Group IG	3	% Que Pasa La Malla N°200:	48.75	
Clasificación: A - 4	b= 33.75			% Que Pasa La Malla N°40:	69.79	
Suelo:	c= 0			% Que Pasa la Malla N°10:	87.54	
Tipo de Material: Suelo Limoso	d= 0			% Que Pasa la Malla N°4:	93.58	
Peso Inicial de la Muestra Seca:	300.0 gr	$D_{60} = D_{60}$		C = C =		Grava: 6.42
Peso de la Muestra Depués de Lavado:	gr	$D_{30} = D_{30}$		C = C =		Arena: 44.83
Pérdida por Lavado:	gr	$D_{10} = D_{10}$		C = C =		Finos: 48.75
Tamiz	Abertura (mm)	Retenido (gr)	% Q' Pasa (%)	ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO		
1"	25.400		0	100		
3/4"	19.050		0	100		
1/2"	12.700	3.09	1.03	98.97		
3/8"	9.500	6.59	2.13	97.87		
Nº4	6.350	10.27	6.4233	93.5767		
Nº10	2.000	37.37	12.457	87.5433		
Nº20	0.850	60.31	20.103	79.8967		
Nº40	0.420	90.63	30.21	69.79		
Nº60	0.250	111.94	37.313	62.69		
Nº100	0.150	133.09	44.363	55.6367		
Nº140	0.106	145.58	48.527	51.4733		
Nº200	0.074	153.75	51.25	48.75		
Fondo						
Total Retenido:						



<i>Ensayo:</i>	LÍMITES DE ATTERBERG				<i>Norma:</i>	ASTM D 4318
	ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO				<i>Norma:</i>	ASTM D 6913
	CLASIFICACIÓN DE SUELOS SUCS				<i>Norma:</i>	ASTM D 2487
<i>Proyecto:</i>					<i>Localización:</i>	RÍO ZARATI - CALLE LAS DELICIAS
<i>Cliente:</i>					<i>Profundidad:</i>	S1 - 7.00 - 7.43
Tara N°	Uni.	Límite Líquido		Límite Plástico	Número de Golpe:	25
Peso Tara + Muestra Húmeda	Gr				LL=	
Peso Tara * Muestra Seca	Gr	NL	NL	NP	LP=	
Peso de la Tara	Gr				IP=	
Peso de la Muestra Seca	Gr				Wn=	29.26
Peso del Agua	Gr				Kw	
Contenido de Humedad	%				Grado de Consistencia:	
Número de Golpes				Pom.	Consistencia Líquida	
Clasificación S.U.C.S						
Tipo de Suelo Según su Granulometría: Suelo Grueso Grava						
Tipo de Simbología: Simbología Normal						
Tipo de Suelo: <i>SM, SC</i>						
Suelo:						
Indicar Tipo de Suelo: Inorgánico						
Características del Suelo:						
LÍMITE LÍQUIDO						
<p>A graph showing the relationship between the number of strikes (N) on the x-axis (logarithmic scale from 1 to 100) and liquid limit (%) on the y-axis (linear scale from 0 to 12). The curve starts at approximately (1, 10) and ends at approximately (100, 12).</p>						
Clasificación AASHTO Determinación del Índice de Grupo IG Parámetros Usados						
Tipo de suelo: Material Granular a= 0 IG= 0 Clasificación: <i>A - 2</i> b= 0 Suelo: <i>A - 2 - 4</i> c= 0 % Que Pasa La Malla N°200: 14.21 % Que Pasa La Malla N°40: 43.91 % Que Pasa la Malla N°10: 74.95 % Que Pasa la Malla N°4: 88.18						
Tipo de Material: Limosas y d= 0						
Peso Inicial de la Muestra Seca: 210.0 gr $D_{60} = D_{60}$ = $C_u = C_u$ Grava: 11.82 Peso de la Muestra Depués de Lavado: gr $D_{30} = D_{30}$ = $C_c = C_c$ Arena: 73.97 Pérdida por Lavado: gr $D_{10} = D_{10}$ = Finos: 14.21						
Tamiz	Abertura (mm)	Retenido (gr)	% Q' Pasa	ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO		
1"	25.400		0			
3/4"	19.050		0			
1/2"	12.700		0			
3/8"	9.500	8.6	4.0952			
Nº4	6.350	24.82	11.819			
Nº10	2.000	52.61	25.052			
Nº20	0.850	85.75	40.833			
Nº40	0.420	117.79	56.09			
Nº60	0.250	137.02	65.248			
Nº100	0.150	156.6	74.571			
Nº140	0.106	169.73	80.824			
Nº200	0.074	180.15	85.786			
Fondo						
Total Retenido:						

Easeyo:	LÍMITES DE ATTERBERG ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO CLASIFICACIÓN DE SUELOS SUCS					Norma:	ASTM D 4318																								
Proyecto:						Norma:	ASTM D 6913																								
Cliente:						Norma:	ASTM D 2487																								
			Localización:	RÍO ZARATI - CALLE LAS DELICIAS																											
			Profundidad:	S1 - 8.50 - 8.56																											
Tara N°	Uni.	Límite Líquido	Límite Plástico	Número de Golpe:		25	27.58																								
Peso Tara + Muestra Húmeda	Gr	27.53	19.64	19.83	LL=	27.58																									
Peso Tara * Muestra Seca	Gr	16.39	17.93	17.74	LP=	18.42																									
Peso de la Tara	Gr	12.01	11.80	10.73	IP=	9.17																									
Peso de la Muestra Seca	Gr	4.38	6.13	7.01	Wn=	26.7																									
Peso del Agua	Gr	1.14	1.71	2.09	Kw	0.10																									
Contenido de Humedad	%	26.03	27.90	29.81	Grado de Consistencia:	Viscosa																									
Número de Golpes		35	25	14	Pom.	18.42																									
<i>Clasificación S.U.C.S</i>																															
Tipo de Suelo Según su Granulometría: Suelo Grueso Grava																															
Tipo de Simbología: Simbología Normal																															
Tipo de Suelo: SM, SC																															
Suelo:																															
Indicar Tipo de Suelo: Inorgánico																															
Características del Suelo:																															
SC: Arena arcillosa																															
<p style="text-align: center;">LÍMITE LÍQUIDO</p>																															
<p><i>Clasificación AASHTO</i></p> <table border="1"> <tr> <td colspan="2">Determinación del Índice de Grupo IG</td> <td colspan="2">Parámetros Usados</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Tipo de suelo: Material Limo Arcilloso</td> <td>a= 3.42529</td> <td>IG= 1</td> <td>% Que Pasa La Malla N°200: 38.43</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Clasificación: A - 4</td> <td>b= 23.4253</td> <td></td> <td>% Que Pasa La Malla N°40: 64.51</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Suelo:</td> <td>c= 0</td> <td></td> <td>% Que Pasa la Malla N°10: 84.91</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Tipo de Material: Suelo Limoso</td> <td>d= 0</td> <td></td> <td>% Que Pasa la Malla N°4: 94.11</td> </tr> </table>								Determinación del Índice de Grupo IG		Parámetros Usados		Tipo de suelo: Material Limo Arcilloso		a= 3.42529	IG= 1	% Que Pasa La Malla N°200: 38.43	Clasificación: A - 4		b= 23.4253		% Que Pasa La Malla N°40: 64.51	Suelo:		c= 0		% Que Pasa la Malla N°10: 84.91	Tipo de Material: Suelo Limoso		d= 0		% Que Pasa la Malla N°4: 94.11
Determinación del Índice de Grupo IG		Parámetros Usados																													
Tipo de suelo: Material Limo Arcilloso		a= 3.42529	IG= 1	% Que Pasa La Malla N°200: 38.43																											
Clasificación: A - 4		b= 23.4253		% Que Pasa La Malla N°40: 64.51																											
Suelo:		c= 0		% Que Pasa la Malla N°10: 84.91																											
Tipo de Material: Suelo Limoso		d= 0		% Que Pasa la Malla N°4: 94.11																											
<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Peso Inicial de la Muestra Seca:</td> <td>261.0 gr</td> <td>D₆₀=D₆₀=</td> <td>C_v=C_u=</td> <td>Grava: 5.89</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Peso de la Muestra Depués de Lavado:</td> <td>gr</td> <td>D₃₀=D₃₀=</td> <td>C_e=C_c=</td> <td>Arena: 55.69</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Pérdida por Lavado:</td> <td>gr</td> <td>D₁₀=D₁₀=</td> <td></td> <td>Finos: 38.43</td> </tr> </table>								Peso Inicial de la Muestra Seca:		261.0 gr	D ₆₀ =D ₆₀ =	C _v =C _u =	Grava: 5.89	Peso de la Muestra Depués de Lavado:		gr	D ₃₀ =D ₃₀ =	C _e =C _c =	Arena: 55.69	Pérdida por Lavado:		gr	D ₁₀ =D ₁₀ =		Finos: 38.43						
Peso Inicial de la Muestra Seca:		261.0 gr	D ₆₀ =D ₆₀ =	C _v =C _u =	Grava: 5.89																										
Peso de la Muestra Depués de Lavado:		gr	D ₃₀ =D ₃₀ =	C _e =C _c =	Arena: 55.69																										
Pérdida por Lavado:		gr	D ₁₀ =D ₁₀ =		Finos: 38.43																										
<p style="text-align: center;">ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO</p>																															
Tamíz	Abertura (mm)	Retenido (gr)	% Q' Pasa (%)																												
1"	25.400		0	100																											
3/4"	19.050		0	100																											
1/2"	12.700		0	100																											
3/8"	9.500	5.16	1.977	98.023																											
Nº4	6.350	15.37	5.8889	94.1111																											
Nº10	2.000	39.39	15.092	84.908																											
Nº20	0.850	65.82	25.218	74.7816																											
Nº40	0.420	92.63	35.49	64.5096																											
Nº60	0.250	110.92	42.498	57.50																											
Nº100	0.150	132.72	50.851	49.1494																											
Nº140	0.106	148.89	57.046	42.954																											
Nº200	0.074	160.71	61.575	38.4253																											
Fondo																															
Total Retenido:																															

APENDICE D:
LABORATORIO

APENDICE E:
FOTOGRAFÍA DEL SITIO

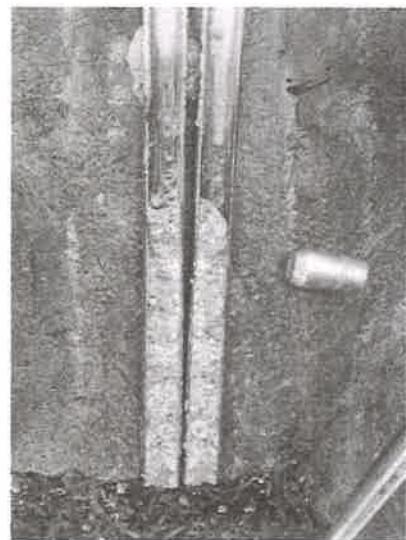
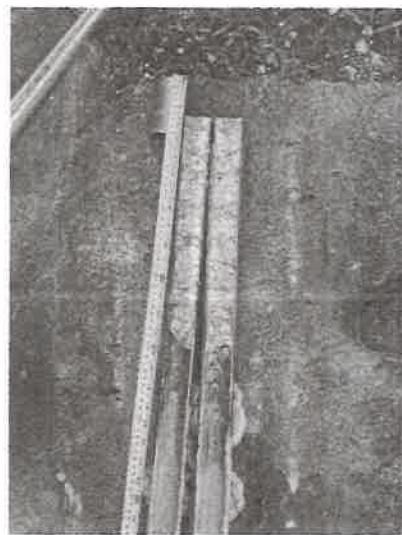
131



H-2



125



**RESPUESTA A LA PREGUNTA 6
(SEIS) DE LA NOTA ACLARATORIA
(Sitio de Botadero Nuevo)**

127

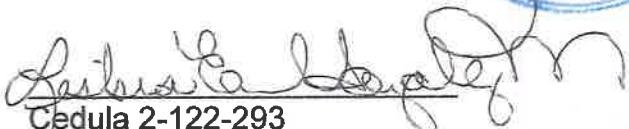
Penonomé, 17 de diciembre de 2021.

SEÑORES
MINISTERIO DE AMBIENTE
E. S. D.

Por este medio Yo, **Lesbia Elena González Martínez** con cedula de identidad número 2-122-293 Representante Legal de la sociedad **Inversiones Ariles, S.A.** inscrita al folio Mercantil 339672 (S) propietario de la finca con Folio Real 13816 (F), código de ubicación 2501 ubicada en El corregimiento Cabecera de Penonomé, distrito de Penonomé, Provincia de Coclé Autorizo a la Empresa **CONSORCIO MACASA-IPC.** a utilizar una superficie de terreno de 5,136.179 metros cuadrados ubicados en las coordenadas UTM DATUM WGS 84: 571706 E 941662 N, 571726 E 941730 N, 571788 E 941724 N y 571803 E 941663 N para ser utilizada como **Sitio de Botadero** para El Proyecto promovido por el **M.O.P.** de **DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOMÉ PROVINCIA DE COCLÉ ESPECÍFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO ZARATI, PUENTE VEHICULAR SOBRE QUEBRADA SANTA MARÍA Y PUENTE VEHICULAR SOBRE QUEBRADA CHIGORE.**

La empresa se compromete a dejar el terreno debidamente Nivelado, conformado y revegetado una vez se terminen las actividades del proyecto.

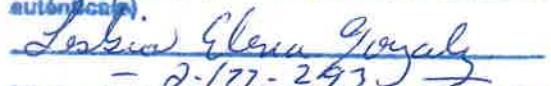
Atentamente;


Lesbia Elena González Martínez

Cédula 2-122-293
Representante Legal de Inversiones Ariles, S.A.
Propietaria de la Finca



Yo, hago constar que he otorgado (1) firma(s), plasmada(s) en este documento, son la(s) que aparece(n) en su(s) documento(s) de identidad personal o en su(s) fotocopia(s), y en mi opinión son similares, por lo que la(s) considero auténtica(s).


Lesbia Elena González
- 2-122-293 -

Herrera, 21 DIC 2021


Rita Belén Huerta Soto

Testigo Testigo


Rita Belén Huerta Soto

Notaria Pública de Herrera

126



ro, hego constar que se ha cotejado escaneo(s)
documento(s) con el (los) presentado(s) como
original(es), y admito que sea(n) su(s) fotocopia(s).

Verifica:

21 DIC 2021

Licda. Rita Betina Gómez S.C.
Notaria Pública No. 10





Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: RICARDO CEDEÑO MORENO
 FECHA: 2021.12.21 09:08:46 -05:00
 MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
 LOCALIZACION: COCLE, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD (CON LINDEROS Y MEDIDAS)

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 472206/2021 (0) DE FECHA 12/20/21

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) PENONOMÉ Código de Ubicación 2501, Folio Real № 13816 (F)
 CORREGIMIENTO PENONOMÉ, DISTRITO PENONOMÉ, PROVINCIA COCLÉUBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 5 ha 3739 m² 51 dm²Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 5 ha 3739 m² 51 dm²CON UN VALOR DE B/.10.00(DIEZ BALBOAS).

LINDEROS:

NORTE: LIMITA CON LA FINCA 146 TOMO 36 FOLIO 212DE LA SECCION DE LA PROPIEDAD PROVINCIA DE COCLE, EN LAS PARTES OCUPADAS POR EL BCO. DE DESARROLLO AGROPECUARIO, MIDA Y ENDEMA MAQUINARIAS.
SUR: LIMITA CON RESTO LIBRE DE LA FINCA 820 DE LA CUAL SE SEGREGA.
OESTE: LIMITA CON CALLE DE ASFALTO QUE CONDUCE A CHIGORE.
ESTE: LIMITA CON LA CALLE 28 DE NOVIEMBRE.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

INVERSIONES ARILES,S.A. TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RESTRICCIONES: ESTA FINCA QUEDA SUJETA A LAS RESTRICCIONES QUE PESAN SOBRE LA FINCA MADRE 820, INSCRITAS AL FOLIO 255 DEL TOMO 117 DE ESTA SECCION. INSCRITO EN EL NÚMERO DE ENTRADA 1405/168, DE FECHA 11/14/84.

CONSTITUCIÓN DE HIPOTECA DE BIEN INMUEBLE: DADA EN PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS CON LIMTACION DE DOMINIO HIPOTECA Y ANTICRESIS A FAVOR DE BANCO BILBAO VIZCAYA ARGENTARIA (PANAMA) SOCIEDAD ANONIMA POR LA SUMA DE CIENTO SETENTA MIL BALBOAS (B/.170,000.00) POR UN PLAZO DE 120 MESES, SEGÚN CONSTA INSCRITO AL ASIENTO 1 DEL FOLIO (INMUEBLE) PENONOMÉ CÓDIGO DE UBICACIÓN 2501, FOLIO REAL № 13816 (F) EN LA ENTRADA NÚMERO 123597/2005 DE FECHA 08/05/05.

OBSERVACIONES: DADA EN PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS CON LIMTACION DE DOMINIO ESTA FINCA A FAVOR DE BANCO BILBAO VIZCAYA ARGENTARIA (PANAMA),S.A POR LA SUMA DE B/.170,000.00....CON UN PLAZO DE 120 MESES....VEASE FICHA 342092 DOCUMENTO 825046 ASIENTO 123597 DE TOMO 2005 DEL DIARIO. FECHA DE REGISTRO: 20050808 13:33:13.5RITOM. INSCRITO EN EL NÚMERO DE ENTRADA 123597/2005, DE FECHA 08/05/05.

ANOTACIÓN DE DEMANDA: JUZGADO SEGUNDO DEL CIRCUITO DE COCLE RAMO CIVIL SIENDO TITULAR JOSE LUIS CARLES RODRIGUEZ DE LA PROVINCIA DE COCLÉ A TRAVÉS DEL NÚMERO DE AUTO AUTO 275/15 DE FECHA 04/01/15 REMITIDO POR OFICIO NÚMERO 463 DE FECHA 04/01/15 DENTRO DEL PROCESO DE TIPO PROCESO ORDINARIO DECLARATIVO DE MAYOR CUANTIA DE PRESCRIPCION ADQUISITIVA ESTRATEGICO DE DOMINIO CON FUNDAMENTO LEGAL ARTICULO 1227 # 3 DEL CODIGO JUDICIAL LA PARTE DEMANDANTE ES MARIA ENIT CHARPENTIER MORENO Y LA PARTE DEMANDADA ES INVERSIONES ARILES,S.A SIENDO LA DEMANDA DE CUANTIA DOCE MIL BALBOAS (B/.12,000.00) . INSCRITO EL DÍA LUNES, 21 DE ENERO DE 2019 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 175138/2015 (0).



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: C311CD17-77FF-440A-8E9D-E9F8BD406C2F

Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
 Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



103

Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: RICARDO CEDEÑO
MORENO
FECHA: 2021.12.21 08:59:44 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: COCLE, PANAMA

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD
472203/2021 (0) DE FECHA 12/20/21

QUE LA SOCIEDAD

INVERSIONES ARILES, S.A.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 339672 (S) DESDE EL MARTES, 6 DE ENERO DE 1998

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRITOR: LESBIA ELENA GONZALEZ MARTINEZ

SUSCRITOR: ARACELYS EDITH GONZALEZ MARTINEZ

DIRECTOR: LESBIA ELENA GONZALEZ MARTINEZ

DIRECTOR: ARACELYS EDITH GONZALEZ

DIRECTOR: RICARDO EMILIO GONZALEZ MARTINEZ

PRESIDENTE: LESBIA ELENA GONZALEZ MARTINEZ

TESORERO: RICARDO EMILIO GONZALEZ MARTINEZ

SECRETARIO: ARACELYS EDITH GONZALEZ

AGENTE RESIDENTE: ARCE, HENRIQUEZ & ASOCIADOS

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

EL PRESIDENTE A FALTA DEL PRESIDENTE EL SECRETARIO Y EN AUSENCIA DEL SECRETARIO EL TESORERO.-

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 BALBOAS

- DETALLE DEL CAPITAL:

EL CAPITAL DE LA SOCIEDAD SERA DE DIEZ MIL BALBOAS (B/10,000.00) EL CUAL ESTARA DIVIDIDO EN CIEN (100) ACCIONES DE CIEN BALBOAS (B/100.00) CADA UNA, LAS CUALES SERAN COMUNES Y NOMINATIVAS.-

ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ , PROVINCIA PANAMÁ

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MARTES, 21 DE DICIEMBRE DE 2021 A LAS 8:58 A. M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403292138



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: A92A85ED-ECA2-4F21-BA8F-5E3A9DA9951C

Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

Nº 1

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA II

PROYECTO: DISEÑO Y CONSTRUCCION PARA LA REHABILITACION DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOME ESPECIFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE RIO ZARATI

PROMOTOR: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS. (MOP)

UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE PENONOME, DISTRITO DE PENONOME, P'ROVINCIA DE COCLE.

FECHA DE REALIZACION DE LA ENCUESTA: 12 de febrero del 2,022.

Objetivo: Conocer la opinión de los moradores de Encanto Arriba, corregimiento Penonomé, provincia de Coclé sobre el proyecto de Construcción de puente vehicular sobre rio Zarati que desarrollara el MOP. (Ubicación de sitio de Botadero)

Aspectos Socio-Económicos

Nombre: Josatan Sanchez No. De cédula: 8-789-329

1. Trabaja SI NO _____ Que Actividad realiza Soldador
2. ¿Cuántas personas viven en el hogar? : 4 H 2 M 2

Condiciones de la Vivienda

1. Zinc Bloque Madera _____ Agua Telefono Servicio higiénico Letrina _____ Casa propia Alquilada _____.

Opinión de la Comunidad

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre la implementación del proyecto en su comunidad?
Si _____ NO
2. ¿Considera que este proyecto es necesario en la comunidad? Si NO _____ Porque:
3. ¿De qué forma considera Usted que este tipo de proyecto puede afectar a la comunidad? No me afecta
4. Que recomienda al promotor del proyecto para que se desarrolle en forma armónica con la comunidad y el medioambiente.
Respetar las leyes ambientales
5. Estaría Usted de acuerdo con el proyecto en mención"
SI NO _____

Porque _____

ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA N° 2

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA II

PROYECTO: DISEÑO Y CONSTRUCCION PARA LA REHABILITACION DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOME ESPECIFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE RIO ZARATI

PROMOTOR: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS. (MOP)

UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE PENONOME, DISTRITO DE PENONOME, P'ROVINCIA DE COCLE.

FECHA DE REALIZACION DE LA ENCUESTA: 12 de febrero del 2,022.

Objetivo: Conocer la opinión de los moradores de Encanto Arriba, corregimiento Penonomé, provincia de Coclé sobre el proyecto de Construcción de puente vehicular sobre rio Zarati que desarrollara el MOP. (Ubicación de sitio de Botadero)

Aspectos Socio-Económicos

Nombre: Esmeralda Rivero No. De cédula: 2-704-2310

1. Trabaja SI NO _____ Que Actividad realiza Secretaria Administrativa
2. ¿Cuántas personas viven en el hogar? : 7 H 4 M 3

Condiciones de la Vivienda

1. Zinc Bloque Madera _____ Agua Telefono Servicio higiénico Letrina _____ Casa propia _____ Alquilada _____.

Opinión de la Comunidad

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre la implementación del proyecto en su comunidad?
Si _____ NO
2. ¿Considera que este proyecto es necesario en la comunidad? Si NO _____ Porque:
Es para otra otra estatal
3. ¿De qué forma considera Usted que este tipo de proyecto puede afectar a la comunidad? No me afecta
4. Que recomienda al promotor del proyecto para que se desarrolle en forma armónica con la comunidad y el medioambiente.
Hacer bien y Respetar la ley
5. Estaría Usted de acuerdo con el proyecto en mención"
SI NO _____

Porque _____

ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA N° 3

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA II

PROYECTO: DISEÑO Y CONSTRUCCION PARA LA REHABILITACION DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOME ESPECIFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE RIO ZARATI

PROMOTOR: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS. (MOP)

UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE PENONOME, DISTRITO DE PENONOME, P'ROVINCIA DE COCLE.

FECHA DE REALIZACION DE LA ENCUESTA: 12 de febrero del 2,022.

Objetivo: Conocer la opinión de los moradores de Encanto Arriba, corregimiento Penonomé, provincia de Coclé sobre el proyecto de Construcción de puente vehicular sobre rio Zarati que desarrollara el MOP. (Ubicación de sitio de Botadero)

Aspectos Socio-Económicos

Nombre: JOSE Borac No. De cédula: 8-725-661

1. Trabaja SI NO Que Actividad realiza Tobilado
2. ¿Cuántas personas viven en el hogar?: 4 H 3 M 1

Condiciones de la Vivienda

1. Zinc Bloque Madera Agua Telefono Servicio higiénico Letrina Casa propia Alquilada _____.

Opinión de la Comunidad

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre la implementación del proyecto en su comunidad?
Si NO
2. ¿Considera que este proyecto es necesario en la comunidad? Si NO Porque:
3. ¿De qué forma considera Usted que este tipo de proyecto puede afectar a la comunidad? No me afectaría ya que no es mi prioridad
4. Que recomienda al promotor del proyecto para que se desarrolle en forma armónica con la comunidad y el medioambiente.
Respete leyes
5. Estaría Usted de acuerdo con el proyecto en mención"
SI NO

Porque _____

ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

Nº 4

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA II

PROYECTO: DISEÑO Y CONSTRUCCION PARA LA REHABILITACION DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOME ESPECIFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE RIO ZARATI

PROMOTOR: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS. (MOP)

UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE PENONOME, DISTRITO DE PENONOME, P'ROVINCIA DE COCLE.

FECHA DE REALIZACION DE LA ENCUESTA: 12 de febrero del 2,022.

Objetivo: Conocer la opinión de los moradores de Encanto Arriba, corregimiento Penonomé, provincia de Coclé sobre el proyecto de Construcción de puente vehicular sobre rio Zarati que desarrollara el MOP. (Ubicación de sitio de Botadero)

Aspectos Socio-Económicos

Nombre: Ara Mava Bell No. De cédula: 2-81-6

1. Trabaja SI NO Que Actividad realiza Jubilada
2. ¿Cuántas personas viven en el hogar? : 2 H 1 M 1

Condiciones de la Vivienda

1. Zinc Bloque Madera Agua Telefono Servicio higiénico Letrina Casa propia Alquilada

Opinión de la Comunidad

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre la implementación del proyecto en su comunidad?
Si NO
2. ¿Considera que este proyecto es necesario en la comunidad? Si NO Porque:
Mantiene el ferrocarril limpido
3. ¿De qué forma considera Usted que este tipo de proyecto puede afectar a la comunidad? No me afecta
4. Que recomienda al promotor del proyecto para que se desarrolle en forma armónica con la comunidad y el medioambiente.
Respete Calzadas y Saca Permisos
5. Estaría Usted de acuerdo con el proyecto en mención"
SI NO

Porque _____

ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

N° 5

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA II

PROYECTO: DISEÑO Y CONSTRUCCION PARA LA REHABILITACION DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOME ESPECIFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE RIO ZARATI

PROMOTOR: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS. (MOP)

UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE PENONOME, DISTRITO DE PENONOME, P'ROVINCIA DE COCLE.

FECHA DE REALIZACION DE LA ENCUESTA: 12 de febrero del 2,022.

Objetivo: Conocer la opinión de los moradores de Encanto Arriba, corregimiento Penonomé, provincia de Coclé sobre el proyecto de Construcción de puente vehicular sobre rio Zarati que desarrollara el MOP. (Ubicación de sitio de Botadero)

Aspectos Socio-Económicos

Nombre: Victoria Beltran No. De cédula: E-8-123-172

1. Trabaja SI NO Que Actividad realiza Independiente
2. ¿Cuántas personas viven en el hogar? : 3 H 2 M 1

Condiciones de la Vivienda

1. Zinc Bloque Madera Agua Telefono Servicio higiénico Letrina Casa propia Alquilada .

Opinión de la Comunidad

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre la implementación del proyecto en su comunidad?
Si NO
2. ¿Considera que este proyecto es necesario en la comunidad? Si NO Porque:
3. ¿De qué forma considera Usted que este tipo de proyecto puede afectar a la comunidad? No es Nada
4. Que recomienda al promotor del proyecto para que se desarrolle en forma armónica con la comunidad y el medioambiente.
Respete Normas de ambientales
5. Estaría Usted de acuerdo con el proyecto en mención"
SI NO

Porque _____

117

ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

Nº 6

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA II

PROYECTO: DISEÑO Y CONSTRUCCION PARA LA REHABILITACION DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOME ESPECIFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE RIO ZARATI

PROMOTOR: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS. (MOP)

UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE PENONOME, DISTRITO DE PENONOME, P'ROVINCIA DE COCLE.

FECHA DE REALIZACION DE LA ENCUESTA: 12 de febrero del 2,022.

Objetivo: Conocer la opinión de los moradores de Encanto Arriba, corregimiento Penonomé, provincia de Coclé sobre el proyecto de Construcción de puente vehicular sobre rio Zarati que desarrollara el MOP. (Ubicación de sitio de Botadero)

Aspectos Socio-Económicos

Nombre: Abelardo arrocañ No. De cédula: 3-111-907

1. Trabaja SI NO _____ Que Actividad realiza Comercio
2. ¿Cuántas personas viven en el hogar? : 2 H M 1

Condiciones de la Vivienda

1. Zinc Bloque Madera _____ Agua Telefono Servicio higiénico Letrina _____ Casa propia Alquilada _____.

Opinión de la Comunidad

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre la implementación del proyecto en su comunidad?
Si _____ NO _____
2. ¿Considera que este proyecto es necesario en la comunidad? Si NO _____ Porque:
Se mantendrá limpia el ferrocarril
3. ¿De qué forma considera Usted que este tipo de proyecto puede afectar a la comunidad?
Respetando las leyes
4. Que recomienda al promotor del proyecto para que se desarrolle en forma armónica con la comunidad y el medioambiente.
Respetando las leyes
5. Estaría Usted de acuerdo con el proyecto en mención?
SI _____ NO _____

Porque _____

ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

Nº 7

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA II

PROYECTO: DISEÑO Y CONSTRUCCION PARA LA REHABILITACION DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOME ESPECIFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE RIO ZARATI

PROMOTOR: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS. (MOP)

UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE PENONOME, DISTRITO DE PENONOME, PROVINCIA DE COCLE.

FECHA DE REALIZACION DE LA ENCUESTA: 12 de febrero del 2,022.

Objetivo: Conocer la opinión de los moradores de Encanto Arriba, corregimiento Penonomé, provincia de Coclé sobre el proyecto de Construcción de puente vehicular sobre rio Zarati que desarrollara el MOP. (Ubicación de sitio de Botadero)

Aspectos Socio-Económicos

Nombre: Juan Coronado No. De cédula: 2-714-843

1. Trabaja SI NO _____ Que Actividad realiza Contratos
2. ¿Cuántas personas viven en el hogar? : 6 H 2 M 4

Condiciones de la Vivienda

1. Zinc Bloque Madera _____ Agua Telefono Servicio higiénico _____ Letrina _____ Casa propia Alquilada _____.

Opinión de la Comunidad

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre la implementación del proyecto en su comunidad?
Si _____ NO
2. ¿Considera que este proyecto es necesario en la comunidad? Si NO _____ Porque:
3. ¿De qué forma considera Usted que este tipo de proyecto puede afectar a la comunidad? No me afecta
4. Que recomienda al promotor del proyecto para que se desarrolle en forma armónica con la comunidad y el medioambiente.
Respete los reyes
5. Estaría Usted de acuerdo con el proyecto en mención?
SI NO _____

Porque Es obra estatal

ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANANº 8**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA II**

PROYECTO: DISEÑO Y CONSTRUCCION PARA LA REHABILITACION DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOME ESPECIFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE RIO ZARATI

PROMOTOR: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS. (MOP)

UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE PENONOME, DISTRITO DE PENONOME, P'ROVINCIA DE COCLE.

FECHA DE REALIZACION DE LA ENCUESTA: 12 de febrero del 2,022.

Objetivo: Conocer la opinión de los moradores de Encanto Arriba, corregimiento Penonomé, provincia de Coclé sobre el proyecto de Construcción de puente vehicular sobre rio Zarati que desarrollara el MOP. (Ubicación de sitio de Botadero)

Aspectos Socio-Económicos

Nombre Enrique Gómez No. De cédula: 2-49-792

1. Trabaja SI NO Que Actividad realiza Ama de Casa
2. ¿Cuántas personas viven en el hogar? : 6 H 2 M 4

Condiciones de la Vivienda

1. Zinc Bloque Madera Agua Telefono Servicio higiénico Letrina Casa propia Alquilada .

Opinión de la Comunidad

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre la implementación del proyecto en su comunidad?
Si NO
2. ¿Considera que este proyecto es necesario en la comunidad? Si NO Porque:
es terreno privado
3. ¿De qué forma considera Usted que este tipo de proyecto puede afectar a la comunidad? No me afecta
4. Que recomienda al promotor del proyecto para que se desarrolle en forma armónica con la comunidad y el medioambiente.
Sacar los permisos
5. Estaría Usted de acuerdo con el proyecto en mención?
SI NO

Porque _____

ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

Nº 9

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA II

PROYECTO: DISEÑO Y CONSTRUCCION PARA LA REHABILITACION DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOME ESPECIFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE RIO ZARATI

PROMOTOR: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS. (MOP)

UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE PENONOME, DISTRITO DE PENONOME, P'ROVINCIA DE COCLE.

FECHA DE REALIZACION DE LA ENCUESTA: 12 de febrero del 2,022.

Objetivo: Conocer la opinión de los moradores de Encanto Arriba, corregimiento Penonomé, provincia de Coclé sobre el proyecto de Construcción de puente vehicular sobre rio Zarati que desarrollara el MOP. (Ubicación de sitio de Botadero)

Aspectos Socio-Económicos

Nombre: Nataly Griselda No. De cédula: AS - 418950

1. Trabaja SI NO Que Actividad realiza Aya de Casas
2. ¿Cuántas personas viven en el hogar? : 5 H 4 M 1

Condiciones de la Vivienda

1. Zinc Bloque Madera Agua Telefono Servicio higiénico Letrina Casa propia Alquilada

Opinión de la Comunidad

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre la implementación del proyecto en su comunidad?
Si NO

2. ¿Considera que este proyecto es necesario en la comunidad? Si NO Porque: Es para una obra del Estado

3. ¿De qué forma considera Usted que este tipo de proyecto puede afectar a la comunidad? No me afecta

4. Que recomienda al promotor del proyecto para que se desarrolle en forma armónica con la comunidad y el medioambiente.

Hacer bien y sacar las permisos Necesarios

5. Estaría Usted de acuerdo con el proyecto en mención?

SI NO

Porque _____

ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

Nº 50

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA II

PROYECTO: DISEÑO Y CONSTRUCCION PARA LA REHABILITACION DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOME ESPECIFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE RIO ZARATI

PROMOTOR: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS. (MOP)

UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE PENONOME, DISTRITO DE PENONOME, P'ROVINCIA DE COCLE.

FECHA DE REALIZACION DE LA ENCUESTA: 12 de febrero del 2,022.

Objetivo: Conocer la opinión de los moradores de Encanto Arriba, corregimiento Penonomé, provincia de Coclé sobre el proyecto de Construcción de puente vehicular sobre rio Zarati que desarrollara el MOP. (Ubicación de sitio de Botadero)

Aspectos Socio-Económicos

Nombre: Jorge Gonzalo No. De cédula: 2-701-2188

1. Trabaja SI NO _____ Que Actividad realiza Comercio
2. ¿Cuántas personas viven en el hogar? : 4 H 1 M 3

Condiciones de la Vivienda

1. Zinc Bloque Madera Agua Telefono Servicio higiénico Letrina Casa propia Alquilada _____.

Opinión de la Comunidad

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre la implementación del proyecto en su comunidad?
Si _____ NO
2. ¿Considera que este proyecto es necesario en la comunidad? Si NO _____ Porque: OBRA DEL ESTADO
3. ¿De qué forma considera Usted que este tipo de proyecto puede afectar a la comunidad? No me afecta
4. Que recomienda al promotor del proyecto para que se desarrolle en forma armónica con la comunidad y el medioambiente.
Respete normas y leyes de ambiental
5. Estaría Usted de acuerdo con el proyecto en mención"
SI NO _____

Porque _____

**RESPUESTA A LA PREGUNTA 7
(Siete) DE LA NOTA ACLARATORIA
(Certificación de Servidumbre del
MIVIOT)).**

Dirección Regional de Inspección
Tel.: 906-0197 / 906-0198 ext 0197

201

DNI-SRC-765-19.
Aguadulce, 22 de octubre de 2019.

Ingeniero
Ramón Canañas
Gerente General
Consorcio MACASA - IPC
E. S. D.

Referencia: Diseño y Construcción para la Rehabilitación de Calles del distrito
de Penonomé. Contrato: AL-1-25-19

Ingeniero Canañas:

Le adjuntamos copia de nota de los derechos de vía que son de uso público y
forman parte del plan vial de la ciudad de Penonomé emitido, por la Dirección
de Ordenamiento Territorial a través de nota N°14.1600-3344-18 del 10 de
octubre de 2019

Atentamente,


Ing. Olinda Agudo A.
Supervisora Regional de Inspección-Coclé



c.c. Archivos.


Legisrido
23/10/19

DIRECCIÓN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Nº 14.1600-3344-18

Penonomé, 10 de Octubre 2019.

Ingeniera

OLINDA AGUDO

E. S. M.

Respetada Ingeniera:

En respuesta a su solicitud de nota N° DNI-SRC-692-19 recibida el 2 de Octubre de 2019 en la que se solicita verificar servidumbres viales de las calles que van a hacer rehabilitadas para el proyecto de Diseño Construcción para la Rehabilitación de calles de Penonomé. Contrato: AL-1-25-19.

Al respecto le informamos que según el Plan Vial Propuesto en el Suplemento Gráfico del Mosaico N° 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20 aprobado en el Plan Normativo de Penonomé vigente de la Ciudad de Penonomé mediante Resolución N° 89-94 del 1 de Junio de 1994 de la Ciudad de Penonomé le comunicamos que los siguientes Derechos de Vías mencionados a continuación son de uso público y forman parte del plan vial de la ciudad de Penonomé por consiguiente pueden ser intervenidas:

	CALLES Y AVENIDAS	DERECHO DE VIA
1	CALLE CERRO DE LOS PAVOS	15.00 mts
	RAMAL 1	12.00 mts
	RAMAL 2	7.00 mts
2	CALLE SAN JOSE	15.00 mts
3	CALLE SAN JOSE A	15.00 mts
4	CPA-EL ENCANTO-VIA CHIGORE	15.00 mts
5	CALLE EL CHORRILLO O VICTORIANO LORENZO	12.00 mts
	CALLE EL CHORRILLO RAMAL	12.00 mts
6	CALLE EL BAJITO	15.00 mts
	CALLE EL BAJITO RAMAL 1	10.00 mts
	CALLE EL BAJITO RAMAL 2	10.00 mts
7	CALLE JUAN PABLO SEXTO	10.00 mts
8	CALLE ANTONIO SUAREZ	15.00 mts
9	CALLE SIMON MARTINEZ	12.00 mts
10	CALLE PENONOME-CHIGORE	20.00 mts
11	CALLE EL CRISTO-EL CARMEN	12.00 mts



109

REPÚBLICA DE PANAMÁ

MINISTERIO DE VIVIENDA
Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

12	CALLE A EL CRISTO	10.00 mts
13	CALLE B EL CRISTO	10.00 mts
14	CALLE C EL CRISTO	10.00 mts
15	CALLE EL HIGUERON (ANDORRA)	10.00 mts
16	CALLE I INTERSECCIÓN RAFAEL EYSERIC Y 3 DE NOVIEMBRE	10.00 mts
17	CALLE AQUILINO TEJEIRA	12.00 mts
18	CALLE ALEJANDRO POSADA (FRENTE A ESCUELA DE MÚSICA)	10.00 mts
19	CALLE LOS BOMBEROS	15.00 mts
20	CALLE FRENTE A PENONOME OFFICE (AVE.2 NORTE)	12.00 mts
21	CALLE ASCANIO PEREZ (AVE. 3 NORTE)	12.00 mts
22	CALLE LAS DELICIAS	12.00 mts
	CALLE LAS DELICIAS RAMAL	12.00 mts
	CALLE LAUREANO JAEN (CALLE CHIQUITTA)	15.00 mts
23	CALLE FEDERICO ZÚÑIGA	15.00 mts
24	CALLE NICANOR ROSAS - DETRAZ DEL HOGAR DE NIÑAS	15.00 mts
25	CALLE A VISTA HERMOSA	15.00 mts
26	CALLE B VISTA HERMOSA	12.00 mts
27	CALLE C VISTA HERMOSA	15.00 mts
28	CALLE D VISTA HERMOSA	12.00 mts
29	CALLE E VISTA HERMOSA	15.00 mts
30	CALLE F VISTA HERMOSA	15.00 mts
31	CALLE G VISTA HERMOSA	12.00 mts
32	CALLE H VISTA HERMOSA	12.00 mts
33	CALLE I VISTA HERMOSA	12.00 mts
34	CALLE J VISTA HERMOSA	15.00 mts
35	CALLE ESTUDIANTE	15.00 mts
36	CALLE VILLA BONITA PRINCIPAL	12.00 mts
37	CALLE A (VILLA BONITA)	15.00 mts
38	CALLE B (VILLA BONITA)	12.00 mts
39	CALLE C (VILLA BONITA)	12.00 mts
40	CALLE D (VILLA BONITA)	12.80 mts
41	CALLE CPA-AGUAS BLANCAS	15.00 mts
42	CALLE INTERNA DE AGUAS BLANCA WASHINGTON	8.00 mts
43	CALLE INTERNA DE AGUA BLANCA CIRCUNVALACIÓN	25.00 mts
44	CALLE EL COCO	10.00 mts
	RAMAL	12.00 mts
45	CALLE CPA-SANTA ROSA	4.00 mts
46	CALLE AGUA FRIA	30.00 mts



REPÚBLICA DE PANAMÁ

MINISTERIO DE VIVIENDA
Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

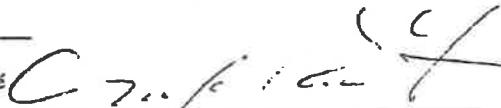
47	CALLE EL ROSARIO	30.00

Sin otro particular, se despide,

Atentamente,



Lic. Jennifer Quintana
Directora Provincial MVIOT - Coclé



Arq. Manuel S. Rosas Laffaurie
Jefe del Depto. De Ordenamiento
Territorial, MVIOT-Coclé.



Ampliación
EIA Cat II
Puente Zarotí
Penonomé



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 19 de enero de 2022.

DEIA-DEEIA-AC-0011-1901-2022

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

Señor Sabonge:

106

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
NOTIFICADO PERSONALMENTE	
De:	<i>Nota Declaratoria</i>
Fecha:	<i>5/2/22</i>
Notificado:	<i>Rafael Sabonge</i>
Nótficado:	<i>Sabonge</i>

V-11/3/22

De acuerdo a lo establecido en el artículo 43 de Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de agosto de 2011, le solicitamos primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II, titulado "**DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOMÉ, ESPECÍFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RÍO ZARATI, PROVINCIA DE COCLÉ**" a desarrollarse en el corregimiento de Antón, distrito de Antón, provincia de Coclé, que consiste en lo siguiente:

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*

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

www.mambiente.gob.pa
Página 1 de 1
REVISADO



105

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.*

BENEFICIOS/COSTOS	AÑOS								
	0	1	2	3	4	5	6	7	8
	BALBOAS								
1. BENEFICIOS									
1.1 Ingresos por venta de productos o servicios									
1.2 Valor monetario de impactos sociales positivos									
1.3 Valor monetario de impactos ambientales positivos									
1.4 Otros beneficios									
2. COSTOS									
2.1 Costo de inversión									
2.2 Costos de operación									
2.3 Costos de mantenimiento									
2.4 Costos de la gestión ambiental									
2.5 Valor monetario de impactos ambientales negativos									
2.6 Valor monetario de impactos sociales negativos									
2.7 Otros costos									
FLUJO NETO ECONÓMICO									

2. De acuerdo a las observaciones emitidas por la Unidad Ambiental de Ministerio de Cultura a través, de la nota **MC-DNPC-PCE-N-Nº.009-2022**, se solicita:
- 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.*
3. En el **Anexo 15.6, Análisis de Calidad de Agua Superficial**, se presentan los resultados de análisis de calidad de agua sobre el Río Zaratí, realizado por el Laboratorio Centro de Investigaciones Químicas, S.A., por lo que se le solicita:
- Presentar certificación de acreditación por el CNA del laboratorio Centro de Investigaciones Químicas, S.A, o 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**

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

www.mambiente.gob.pa

Página 2 de 4



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 anterior se solicita:
- a. Presentar el estudio indicado, firmado por personal idóneo (original con 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 González... 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 utilizará 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 corregida su localización.



103

- 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:
- 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.
 - Presentar la línea base del área de botadero
 - 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:
- 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:
- 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).

Presentar las coordenadas solicitadas en DATUM WGS-84 y formato digital (Shapefile 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 9 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 05 de agosto de 2011.

Atentamente,

DOMINGUEZ E.

Director de Evaluación de Impacto Ambiental.

DDE/ACP/ LF/kc



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

www.mambiente.gob.pa
Página 4 de 4

102

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS



RESOLUCIÓN No. 203
(De 20 de Octubre de 2021)

"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.

REPUBLICA DE PANAMA MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	<i>Santos</i>
Fecha:	<i>9/3/2022</i>
Hora:	<i>10:04 AM</i>



Por la cual se autoriza a funcionarios para que se notifiquen y retiren Resoluciones de Estudios de Impacto Ambiental, Auditorías Ambientales (en cuanto al tema de Auditorías Ambientales voluntarias u obligatorias y los Programas de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA's) de esta institución ante el Ministerio de Ambiente, y actúen y se notifiquen 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, JOANY SAMUDIO GUEVARA DE LÓPEZ con cédula de identidad personal No.8-715-1227, DARIO DAVID DELGADO DEGRACIA con cédula de identidad personal No. 4-718-2339, ARIEL BALLESTERO ODA con cédula de identidad personal No. 7-700-191, MADINMA YEELANIA GONZALEZ CHONG, con cédula de identidad personal No.9-721-1849, e INDIRA MEDINA con cédula de identidad personal 8-482-46.

- 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.

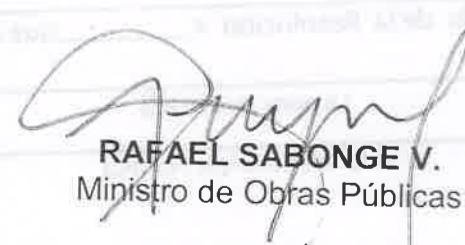
TERCERO: Esta Resolución deja sin efecto la Resolución No. 005 del 14 de enero de 2021 y cualquier otra autorización dada con anterioridad para las mismas facultades, así como cualquier otra disposición que le sea contraria.

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 veinte (20) días del mes de Octubre del año dos mil veintiuno (2021).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,


RAFAEL SABONGE V.
Ministro de Obras Públicas

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
ES COPIA AUTÉNTICA

Panamá, 21 de Octubre 2021



100



Fiel copia de su cédula
fmy
5/2/2022
10:04 AM

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE INFORMACION AMBIENTAL
Tel. 500-0855 – Ext. 6715/6047

99

MEMORANDO – DIAM – 0086 – 2022

PARA: ANALILIA CASTILLERO P.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental - Encargada

Diana A. Laguna C.

DE: LIC. DIANA A. LAGUNA C.
Directora

ASUNTO: Verificación de coordenadas

FECHA: Panamá, 24 de enero de 2022

REPUBLICA DE PANAMA GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	<i>C. D. I. o. h.</i>
Fecha:	<i>24 de enero de 2022</i>
Hora:	<i>12:35 p.m.</i>

En atención al memorando DEEIA-0029-1401-2022 en seguimiento -DEEIA-0849-2912-2021, donde se solicita anexar el punto 4 del tramo a rehabilitar a la cartografía del Estudio de Impacto Ambiental 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", cuyo promotor es MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS, le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente:

Variables	Descripción
Tramo a rehabilitar	Superficie: 764 m ²
División Política Administrativa	Provincia: Coclé Distrito: Penonomé Corregimiento: Penonomé (cabecera)
Cuencas Hidrográficas	Cuenca 134, ríos Grande.
Cobertura Boscosa y Uso de la Tierra, año 2012	Área poblada, Superficie de agua
Drenaje	Río Zaratí
Capacidad Agrológica de los Suelos	IV

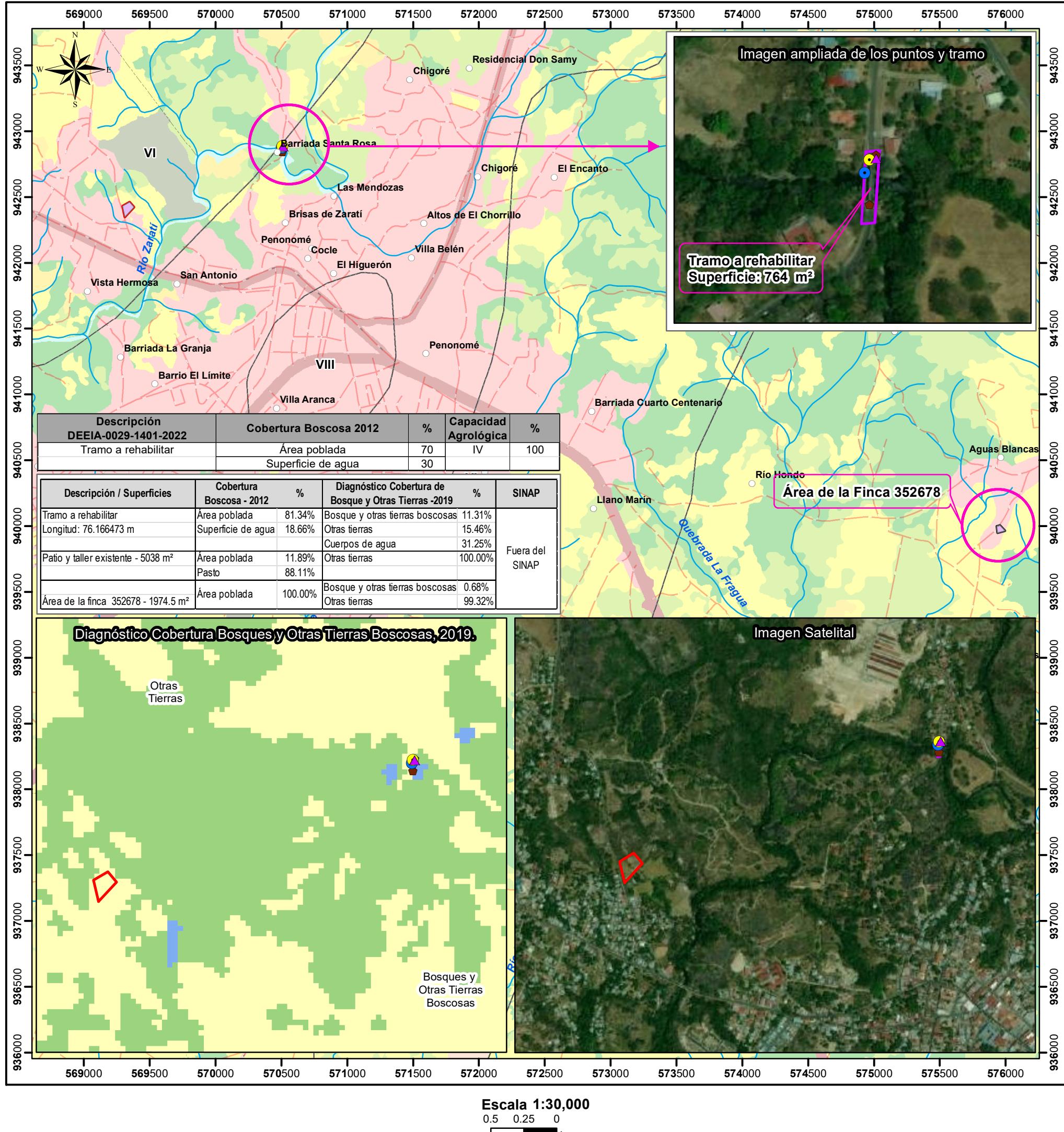
Adj.: Mapa
DL/adg/CAS/ma
CC: Departamento de Geomática



REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

PROVINCIA DE COCLÉ, DISTRITO DE PENONOMÉ, CORREGIMIENTO DE PENONOMÉ (CABECERA) - VERIFICACIÓN DEL PROYECTO "DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOMÉ, ESPECÍNICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RÍO ZARATÍ"

MINISTERIO DE AMBIENTE



- Lugares Poblados
- Calidad de agua natural
- Calidad de aire
- ▲ Calidad de ruido
- Estudio de suelo
- DEEIA_0849_2912_2021...
- Tramo a rehabilitar
- Tramo a rehabilitar
- DEEIA_0849_2912_2021...
- Patio y taller existente
- Área de la finca 352678
- Ríos y quebradas
- Red vial
- Límite de corregimiento
- Cuenca Hidrográfica
- Límite de Capacidad Agrológica

- Cobertura y Uso de la Tierra 2012**
- Bosque latifoliado mixto secundario
 - Bosque plantado de latifoliadas
 - Caña de azúcar
 - Infraestructura
 - Otro cultivo anual
 - Pasto
 - Rastrojo y vegetación arbustiva
 - Superficie de agua
 - Área poblada

- Diagnóstico Cobertura de Bosque y Otras Tierras Boscosas 2019**
- Bosque y otras tierras boscosas
 - Otras tierras
 - Cuerpos de agua

Sistema de Referencia Espacial:
Sistema Geodésico Mundial de 1984
Proyección Universal Transversal de Mercator
Zona 17 Norte

Notas:

- Los datos se ubican fuera de los límites del SINAP.
- El polígono se ubica en la cuenca 134, ríos Grande.
- El polígono de Área de Finca 352678 se encuentra a una distancia aprox. de 7,008.65 metros del polígono de Patio y taller existe, alineamiento y puntos del proyecto.
- Los datos se generaron en base a las coordenadas suministradas en la nota.
- Según la Capacidad Agrológica, los puntos y alineamiento se ubican en el Tipo IV - Arable, muy severas limitaciones en la selección de plantas, requiere un manejo muy cuidadoso o ambas cosas y el polígono de Patio y taller existente en el tipo VI - No arable, con limitaciones severas, apta para pastos, bosques, tierras de reservas.

Ministerio de Ambiente
Dirección de Información Ambiental
Departamento de Geomática

Fuentes:

- Instituto Nacional de Estadística y Censo
- Ministerio de Ambiente
- Imagen ESRI
- Memorando DEEIA-0029-1401-2022



214

97

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0029-1401-2022

PARA: **DIANA LAGUNA**

Directora de Información Ambiental

DE: **DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**

Director de Evaluación de Impacto Ambiental

ASUNTO: VERIFICACIÓN DE COORDENADAS

FECHA: 14 de enero de 2022



En seguimiento al **MEMORANDO-DEEIA-0848-2912-2021**, se le solicita incluir a al **MEMORANDO-DIAM-0008-2021** las coordenadas: 570500 mE 942828 mN correspondiente al punto 4 del tramo a rehabilitar del Estudio de Impacto Ambiental, 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”**, a desarrollarse en el corregimiento de Penonomé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, cuyo promotor es MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

Las coordenadas se encuentran en DATUM de ubicación: WGS-84.

Agradecemos emitir sus comentarios fundamentado en el área de su competencia, a más tardar ocho (8) días hábiles del recibido de la solicitud.

Nota:

- Información digital en carpeta compartida \\10.232.9.19\DEEIA_DIAM
- Incluir verificación de coordenadas del proyecto en archivo KMZ, al remitir la cartografía generada.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-128-2021**

DDE/AQP/lf/kc



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

www.milambiente.gob.pa

CF | KC

Dirección Regional de Coclé
Sección de Evaluación de Impacto Ambiental

www.miambiente.gob.pa
Telefax: 906-1570

Penonomé, 12 de enero de 2022. ✓

DRCC-050-2022

Licenciada

Analilia Castillero

Directora encargada de Evaluación de Impacto Ambiental MiAMBIENTE-Albrook

E S D

Licda. Castillero:

 REPÚBLICA DE PANAMA <small>(507) 360-1234</small>	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	<i>Saymisi</i>
Fecha:	<i>14/11/2022</i>
Hora:	<i>2:07 pm</i>

Mediante la presente se envía documentación que contiene Informe Técnico DRCC-II-003-2022, de Inspección y Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto **“DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE LAS CALLES DEL DISTRITO DE PENONOMÉ, ESPECIFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RÍO ZARATÍ, PROVINCIA DE COCLÉ.”**, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)**, a desarrollarse en la calle vía Las Delicias Penonomé, corregimiento y distrito de Penonomé, provincia de Coclé.

Atentamente,

Ing. Chiara Ramos
Directora Regional
MiAMBIENTE–Coclé



CHR/Jq/ys

245

“La Cooperación en La Esfera del Agua”

**MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE COCLÉ
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**

**INFORME TÉCNICO DE INSPECCIÓN
DRCC-IIO-003-2022**

I. DATOS GENERALES

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.
Categoría:	II
Consultores ambientales:	DIOMEDES VARGAS, DIGNO ESPINOSA Y JOSE BRAVO.
Localización del proyecto:	CALLE VÍA LAS DELICIAS, CORREGIMIENTO DE PENONOMÉ CABECERA, DISTRITO DE PENONOMÉ, PROVINCIA DE COCLÉ.
Fecha de inspección:	11 DE ENERO DE 2022
Fecha de informe:	11 DE ENERO DE 2022
Participantes:	Promotor Ministerio de Obras Públicas: Jorge Bernal Empresa Contratista IPC: Misael Díaz Consultoría Ambiental: Luis Vargas Ingeniería Municipal de Penonomé: Lissette Valderrama MiAMBIENTE-Coclé Yarianis Santillana Macías Rodrigo Quijada

II. OBJETIVOS

- Conocer la situación ambiental previa del área de influencia, donde se pretende desarrollar el proyecto 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.**”
- Verificar la ubicación del proyecto y si la línea base descrita en el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) concuerda con lo observado en campo.

III. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

Según lo descrito en el EsIA, el proyecto consiste en la sustitución del puente vehicular y Peatonal existente el cual es de una sola vía y 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 tales como calles asfaltadas de acceso. Se incluirá 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.

**MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE COCLÉ
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**

El antiguo puente vehicular al igual que el puente peatonal existente serán removidos y trasladados al patio asignado por el M.O.P. en los Uveros a fin de poder ser utilizado para proyectos rurales que así lo requieran.

Durante la etapa de construcción del puente vehicular sobre río Zaratí se utilizará la calle Vista Hermosa Las Delicias como desvío para los usuarios que se trasladan a áreas pobladas de Las Delicias, Sardina, Las Cuestas Toabré y otras poblaciones esta calle que se utilizara como desvío temporal está en buenas condiciones y serán debidamente solarizadas para este fin.

CONSORCIO MACASA – IPC. como Contratista del proyecto “Diseño y Construcción para la Rehabilitación de Calles del Distrito de Penonomé, específicamente Puente Vehicular sobre río Zaratí Provincia de Coclé” a través, de la licitación con el Estado y bajo la administración del MOP - Ministerio de Obras Públicas, tiene entre sus renglones el compromiso de realizar las siguientes actividades:

- Diseño geométrico y estructural del puente, con sus respectivas losas de acceso y protecciones.
- Diseño del drenaje pluvial del puente y de los accesos.
- Diseño de facilidades para la circulación peatonal.
- Diseño del señalamiento vial vertical, horizontal y estructuras o elementos de seguridad vial.
- Diseño para la reubicación y protección de utilidades públicas (sanitario, acueducto, electricidad, comunicación, otros).
- Diseño para la reubicación y demolición de edificaciones u otras obstrucciones que interfieran con el proyecto.
- Tanto la longitud del puente, como el nivel de la rasante serán determinados por los estudios hidrológicos e hidráulicos. (en ningún caso será menor al largo mínimo dado en los planos conceptuales).
- El CONTRATISTA, deberá considerar la reubicación de las cercas colindantes con el proyecto, en caso de que éstas sean afectadas.

El puente vehicular para este proyecto será construido en el alineamiento actual.

- El Contratista deberá diseñar un camino provisional de acuerdo a las normas del MOP.

Cuadro 1 Actividades a desarrollar en el proyecto:

ACTIVIDAD	UNIDAD
LIMPIEZA Y DESRAIGUE	0.5 Ha
MATERIAL Y EXCAVACION PARA LECHO	M ³
LIMPIEZA Y CONFORMACION DE CAUCE	M ²
ACTIVIDADES DE CONSTRUCCION DEL PUENTE VEHICULAR COLOCACIÓN DE PILOTES, VÍGAS ESTRIBOS ETC.	-
CONSTRUCCION DE LOSA DE ACCESO AL PUENTE	1,200M ²
CONSTRUCCION DE DRENAJES DEL PUENTE	100 ML
PINTURA GENERAL DEL PUENTE	0.1 KM

**MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE COCLÉ
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**

SEÑALIZACIONES Y SEGURIDAD VIAL	0.1 KM
---------------------------------	--------

IV. METODOLOGÍA

El día once (11) de enero de 2022, partimos a las 9:30 a.m. hacia el área propuesta para el proyecto en conjunto con el Encargado por parte del Promotor, empresa contratista, Consultoría Ambiental, Ingeniería Municipal de Penonomé, personal técnico de la Sección de Operativa de Seguridad Hídrica, Evaluación de Impacto Ambiental de la regional de Coclé.

V. RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN DEL ÁREA

Observación 1: En el punto 5.4.2. fase de Construcción/Ejecución indican que para este proyecto se utilizará el botadero ubicado en Aguas Blancas, corregimiento de El Coco, distrito de Penonomé el cual cuenta con título de propiedad finca con folio Real 352678 (F) código de ubicación 2505 y es propiedad de CELSA MARTINEZ DE PEREZ Y FAUSTINO E. PEREZ. (ver Certificación y autorización en los anexos).

Al momento de la inspección se evidencia que dicho botadero está ubicado en la comunidad del Encanto cuyo propietario es Inversiones Ariles, S.A y cuyo representante legal es la señora Lesbia Elena González. Por lo que el promotor deberá presentar certificado de propiedad y autorización por parte del propietario.

Observación 2: Las coordenadas presentadas del sitio de botadero no concuerdan con las establecidas en el EsIA, ya que al momento de la inspección se evidencio que el mismo está ubicado en otro sitio. El promotor deberá presentar coordenadas del polígono a utilizar dentro de la finca propuesta para el desarrollo de la actividad.

Observación 3: El sitio de botadero propuesto colinda con una quebrada y un drenaje natural. Por lo que el promotor deberá indicar a cuantos metros iniciaran los trabajos y presentar medidas de mitigación.

Observación 4: En el punto 5.5 Infraestructuras a desarrollar y equipo a utilizar: el Flujo vehicular esperado indican que el movimiento de camiones transportando material será frecuente y puede ser de aproximadamente dos viajes de camiones de volquete diarios. Considerando que actualmente el camino que comunica de la carretera vía La Pintada, Vista Hermosa y Las Delicias, está transitble y tiene un considerable flujo vehicular, durante las actividades de construcción del puente vehicular se utilizara esta vía alterna para el traslado de toda la población de Las Delicias Sardina y pueblos aledaños al poblado de Penonomé esto durante el periodo de tiempo que dure la construcción del puente esta actividad y cambio de ruta será debidamente coordinado entre la empresa CONTRATISTA- MOP- y ATTT a fin de informarle a la población afectada por los medios radiales y escritos de la Provincia de Coclé. El promotor deberá indicar las medidas de mitigación e indicar la frecuencia de riego de agua que se le dará a las calles que no cuente con vías de asfaltadas.

Observación 5: En el punto 5.6.1 Necesidades de servicios básicos agua potable indican que el proyecto utilizará agua para usos del proyecto de fuentes hídricas autorizadas por MIAMBIENTE. El promotor deberá indicar la fuente de agua que utilizará como uso temporal de agua mediante coordenadas.

92

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE COCLÉ
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Observación 6: En el punto 7.1.1. caracterización vegetal, inventario forestal indican que por la naturaleza del proyecto, que es de índole la construcción de un puente vehicular en un área de 45 metros lineales por 15 metros de ancho la cantidad de árboles afectados es poca. Al momento de la inspección se le consulta 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.

A continuación se muestran las coordenadas de los aspectos más sobresalientes del día de la inspección.

COORDENADAS TOMADAS EN CAMPO

PUNTOS	COORDENADAS	
	E	N
Punto 1-Puente	570508	942887
Punto 2- Puente	570503	942853
Punto 3-Botadero	571888	941540

VI. CONCLUSIÓN

- Se corroboró que el proyecto si se ubica dentro del área señalada en el EsIA.

**MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE COCLÉ
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**

EVIDENCIA FOTOGRÁFICA



Foto 1, 2, 3 y 4 puente existente sobre el río Zaratí.

**MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE COCLÉ
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**

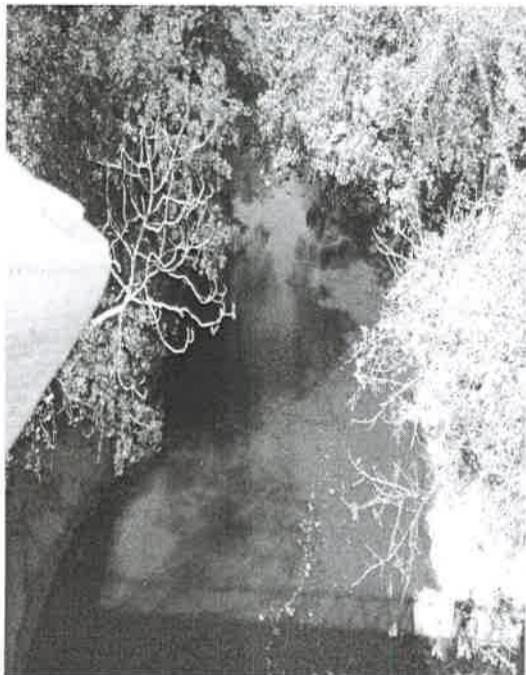


Foto 5 y 6 río Zarati y área de botadero propuesto.

INFORME ELABORADO POR:

Yarianis Santillana Macías
 Evaluadora de Impacto Ambiental
 MiAMBIENTE-Coclé



REVISADO POR:

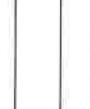
Licdo. José Quirós
 Jefe de la Sección Evaluación de Impacto Ambiental



**MINISTERIO DE AMBIENTE
SECCION DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL**

LISTA DE ASISTENCIA

TIPO DE EVENTO:	Diseno y Construcción de la Red de Drenaje y Saneamiento de los Callos de distrito 10, Provincia de Coclé		
TEMA:	Inspección de Gestión y Control		
FECHA:	11/12/2022		
LUGAR:	Las Delicias		

No.	NOMBRE	CEDULA	ORGANIZACION	CORREO ELECTRONICO	TELEFONO	FIRMA
1	Lissette Valderrama	2-726-857	Ingeniería Municipal	lissettev28@hotmail.com	67435295	
2	Luis Vargas	2-721-1939	Luis Ambiente	lvargas0111930@gmail.com	67951850	
3	Musafy Dián	8-893-8	36 Horas	musafydiyan@36horas.com	6099-7465	
4	Rodrigo Quiñonez	2-146-301	Plamariente	rodrigoquiñonez.com	60438831	
5	Sofia Elvira Bernal	1-43-182	SOPROCIMOR	sobernal@mop.gob.p	67064240	
6	Jovianis Santillana	2-720-1507	Habitante	supervisionambientalgobp.6715-5877	6715-5877	
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						

LFIKC

3844

VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL

Panamá, 11 enero de 2022

N° 14.1204-003-2022

Ingeniera
ANALILIA CASTILLERO
Jefa Departamento de Evaluación
de Estudios de Impacto Ambiental
MINISTERIO DE AMBIENTE
E. S. D.

Ingeniera Castillero:

REPÚBLICA DE PANAMA	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	Sayum
Fecha:	13/1/2022
Hora:	3:50 pm

Damos respuesta a nota DEIA-DEEIA-UAS- 0245-0246-0260-2021, adjuntando informe de revisión y calificación del Estudio de Impacto Ambiental, del siguiente proyecto:

1. ESTACIÓN DE CRÍA DE ALEVINES, Expediente DEIA-II-P-122-2021.
2. RESTAURACIÓN DEL CASTILLO DE SAN LORENZO, DISTRITO DE CHAGRES, PROVINCIA DE COLÓN, Expediente DEIA-II-F-117-2021.
- ✓3. DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOMÉ, ESPECIFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RÍO ZARATÍ, PROVINCIA DE COCLÉ". Expediente DEIA-II-F-128-2021.

Atentamente,

Arq. LOURDES de LORE
Directora de Investigación Territorial

Adj. Lo Indicado.

LdeL/

**MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
VICE-MINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE**

**INFORME DE REVISIÓN Y CALIFICACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO
AMBIENTAL (E.I.A.)**

A. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO CITADO DEL ESTUDIO

1. **Nombre del Proyecto:**
“DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOMÉ, ESPECIFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RÍO ZARATÍ, PROVINCIA DE COCLÉ”.
Expediente: DEIA-II-F-128-2021.
2. **Localización del Proyecto:**
Corregimiento y distrito de Penonomé, provincia de Coclé.
El acceso al sitio del Proyecto desde la Ciudad de Panamá se hace a través de la Carretera Panamericana hasta la provincia de Coclé, distrito de Penonomé, para luego tomar la calle detrás de la iglesia de Penonomé (Calle Las Delicias) hasta llegar hasta los inicios de El Proyecto en el 1K + 055.
3. **Objetivo Directo del Proyecto:**
El proyecto consiste en la Construcción del Puente Vehicular de dos vías sobre el río Zarati el cual tendrá un largo de cuarenta y cinco (45) metros y la sustitución del puente existente de una vía a la altura de la estación 1K+055 en la calle vía Las Delicias. Se contará con todas las infraestructuras necesarias para su debido funcionamiento y durabilidad tales como calles asfaltadas de acceso.
4. **Actividades Principales, Etapas y Monto del Proyecto:**
 - Etapa de planificación: Realización de todos los análisis y estudios previos antes de ejecutar el proyecto como Estudio de Factibilidad, análisis de costos, levantamiento topográfico, diseños de drenajes, estudio de reubicaciones, estudios de señalizaciones, Estudio de Impacto Ambiental, y otros.
 - Etapa de construcción: Durante esta etapa se desarrollarán todas las actividades y obras civiles necesarias para la construcción del puente vehicular (limpieza y desaraigue, material y excavación , limpieza y conformación de cauce, construcción del puente, construcción de losa de acceso, construcción de drenajes, pintura, señalización).
 - Etapa de operación: Una vez finalizada la Construcción del Puente Vehicular, el mismo pasa a responsabilidad del MOP (Promotor), es cuando se inicia la fase de operación y a la vez se inicia el período de mantenimiento el cual lo efectuará El Promotor ya que el contratista solo realizará la construcción del Puente vehicular.

"El proyecto tendrá un monto de inversión de B/. 778,500.001 (Setecientos setenta y ocho mil quinientos balboas con 00/100) +ITBM".

5. **Nombre del Promotor del Proyecto:**

Ministerio de Obras Públicas (MOP).

6. **Nombre del Consultor que realiza el E.I.A.:**

Ing. Diomedes A. Vargas T - Registro de Consultor Ambiental: Resolución IAR – Nº 050.-98. Actualizado en 2,020.

7. **Síntesis de Características del Medio (Físico, Biótico y Socioeconómico):**

La construcción del puente Vehicular se ubica en una zona Semi urbana lo que repercutirá en beneficio directo de la población que compone el distrito de Penonomé.

El uso del suelo en la zona lo determinan: infraestructuras públicas y privadas (viviendas, abarroterías, iglesia, escuelas, junta comunal etc.) específicamente el alineamiento del proyecto se encuentra bajo la cobertura de bosque pionero conocido como rastrojo, Uso Agropecuario y rastrojos. Como se estableció en la descripción de la flora del área, es dispersa y se localiza al margen de la fuente hídrica conformada por rastrojos y gramíneas. Las especies de fauna observadas durante el recorrido por el campo, son muy escasas, aunque se obtuvieron reportes de los moradores más cercanos de la presencia de algunas especies faunísticas.

La Construcción del Puente Vehicular que se planifica desarrollar cruza una fuente de agua fluviales representativa la cual es el río Zaratí, Río perteneciente a la Cuenca 134 denominada Río Grande.

8. **Síntesis de Impactos Positivos y Negativos de Carácter Significativo:**

- **Impactos negativos:** Inicio de procesos erosivos temporal, contaminación atmosférica por partículas en suspensión, contaminación del suelo y agua por hidrocarburos, contaminación de fuentes hídricas por sedimentos. Pérdida y afectación de la vegetación, molestias al tráfico vehicular, modificación del paisaje, aumento del ruido, aumento en la generación de desechos en el área del proyecto, potenciales accidentes de tránsito y laborales.
- **Impactos positivos:** Aumento en la calidad de vida de los usuarios, generación de empleos directos, disminución de riesgo de colisión con otro vehículo y accidentes, disminución de riesgo de atropello de peatones, costo de oportunidad (ahorro de tiempo para actividades productivas), generación de empleos indirectos, construcción y mejoramiento del acceso a la comunidad de Las Delicias, Sardina, Las Cuestas, revalorización catastral de las áreas aledañas.

9. **Síntesis del Plan de Manejo Ambiental y del Plan de Participación ciudadana:**

- Se presentan las medidas de mitigación específicas, monitoreo, plan de monitoreo, cronograma de ejecución, plan de participación ciudadana, plan de prevención de riesgos y accidentes, plan de rescate y reubicación de fauna y flora, plan de educación ambiental, plan de contingencia, plan de recuperación ambiental post –operación y abandono.

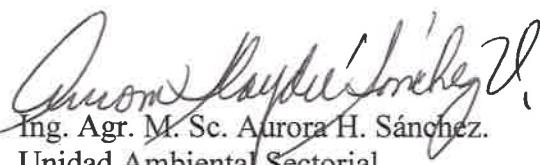
Se realizaron veinte (20) encuestas en las áreas pobladas de Penonomé cabecera y Las Delicias en el Corregimiento de Penonomé. El 100% de los encuestados manifestaron que el proyecto tiene como efectos principales La mejoría de la red vial en la comunidad.

B. REVISIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

- Es un proyecto promovido por el Ministerio de Obras Públicas y consiste en la sustitución del puente vehicular de una vía por la construcción de un puente vehicular de doble vía y sus obras complementaria.

C. CALIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Como se destaca en el documento, con la implementación del proyecto se mejorara la circulación vehicular en la región y facilitará 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.


Ing. Agr. M. Sc. Aurora H. Sánchez.
Unidad Ambiental Sectorial
6 de enero de 2022
a/s





Vo. Bo. Arq. Lourdes de Loré
Directora de Investigación Territorial

D 84
LF/KC.

DIRECCIÓN FORESTAL

Memorando
DIFOR-007-2022

Para: Analilia Castillero P.
Directora Encargada de Evaluación de
Impacto Ambiental
(Signature)

De: Víctor Francisco Cadavid
Director Forestal

Asunto: Comentarios Técnicos

Fecha: 05 de enero de 2022

Procedemos al envío de los comentarios técnicos al **MEMORANDO-DEEIA-0849-2912-2021**, con respecto al EslA, Categoría II titulado "**DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOMÉ, ESPECÍFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RÍO ZARATI, PROVINCIA DE COCLÉ**", cuyo promotor es "**MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**", a desarrollarse en el corregimiento de Penonomé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé.

Aprovecho la oportunidad para presentarle las muestras de nuestro aprecio y distinguida consideración.

Atentamente,

Copia. Expediente

VFC/JJW
(Signature)

RECEIVED
Sálvano

Por:	_____ <i>Sálvano</i>
Fecha:	_____ <i>7/01/2022</i>
Hora:	_____ <i>1:21 pm</i>



DIRECCIÓN FORESTAL
DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO FORESTAL

COMENTARIOS TÉCNICOS

FECHA:	05 DE ENERO DE 2022.
NOMBRE DEL PROYECTO:	DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOMÉ, ESPECÍFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RÍO ZARATI, PROVINCIA DE COCLÉ.
PROMOTOR:	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.
UBICACIÓN:	CORREGIMIENTO DE PENONOMÉ, DISTRITO DE PENONOMÉ, PROVINCIA DE COCLÉ.

DETALLES DEL ESTUDIO

El EsIA del proyecto denominado "**DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOMÉ, ESPECÍFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RÍO ZARATI, PROVINCIA DE COCLÉ**", Consiste en la construcción del puente vehicular de dos vías sobre el río Zarati el cual tendrá un largo de cuarenta y cinco (45) metros y la sustitución del puente existente de una vía a la altura de la estación 1K+055 en la calle vía Las Delicias.

ANALISIS DE LA VEGETACIÓN

Según el documento el área de influencia directa del proyecto, se encuentra cubierta por Rastrojo y Uso Agropecuario, se presenta un inventario forestal y se advierte que solo se talan los árboles que sean necesarios.

OPINIÓN TÉCNICA

La Constitución Política Nacional en su artículo 119 establece que el Estado y todos los habitantes del territorio nacional tienen el deber de propiciar un desarrollo social y económico que prevenga la contaminación del ambiente, mantenga el equilibrio ecológico y evite la destrucción de los ecosistemas.

La Constitución Política de la República de Panamá igualmente establece que el Estado reglamentará, fiscalizará y aplicará oportunamente las medidas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de los bosques, tierras y aguas, se lleven a cabo racionalmente, de manera que se evite su depredación y se asegure su preservación, renovación y permanencia.

El Ministerio de Ambiente como entidad rectora del Estado, en materia de protección, conservación, preservación y restauración del ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales para asegurar el cumplimiento y aplicación de las leyes, los reglamentos y la

Política Nacional del Ambiente debe emitir por su responsabilidad y competencia, opinión al respecto del presente Estudio.

La Ley 1 de 3 de febrero de 1994, tiene entre su finalidad la protección, conservación, mejoramiento, acrecentamiento, educación, investigación, manejo y aprovechamiento racional de los recursos forestales de la República.

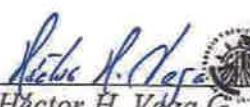
Que la misma Ley, declara de interés nacional y sometido al régimen de la misma, todos los recursos forestales existentes en el territorio nacional. Para tal efecto, constituyen entre los objetivos fundamentales del Estado, acciones orientadas a armonizar los planes y proyectos nacionales de producción y desarrollo, con la utilización y conservación de los recursos forestales.

Tomando en cuenta estos compendios normativos, que el proyecto consiste en la construcción de un puente vehicular en un área de 45 metros lineales por 15 metros de ancho, que el inventario forestal presentado y la cantidad de árboles afectados es poca (8 árboles inventariados) y no se inventarió ninguna especies exóticas, amenazadas, endémicas o en peligro de extinción, según lo enunciado en el EsIA, la propuesta es viable desde la perspectiva de esta Dirección.

CONCLUSIONES

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 especies con una amplia distribución en el territorio nacional, por lo que la mayor afectación será de gramínea dentro del desarrollo del proyecto. En ese sentido, consideramos admisible la propuesta sin mayores observaciones al tema de formaciones boscosas.

Revisado Por:


Héctor H. Vega G.
DIRECCIÓN FORESTAL
HV/hv

CONSEJO TÉCNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
HECTOR H. VEGA G.
MSTER EN CLIMÁTICAS
CIENT. M. REC. NAT.
IDONEIDAD: 7.108-12-M20 *



MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL

Tel. 500-0855 – Ext. 6715/6047

MEMORANDO – DIAM – 0008 – 2021

PARA: ANALILIA CASTILLERO P.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental - Encargada

Analilia Castillero P.

DE: LIC. DIANA A. LAGUNA C.
Directora

ASUNTO: Verificación de coordenadas

FECHA: Panamá, 05 de enero de 2022

REPUBLICA DE PANAMA GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACION DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por	<i>Diana A. Laguna C.</i>
Fecha	6 de enero de 2022
Hora	12:03 p.m.

En atención al memorando-**DEEIA-0849-2912-2021**, donde se solicita generar una cartografía del Estudio de Impacto Ambiental categoría II del proyecto denominado: "DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOMÉ, ESPECÍNICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RÍO ZARATÍ, PROVINCIA DE COCLÉ", cuyo promotor es MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS, le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente:

Variables	Descripción
Puntos	Calidad de agua natural, calidad de aire, calidad de ruido y estudio de suelo.
Alineamiento	Tramo a rehabilitar – longitud: 76.166473 metros
Polígonos	-Patio y taller existe: 5038 m ² -Área de la finca 352678: 1,974.5 m ²
División Política Administrativa	Provincia: Coclé Distrito: Penonomé Corregimiento: Penonomé (cabecera)
Cobertura Boscosa y Uso de la Tierra, año 2012	- Área poblada - Pasto - Superficie de agua
Drenaje	Río Zaratí
Capacidad Agrológica de los Suelos	Puntos y alineamiento del proyecto: Tipo IV Polígono de patio y taller existente: Tipo VI
Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP)	Fuera del SINAP

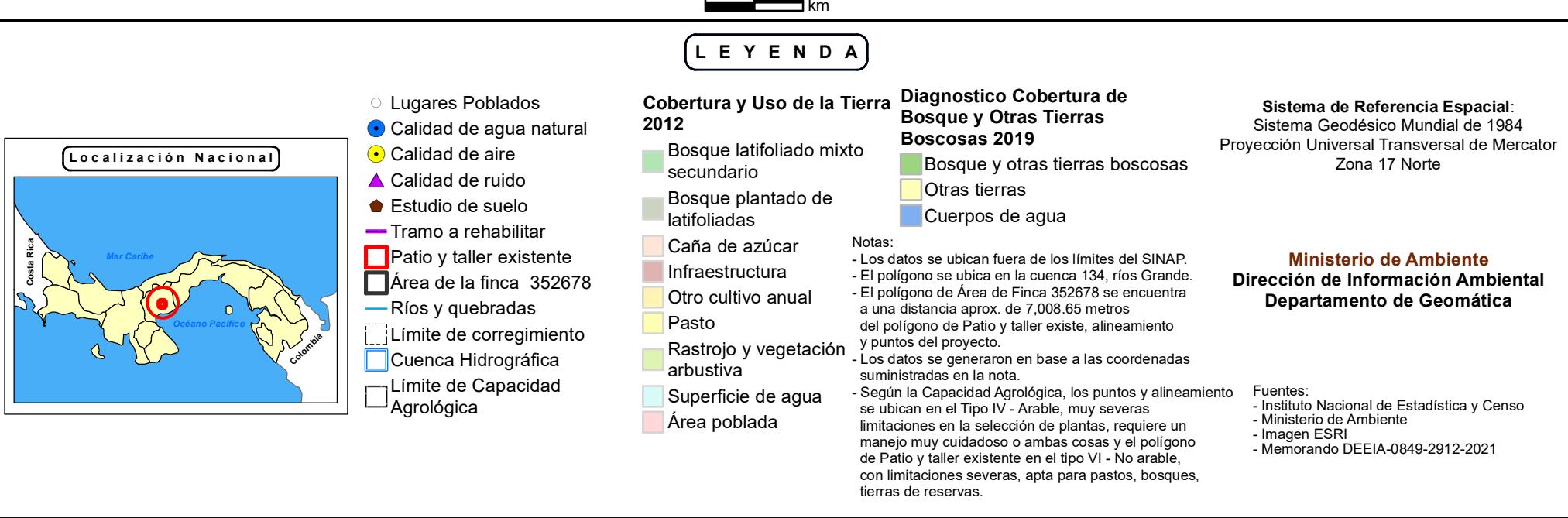
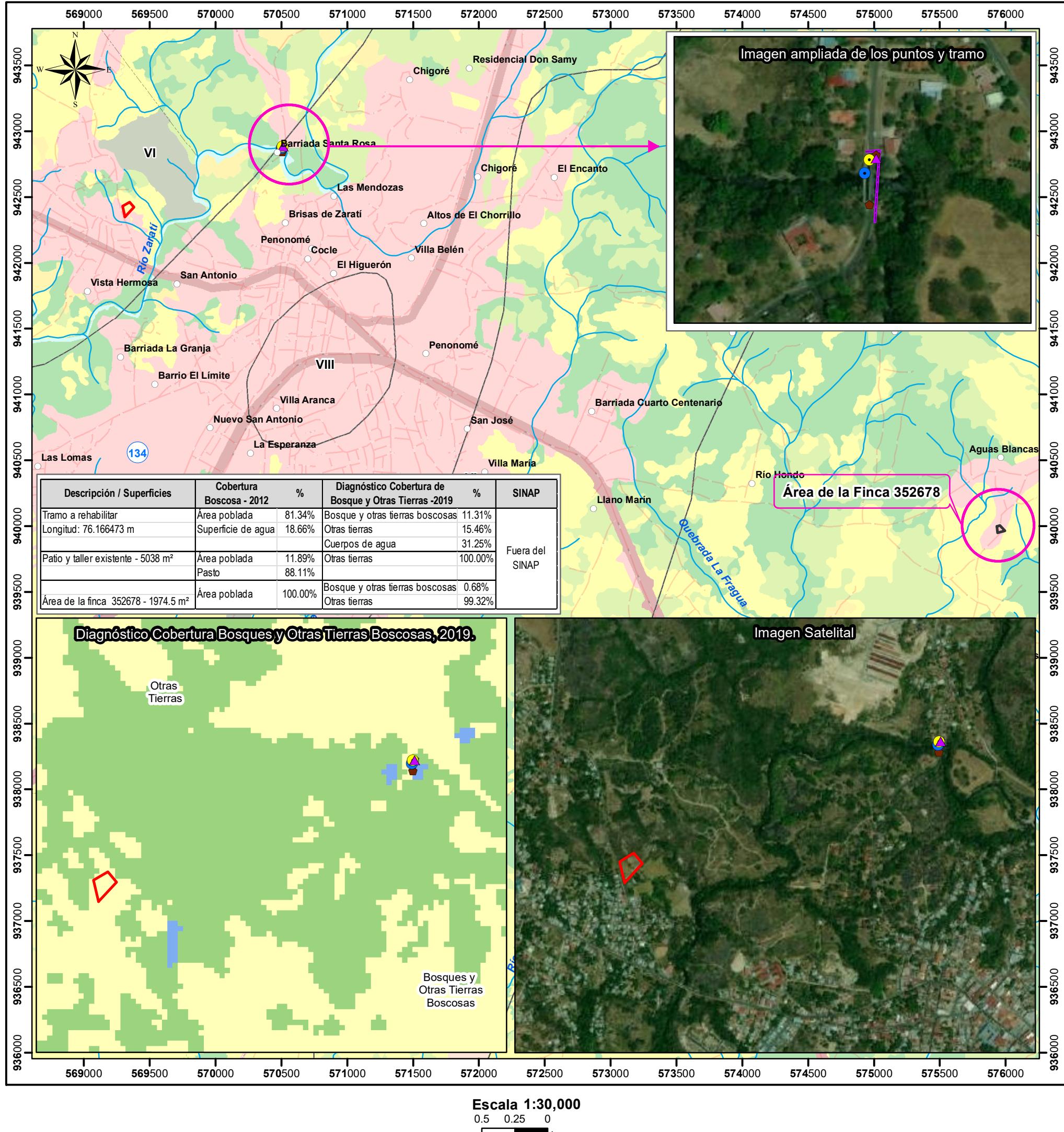
Atentamente,



REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

PROVINCIA DE COCLÉ, DISTRITO DE PENONOMÉ, CORREGIMIENTO DE PENONOMÉ (CABECERA) - VERIFICACIÓN DEL PROYECTO "DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOMÉ, ESPECÍNICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RÍO ZARATÍ"

MINISTERIO DE AMBIENTE



MEMORANDO
DSH - 0004-2022

LF/KC

Para: **DOMILUIS DOMÍNGUEZ**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

De: **JOSE VICTORIA**
Director de Seguridad Hídrica

Asunto: Envío del Informe de Evaluación del EsIA, proyecto “DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOMÉ, ESPECÍFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO ZARATI, PROVINCIA DE COCLÉ”

Fecha: 04 de enero de 2022



DIRECCIÓN
SEGURIDAD HÍDRICA

En respuesta a su **MEMORANDO DEEIA-0849-2912-2021**, referente al EsIA del proyecto, Categoría II, titulado “DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOMÉ, ESPECÍFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO ZARATI, PROVINCIA DE COCLÉ” a desarrollarse en el corregimiento de Penonomé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, cuyo promotor es el MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

La Dirección de Seguridad Hídrica remite **Informe Técnico Nº DSH-001-2022 de 03 de enero de 2022** con recomendaciones a considerar referente a los recursos hídricos descritos en el EsIA.

Atentamente,

JV/VH/NK

[Handwritten signature over the stamp]

REPÚBLICA DE PANAMA	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECORRIDO	
Por:	<i>Sayuis</i>
Fecha:	<i>5/1/2022</i>
Hora:	<i>2:51 pm</i>

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0855, ext. 6868

www.mambiente.gob.pa

Informe Técnico No. DSH-001-2022**ANÁLISIS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO
“DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE CALLES DEL DISTRITO DE
PENONOMÉ, ESPECÍFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RÍO ZARATI, PROVINCIA DE
COCLÉ”**

1. **Nombre de la empresa promotora:** MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
2. **Nombre del Proyecto a analizar:** DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOMÉ, ESPECÍFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RÍO ZARATI, PROVINCIA DE COCLÉ
3. **Nombre del representante Legal de la empresa:** RAFAEL SABONGE
4. **Ubicación de proyecto:** Corregimiento: Penonomé
Distrito: Penonomé
Provincia: Coclé
5. **Fecha de Inspección (de haberse realizado):** No se realizó
6. **Hora de Inspección:**
7. **Participantes de la inspección:**

Por MIAMBIENTE

Por la Empresa

Otra autoridad competente

8. BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El proyecto consiste en la Construcción del Puente Vehicular de dos vías sobre el río Zarati el cual tendrá un largo de cuarenta y cinco (45) metros, y la sustitución del puente existente de una vía en la calle vía Las Delicias.

Se realizará: limpieza y desarraigue, reubicación de cercas de alambre de púas, construcción de losas de acceso al puente, pintura general del puente, drenajes del puente y de los accesos al puente, barreras de protección de viguetas metálicas, señalizaciones para control del tránsito.

9. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

Nombre de la Cuenca donde se ubica el proyecto: Río Grande

Nº de la Cuenca donde se ubica el proyecto: Cuenca Nº134

Tipo de proyecto:

- Residencial
- Comercial
- Industrial
- Vial (puentes, caminos, carreteras)
- Hidroeléctrico
- Agropecuario (agrícola, ganadero, lechería, polleras, etc.)
- Otro (especifique):

Polígono del Proyecto: 675 m², una zona de servidumbre de 15 m y una superficie lineal de 45 m**10. EL PROYECTO REQUERIRÁ ALGÚN TIPO DE AUTORIZACIÓN O PERMISO POR PARTE DE LA DIRECCIÓN DE SEGURIDAD HÍDRICA:** SÍ NO

Tipo de permiso o autorización:

1. Obra en cauce
2. Permiso de exploración de aguas subterráneas _____
3. Permiso temporal de uso de agua
4. Concesión permanente de uso de agua _____

Comentarios: En la pág. 62 del EsIA indican que el proyecto utilizará agua para usos del proyecto de fuentes hídricas autorizadas por MIAMBIENTE.

11. EL PROYECTO TENDRÁ INFLUENCIA DIRECTA SOBRE ALGUNA FUENTE HÍDRICA

Sí _____ NO

Tipo de influencia:

1. Aprovechamiento del recurso
2. Canalización _____
3. Desvío _____
4. Contaminación/sedimentación
5. Reducción del bosque de galería _____
6. Reducción del ancho del cauce _____
7. Ensanchamiento del cauce _____
8. Profundización del cauce _____
9. Otro (especificar): _____

Comentarios:

El Puente Vehicular se realizará sobre el Río Zaratí, perteneciente a la Cuenca N°134 denominada Río Grande.

- En la página 102 indican que las transformaciones sobre este recurso serán los siguientes:
 - a) Aumento de partículas de suelo producto de la erosión que generará el movimiento de tierra en el lugar debido a la intervención del terreno con maquinaria y equipo utilizado.
 - b) Potencial contaminación de las aguas superficiales con residuos de productos de uso humano (Basura).
 - c) Potencial contaminación de aguas superficiales por derrames de hidrocarburos y residuos de cemento.
 - d) Aumento del volumen de sedimentos sobre el cauce del río Zaratí
- En la pág. 102 indican que se debe obtener el permiso de Autorización de Obra en cauce ante la sección operativa de seguridad hídrica de Mi Ambiente

12. En el caso que se requiera un aprovechamiento temporal o permanente del recurso:

Tipo de la fuente a utilizar: _____ Superficial _____ Subterránea

Nombre de la fuente hídrica a utilizar: No se indicó

Caudal requerido: No se indicó

_____ l/s temporada seca (enero a abril); _____ l/s temporada lluviosa (mayo a diciembre);

Coordenadas:

Coordenadas de Toma: _____ m N _____ m E

Coordenadas de Descarga: _____ m N _____ m E

Breve descripción del sistema de aprovechamiento:

Se realizó aforo a la fuente: Sí NO

Método de aforo: _____

Resultado del aforo: _____ l/s

Existen usuarios del recurso hídrico en la fuente: Sí NO

Comentarios: En la pág. 62 del EsIA indican que el proyecto utilizará agua para usos del proyecto de fuentes hídricas autorizadas por MIAMBIENTE. **No se especificó la fuente.**

En caso que se requiera la modificación o afectación del cauce natural de una fuente:

Breve justificación presentada por el promotor:

Construcción del Puente Vehicular sobre el río Zaratí de dos vías para sustituir el antiguo puente vehicular de una sola vía, a fin de ofrecer mayor seguridad y accesibilidad a la población, y así contribuir a la integración de dicha región con el resto del país. Modernizar la gestión de la red vial, con el propósito de lograr una operación más eficiente e incrementar la calidad de los servicios que se ofrecen en las carreteras del país. Mejorar las condiciones de la red vial de la región, para facilitar el acceso a los servicios básicos a toda la población, en especial a la de escasos recursos, y promover un desarrollo social equilibrado.

Breve Descripción Técnica de la obra a realizar:

Se realizarán perforación de huecos para el vaciado del concreto de los cimientos (bases) de pilotes y estribos del puente. Instalarán las vigas de Nebraska University 1600, cuya función es brindar soporte y seguridad a la infraestructura vial para garantizar el paso seguro de vehículos y peatones.

Una vez montadas las vigas se procederá a efectuar un entramado para el vaciado de losa del puente o superficie de rodadura la misma será de hormigón reforzado. Los barandales de hormigón serán vaciados en sitio.

Dentro de obras complementarias se menciona los zampeados y canales pavimentados externos para conducir la escorrentía pluvial, los mismos son considerados medidas de prevención y protección ambiental para evitar la erosión de taludes resultantes y socavación de los estribos, pág.56.

Coordinadas de ubicación de la obra: 942893 m Norte
570516 m Este

Medidas de mitigación propuestas por el promotor:

- Se deben colocar barreras a base de pacas de heno
- Se construirán tres sedimentadores de forma cóncava siguiendo la forma del terreno versus el canal fluvial; el primero será un estaquillado con trozos de madera, el segundo sedimentador se construirá de estacas con material estéril (ramas de árboles o pencas de palma) producto de la poda o desrraigue efectuado y el tercero de pacas de heno.
- Para la canalización de la escorrentía pluvial en áreas de pequeñas pendientes es importante construirles cunetas pavimentadas, para desalojar la escorrentía y zampeados hacia la entrega de las aguas a canales pluviales o fluviales.
- Evitar el derrame de combustibles y aceites en el suelo, en caso de que ocurra se deberán cubrir las áreas afectadas con materiales que mantengan propiedades absorbentes como aserrín, arenón, pad absorbente u otro material con propiedades similares.
- Queda prohibido el lavado de utensilios, concreteras o tulas con residuos de cemento en cauces fluviales o pluviales.
- Realizar monitoreo periódicos de calidad del agua cada seis meses.

Comentarios:

13. Fecha estimada de inicio de construcción del proyecto: _____ / _____ / _____
 Día Mes Año
 Fecha estimada de inicio de operación del proyecto: _____ / _____ / _____
 Día Mes Año

15. Resumen final

El proyecto consiste en una obra civil sobre el río Zaratí. Se realizarán trabajos en cauce tales como: instalación de las bases y lozas para el puente y zampeado de taludes adyacentes. Los trabajos involucran actividades relacionadas con el vaciado de concreto en el área del cauce y dentro de la franja protectora del río Zaratí.

El agua necesaria para los trabajos de la construcción se obtendrá de la fuente hídrica autorizada por el Ministerio de Ambiente. El promotor debe realizar trámite correspondiente para el permiso de uso.

16. Requiere ampliación: No requiere ampliación

CONCLUSIONES

El desarrollo del proyecto tiene influencia directa al río Zaratí, donde se ejecutará una serie de actividades de construcción dentro de su cauce. El promotor del proyecto realizará trámite de obra en cauce ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente correspondiente.

Para los trabajos de construcción utilizarán el agua de una fuente no identificada en el estudio de Impacto, no obstante indican que realizarán trámite correspondiente para obtener el permiso.

RECOMENDACIONES

- Indicar al promotor que debe cumplir con el Decreto Ley N° 35 de 22 de septiembre de 1966 "Que reglamenta el Uso de aguas en la República de Panamá".
- El promotor debe cumplir con el Decreto Ejecutivo N°70 de 27 de junio de 1973 "Por el cual se reglamenta el otorgamiento de Permisos y Concesiones para Uso de Agua"
- Para ejecutar las obras en cauce el promotor debe cumplir con los requisitos establecidos en el Artículo 3 de la Resolución No. 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".

- Indicar al promotor que debe cumplir con las recomendaciones del Estudio Hidrológico que señala: "La distancia libre entre el NAME (nivel de aguas máximas) y el nivel inferior de viga, no deberá ser menor de 1.80 m".
- Respetar en la medida de lo posible el bosque de galería del río Zaratí. En cumplimiento del numeral 2 del artículo 23 de la Ley N°1 de 3 de febrero de 1994, "Por la cual se establece la Legislación Forestal en la República de Panamá y se dictan otras Disposiciones", se debe dejar a ambos lados del río una franja de bosque igual o mayor al ancho del cauce que en ningún caso será menor de diez (10) metros, medidos de la parte superior del talud hacia dentro del proyecto.

Elaborado por:

Nombre: Nina Kalinina



CONSEJO TECNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
NINA S. KALININA DE REQUENA
MAGISTRA EN EXTENSION
RURAL
IDONEIDAD EFECTIVAMENTE *

Firma:

N. Requena

Fecha:

03 / 01 / 2022

Día Mes Año

VB del Jefe (a) del Dep. de Recursos Hídricos:

Nombre: Victoria Hurtado



CONSEJO TECNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
VICTORIA E. HURTADO P.
NGTER EN C. AMBIENTALES
CENF. M. REC. NAT.
IDONEIDAD: 5,301-85-M28 *

Firma:

Victoria Hurtado

Fecha:

04 / 01 / 2022

Día Mes Año

LF/KC

Panamá, 4 de enero de 2022
MC-DNPC-PCE-N-009-2022

Ingeniera
MARÍA G. DE GRACIA
Jefa del Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental Encargada
Ministerio de Ambiente
E. S. D.

Estimada Ingeniera De Gracia:

REPUBLICA DE PANAMA MINISTERIO DE AMBIENTE

DEPARTAMENTO DE EVALUACION DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

RECIBIDO

Por Sayuri
Fecha 4/1/2022
Hora 3:10 pm



Respondiendo a la nota DEIA-DEEIA-UAS-0260-2912-2021, con los comentarios concernientes al estudio arqueológico del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II titulado "**DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOMÉ, ESPECÍFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RÍO ZARATÍ, PROVINCIA DE COCLÉ**", No. de expediente DEIA-II-F-128-2021, proyecto a realizarse en el corregimiento y distrito de Penonomé, provincia de Coclé, cuyo promotor es MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

Sobre el particular, el consultor evaluó el **criterio 5 del artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificada por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011**. Aunque el estudio no arrojó hallazgos arqueológicos, lo esencial es que se compruebe de manera científica, mediante prospección en el campo, la presencia o ausencia de recursos arqueológicos que garantice la no afectación de los mismos en el proyecto.

Sin embargo, al estudio le falta información necesaria para su evaluación, la cual se encuentra establecida en la **Resolución No. 067-08 DNPH del 10 de julio de 2008, "Por la cual se definen requisitos de referencia para la Evaluación de los informes de prospección, excavación y rescate arqueológicos que sean productos de los Estudios de Impacto Ambiental y/o dentro del marco de investigaciones arqueológicas"**, y se detallan a continuación:

- Anexar la tabla de coordenadas UTM de la prospección arqueológica superficial tomadas por el arqueólogo.
- Presentar un mapa a escala y georeferenciado con los puntos tomados por el arqueólogo durante su recorrido superficial.
- El informe arqueológico debe estar firmado por el profesional idóneo responsable.

En atención a lo anterior, remitir la información solicitada a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural para su evaluación.

Atentamente,


Lda. Linette Montenegro
Directora Nacional de Patrimonio Cultural
Ministerio de Cultura



LM/yg

No. 197-DEPROCA-2021

Panamá, 30 de diciembre del 2021

Licenciada

MARIA G. DE GRACIA

Jefa Encargada del Departamento de Evaluación de Estudios
de Impacto Ambiental

Ministerio de Ambiente

E. S. D.

REPUBLICA DE PANAMA	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	<i>Sayuno</i>
Fecha:	<i>31/12/2021</i>
Hora:	<i>3:02 pm</i>

Licenciada De Gracia:

En referencia a su nota **DEIA-DEEIA-UAS-0260-2912-2021**, del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, denominado “**DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONÓMÉ, ESPECIFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RÍO ZARATÍ , PROVINCIA DE COCLÉ**” a desarrollarse en el corregimiento y distrito de Penonomé, provincia de Coclé, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**. Con el número de expediente **DEIA-II-F-128-2021**.

Sin otro particular quedo de usted,

Atentamente,

Mariela Barrera

MARIELA BARRERA

Jefa Encargada

Departamento de Protección y Control Ambiental



MB/ss

71

Nota N° 197-DEPROCA-2021

30 diciembre de 2021

INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO NACIONALES

En referencia a su nota DEIA-DEEIA-UAS-0260-2912-2021, del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, denominado “**DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONÓMÉ, ESPECIFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RÍO ZARATÍ , PROVINCIA DE COCLÉ”** a desarrollarse en el corregimiento y distrito de Penonomé, provincia de Coclé, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**. Con el número de expediente **DEIA-II-F-128-2021**.

Observación:

No se tienen observaciones, ni comentarios al respecto.

Agradeciendo la atención que pueda brindar a la presente nota.

Con nuestras muestras de respeto y consideración,

Revisado por:

Sebastián Sánchez B

Sebastián Sánchez Belisle

Evaluador Ambiental



2393-UAS-SDGSA
30 de diciembre de 2021

Ingeniera
ANALILIA CASTILLERO
Jefa del Departamento
Evaluación Estudios
de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente
En su despacho

P/C: Johnnie Hurst
ING. JOHNNIE HURST
Subdirector General de Salud Ambiental

Ingeniera Castillero:

En referencia a la nota DEIA-DEEIA-UAS-0260-2912-21, le remitimos el Informe del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II-F-128-21 “DISEÑO Y CONSTRUCCION PARA LA REHABILITACION DE CALLES ESPECIFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO ZARATI” a desarrollarse en el corregimiento y, distrito de Penonomé, provincia de Coclé; presentado por MOP.



c.c: Dr. Mario Lozada, Director Regional de Coclé
Inspector de Saneamiento

JH/AM/mb

REPUBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	<u>Sayuris</u>
Fecha:	<u>3/1/2022</u>
Hora:	<u>2:33pm</u>

MINISTERIO DE SALUD
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL

INFORME DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA- DEIA-II-F-128-2021

PROYECTO: “DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOMÉ, ESPECÍFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RÍO ZARATI, PROVINCIA DE COCLÉ”

FECHA: DICIEMBRE, 2021.

UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE PENONOME, DISTRITO DE PENONOME, PROVINCIA DE COCLE.

PROMOTOR: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

OBJETIVO: Calificar el Estudio de Impacto Ambiental, para determinar si cumple con los requisitos de Protección Ambiental específicamente en materia de Salud Pública y dar cumplimiento al Decreto Ejecutivo N.º 123 de 14 de agosto de 2009.

METODOLOGÍA: Inspeccionar, evaluar y discutir la ampliación del Estudio de Impacto Ambiental y obtener los datos cualitativa o cuantitativamente descriptibles.

ANTECEDENTES.

Este proyecto consiste en la sustitución del puente vehicular de una vía existente y la construcción de un puente vehicular de doble vía el cual tendrá una longitud cuarenta y cinco (45) metros, a la altura del 1 K + 055 de la calle de asfalto vía Las Delicias, corregimiento de Penonomé cabecera, Distrito de Penonomé, Provincia de Coclé.

La ruta de acceso al sitio del Proyecto desde la Ciudad de Panamá se hace a través de la Carretera Panamericana hasta la provincia de Coclé, distrito de Penonomé, para luego tomar la calle detrás de la iglesia de Penonomé (Calle Las Delicias) hasta llegar Hasta los inicios de El Proyecto en el 1K + 055. (Ver mapa de Localización)

Para la puesta en marcha de este proyecto será necesario realizar algunas actividades, que se describen en la planificación y construcción, etapas estas que estarán en su totalidad bajo la responsabilidad del Promotor (MOP) en la figura de la Empresa Contratista, en este caso **CONSORCIO MACASA – IPC**

Durante la etapa de planificación se realizaron todos los análisis y estudios previos antes de ejecutar un proyecto, como Estudios de Factibilidad, Análisis de Costos, levantamientos topográficos, estudios de suelos, estudios hidrológicos, diseños de drenajes del puente, estudios de reubicaciones, estudios de señalizaciones Estudio de Impacto Ambiental, etc. Durante la etapa de sustitución del puente existente y

construcción del puente nuevo se transportarán todos los equipos necesarios para realizar las actividades. Se realizará: Limpieza y Desarraigue, reubicación de cercas de alambre de púas, Construcción de losas de Acceso al puente, pintura general del puente, drenajes del puente y de los accesos al puente, barreras de protección de viguetas metálicas, señalizaciones para control del tránsito.

En tanto para realizar las actividades de construcción, el proyecto contratará alrededor de 30 personas, entre capataces (2), operadores de equipo pesado (5), operadores de camiones (3), operadores de máquinas manuales (5), ingenieros (1), ayudantes generales (10), celadores (1), personal de laboratorio (1), personal de seguridad vial (2). Las cuáles serán contratadas por la Empresa Contratista, se utilizarán contratación de letrinas portátiles en la cual se incluya la limpieza y mantenimiento, de igual forma se suministrará todo el equipo de protección personal y seguridad necesario, como: botas, cascos, guates, lentes, protectores de oídos, chaleco, botiquín, etc. adicionalmente se contará con sistemas de comunicaciones tipo celular y troncal, equipo de control de incendio (extintores ABC) y de señalización vial.

Durante la etapa de construcción del puente se estarán utilizando equipos como: retroexcavadora, camiones de volquetes, compactadora de rodillo liso, esparcidora de gravilla, distribuidora de asfalto, moto niveladora, pala mecánica, concretera, barredora, maquinas colocadoras de asfaltos, grúas, pavimentadora, rola neumática, rola lisa doble Tándem, pick-up etc.

En las actividades de construcción se producirán algunos desechos sólidos como: pedazos de acero, arena, piedra triturada, cemento, endurecido, madera, clavos, alambres, etc. productos que, por su composición, no representan fuente riesgos de contaminación. Todo este material sobrante o desecharable al igual que los que se recolectarán por la actividad doméstica de los trabajadores se depositarán en tanques de 55 gls. Con tapas y serán transportado hacia el vertedero Municipal de Penonomé previo pago del canon reglamentario.

Durante la actividad de construcción del puente, se producirán otro tipo de desecho como lo son: Gases producto de la combustión interna de los motores de los camiones, partículas de polvo lanzadas al aire por el movimiento de los equipos rodantes (camiones, vehículos menores).

En el área regional de influencia del proyecto se sitúan instalaciones de salud administradas por la Caja del Seguro Social y Ministerio de Salud, Policía Nacional y Cuerpo de Bomberos. (Distrito de Penonomé cabecera).

**SUGERENCIA DEL MINISTERIO DE SALUD PARA LOS IMPACTOS
NEGATIVAS DEL PROYECTO EL MINSA SOLICITA CUMPLIR CON SUS
NORMAS PARA MITIGAR LOS EFECTOS A LA SALUD DE LOS
POBLADORES DE LAS COMUNIDAD CERCANA AL PROYECTO**

Ley N° 66 de 1946. Código Sanitario Este instrumenta las normativas existentes en cuanto a los aspectos sanitarios en la República de Panamá y desarrolla los aspectos relativos al medio ambiente físico, en especial al manejo de las aguas, del aire, de la vivienda y establece atribuciones específicas a las autoridades de salud, especialmente las punitivas. Aplica a la operación del proyecto.

El MINSA solicita que el MOP cumpla con su norma para las pendientes y así evitar pérdidas de vida humanas

El MINSA recomienda que se cumpla estrictamente con el Reglamento técnico para agua potable: 21-2019. Para consumo humano de los trabajadores.

El MINSA recomienda que en la reubicación de las neverías de agua potable consultar con el MINSA, además si hay alguna quebrada o rio, y en la parte de abajo del proyecto que tenga algún acueducto, coordinar con la junta administradora de acueductos.

Debe cumplir con la ley 35 del 22 septiembre de 1966 sobre uso de agua. Si van a usar agua para regar y apaciguar el polvo

Artículo 205 del código sanitario, prohíbe la descarga directa e indirecta de agua servida a los desagües de ríos, o cualquier curso de agua. No se podrá descargar las aguas residuales o servidas a los cursos de agua próximos al proyecto (Drenajes naturales) sin tratamiento DEBE Cumplir con la Normas de agua residuales COPANIT 35-2019

El MINSA exige que se cumpla Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2000 “Higiene y Seguridad Industrial condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se Genere Ruido” Decreto Ejecutivo Nº 306 de 4 de septiembre de 2002 y Decreto Ejecutivo Nº 1 del 15 de enero de 2004. que determina los niveles de ruido para ares residenciales industriales.

Deberá cumplir con las disposiciones del Ministerio de Salud en lo que respecta a la implementación de las medidas de control necesario para evitar liberación de partículas de polvo, durante el movimiento de tierra.

Cumplir con el Decreto No. 2 -2008 “Por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción”.

Cumplir con las Normas de Higiene y Seguridad como lo es el uso de equipo de protección personal (guante, casco, botas etc.)

Que cumplan con las normas que regula la disposición final de los desechos sólidos no peligros”.

Ley No. 6 de 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.

De haber algún daño ecológico que se considere que haga daño a salud humana aplicar Ley No. 14 de 18 de mayo de 2007 que adopta el Código Penal y en su Título XIII establece los delitos contra el ambiente y el ordenamiento territorial.

Revisado el Estudio de Impacto Ambiental y si cumple con todas las normas del MINSA, no se tiene Objeción, a la ejecución del proyecto.

Se recomienda que, si el proyecto tiene afectación a la salud de las personas, antes, durante y después de la construcción del proyecto, el Ministerio de Ambiente tomará los correctivos necesarios

Atentamente,



Ing. Atala S. Milord V.
Jefa de la Unidad ambiental Sectorial
del Ministerio de Salud.

LF/KC

Panamá, 30 de diciembre del 2021
SAM-789-2021

Señora
MARIA G.DE GRACIA
Jefa del Departamento de Evaluación de Estudio de Impacto Ambiental
(Encargada)
Ministerio de Ambiente
E. S. D.

Señora De Gracia:

En atención a la Nota: **DEIA-DEEIA-UAS-0260-2912-2021**, en donde se remite para evaluación el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II-f-128-2021, denominado: “**DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOMÉ, ESPECIFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO ZARATI**” a desarrollarse el Corregimiento y, Distrito de Penonomé y Provincia de Coclé, cuyo Promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)**; le informamos que después de evaluado, no se tiene objeción, ni comentarios al mismo.

Atentamente,



LIC. VIELKA DE GARZOLA
Jefa Nacional de la Sección Ambiental

VdeG/jdca
c.i. Ibrain E. Valderrama. A. – Secretario General.
c.i Archivos

65

REPUBLICA DE PANAMA	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	Siguió
Fecha:	30/12/2021
Hora:	2:25 pm

64

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL: N° DEIA-DEEIA-UAS-0260-2912-2021

CATEGORÍA: II-F-128-2021

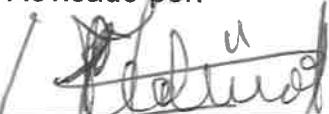
PROYECTO: "DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOMÉ, ESPECIFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RÍO ZARATI"

PROMOTOR: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

COMENTARIO TÉCNICO:

Después de evaluar el Estudio de Impacto Ambiental de la referencia, le informamos que no tenemos objeción, ni comentarios al respecto.

Revisado por:



ING. AGR. JUAN DE DIOS CEDEÑO A.
Evaluador Ambiental
Sección Ambiental

Ministerio de Obras Públicas
Panamá, 30 de diciembre del 2021.

Panamá, 30 de diciembre de 2021
DIPA - 272 - 2021

✓F/KC

Ingeniero
Domiluis Domínguez E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental
En su despacho

Ingeniero Domínguez:

Atendiendo lo solicitado en el MEMORANDO-DEEIA-0849-2912-2021, se ha revisado el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio final, contenido en el Estudio de Impacto Ambiental categoría II del proyecto “**DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOMÉ, ESPECÍFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RÍO ZARATI, PROVINCIA DE COCLÉ**”, a desarrollarse en el corregimiento de Penonomé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé.

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. Nuestras recomendaciones son las siguientes:

- Valorar monetariamente todos los impactos positivos y negativos del proyecto con importancia mayor o igual que 15 (≥ 15), indicados en el Cuadro N° 19 de valoración de impactos (páginas 109 a 111 del Estudio de Impacto Ambiental). Además valorar los impactos que puedan surgir como resultado 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 procedimientos aplicados en la valoración monetaria de cada impacto ambiental.
- Elaborar una matriz o Flujo de Fondos donde debe ser colocado, en una perspectiva temporal, el valor monetario estimado para cada impacto ambiental valorado, los ingresos esperados del proyecto, los costos de inversión, los costos operativos, los costos de mantenimiento y los costos de la gestión ambiental. Anexo, se presenta una matriz de referencia para construir el Flujo de Fondos del Proyecto.
- Se recomienda que el Flujo de Fondos se construya para un horizonte de tiempo mayor que 7 años.

Afortunadamente,

Ing. Benito Russo
Director de Política Ambiental

BR/EJ
63

✓F/KC

DIPA		MINISTERIO DE AMBIENTE	
POLÍTICA AMBIENTAL		REPUBLICA DE PANAMA	
DIRECCIÓN DE IMPACTO		EVALUACIÓN DE IMPACTO	
RECIBIDO		RECIBIDO	
Por: _____		Por: _____	
Fecha: _____		Fecha: _____	
Hora: _____		Hora: _____	

Por: _____
Fecha: _____
Hora: _____

30/12/2021
3:05 PM

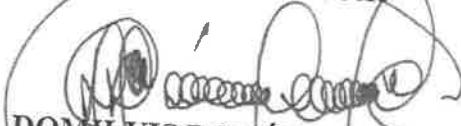
Tabla 1 – Estructura del flujo de fondos para el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales de proyectos de inversión, mediante Análisis Beneficio – Costo. Estudios de Impacto Ambiental Categoría II.



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
MEMORANDO-DEEIA-0849-2912-2021

PARA:

CHIARA MARÍA RAMOS
Directora Regional de Coclé



DE:

DOMÍNICK DOMÍNGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental



ASUNTO: ENVÍO DE EsIA

FECHA: 29 de diciembre de 2021

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental, 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”**, a desarrollarse en el corregimiento de Penonomé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, cuyo promotor es MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-128-2021**

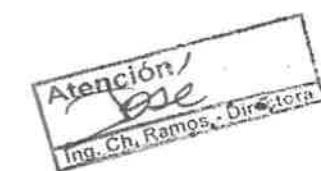
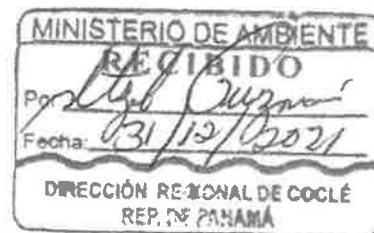
Fecha de tramitación (AÑO): **2021**

Fecha de tramitación (MES): **DICIEMBRE**

Se adjunta:

- Digital (CD) del estudio de impacto ambiental.

DDE/ACP/f/kc
AP

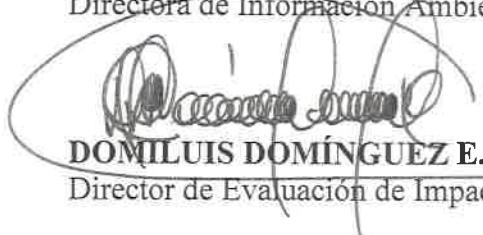


Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0855
www.miambiente.gob.pa



60

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
MEMORANDO-DEELA-0849-2912-2021

PARA: **DIANA LAGUNA**
Directora de Información Ambiental

DE: **DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

ASUNTO: VERIFICACIÓN DE COORDENADAS
FECHA: 29 de diciembre de 2021



Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental, 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**", a desarrollarse en el corregimiento de Penonomé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.

Las coordenadas se encuentran en DATUM de ubicación: WGS-84.

Agradecemos emitir sus comentarios fundamentado en el área de su competencia, a más tardar ocho (8) días hábiles del recibido de la solicitud.

Adjunto:

- Coordenadas impresas del tramo a rehabilitar, patio y taller existente, área de finca 352678, estudio de suelo, calidad de agua natural, calidad de aire y calidad de ruido.

Nota:

- Información digital en carpeta compartida \\\10.232.9.19\DEEIA_DIAM
- Incluir verificación de coordenadas del proyecto en archivo KMZ, al remitir la cartografía generada.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-128-2021**

DDE/ACP/lf/kc


REPUBLICA DE PANAMA GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	<u>Diana Laguna</u>
Fecha:	<u>30/12/2021</u>
Hora:	<u>8:56 am</u>

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

www.miambiente.gob.pa



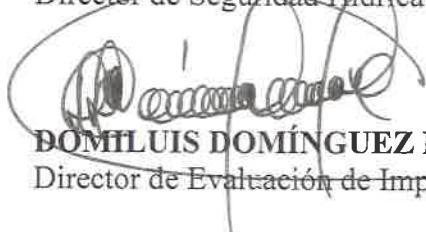
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEELA-0849-2912-2021

PARA:

JOSÉ VICTORIA

Director de Seguridad Hídrica



DE:

DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.

Director de Evaluación de Impacto Ambiental

ASUNTO:

EVALUACIÓN DE EsIA

FECHA:

29 de diciembre de 2021



Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental, 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**”, a desarrollarse en el corregimiento de Penonomé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-128-2021**

Fecha de tramitación (AÑO): **2021**

Fecha de tramitación (MES): **DICIEMBRE**

DDE/AUP/lf/kc
[Handwritten signature]



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

www.m-ambiente.gob.pa



58

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0849-2912-2021

PARA: **BENITO RUSSO**
Director de Política Ambiental

DE: **DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

ASUNTO: EVALUACIÓN DE EsIA

FECHA: 29 de diciembre de 2021



Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental, 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”**, a desarrollarse en el corregimiento de Penonomé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, cuyo promotor es MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-128-2021**

Fecha de tramitación (AÑO): **2021**

Fecha de tramitación (MES): **DICIEMBRE**

RECIBIDO POR:

MIAMBIENTE DIPA

30/DIC/21 8:56AM

DDE/ACP/lf/kc

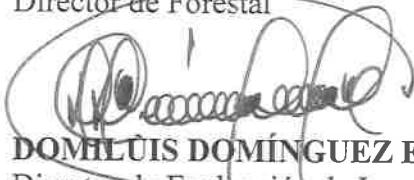
Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0855

[www.miambiente.gob.pa](http://miambiente.gob.pa)

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
MEMORANDO-DEEIA-0849-2912-2021

PARA: VICTOR CADAVID CABALLERO

Director de Forestal



DE: DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.

Director de Evaluación de Impacto Ambiental

ASUNTO: EVALUACIÓN DE EsIA

FECHA: 29 de diciembre de 2021



Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental, 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**”, a desarrollarse en el corregimiento de Penonomé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-128-2021**

Fecha de tramitación (AÑO): **2021**

Fecha de tramitación (MES): **DICIEMBRE**

DDE/AQP/lf/kc
JL

REPUBLICA DE PANAMA GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN FORESTAL	
RECIBIDO <i>Jordán</i>	
Por:	
Fecha:	<u>30/12/21</u>
Hora:	<u>8:57 am</u>

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

www.miambiente.gob.pa



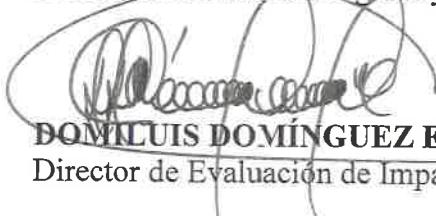
56

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0849-2912-2021

PARA: SHIRLEY H. BINDER Z.

Directora de Áreas Protegidas y Biodiversidad



DE: DOMÍNICO LUIS DOMÍNGUEZ E.

Director de Evaluación de Impacto Ambiental

ASUNTO: EVALUACIÓN DE EsIA

FECHA: 29 de diciembre de 2021



Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental, 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”**, a desarrollarse en el corregimiento de Penonomé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-128-2021**

Fecha de tramitación (AÑO): **2021**

Fecha de tramitación (MES): **DICIEMBRE**

DDE/ACP/lf/kc


PHAN ALBEROUX
2021 DIC 30 08:53AM

ÁREAS PROTEGIDAS



DEEIA-F-012 versión 2.0

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

www.miambiente.gob.pa

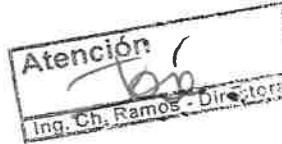


55

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 29 de diciembre de 2021
DEIA-DEEIA-UAS-0260-2912-2021

Licenciada
PAULA MARÍA GONZÁLEZ
Alcaldía Municipal de Penonomé
E.S.D.



Respetada Licencia González:

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible 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”**, a desarrollarse en el corregimiento y distrito de Penonomé, provincia de Coclé cuyo promotor es MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8), días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-128-2021**
Fecha de Tramitación (MES): **DICIEMBRE**
Año: **2021**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


MARÍA GUADALUPE DE GRACIA
Jefa del Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental, encargada.

mdg/lf/kc



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

www.miambiente.gob.pa



54

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 29 de diciembre de 2021
DEIA-DEEIA-UAS-0260-2912-2021

Arquitecta
LOURDES DE LORÉ
Unidad Ambiental
Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial
E.S.D.

Respetada Arquitecta De Loré:

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible 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”**, a desarrollarse en el corregimiento y distrito de Penonomé, provincia de Coclé cuyo promotor es MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-128-2021**
Fecha de Tramitación (MES): **DICIEMBRE**
Año: **2021**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

MARÍA GUADALUPE DE GRACIA
Jefa del Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental, encargada

mdg/lf/kc

MINISTERIO DE VIVIENDA Y
ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL
Nº De Control: 243
Fecha: 29/12/2021
Recibido por:



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

www.miambiente.gob.pa



53

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 29 de diciembre de 2021
DEIA-DEEIA-UAS-0260-2912-2021

Ingeniera
ATALA MILORD
Unidad Ambiental
Ministerio de Salud
E.S.D.

Respetada Ingeniera Milord:

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible 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”**, a desarrollarse en el corregimiento y distrito de Penonomé, provincia de Coclé cuyo promotor es MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-128-2021**
Fecha de Tramitación (MES): **DICIEMBRE**
Año: **2021**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

MARÍA GUADALUPE DE GRACIA
Jefa del Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental, encargada

mdg/lf/kc

29/12/2021
M.G. de Gracia



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

[www.miambiente.gob.pa](http://miambiente.gob.pa)



52

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 29 de diciembre de 2021
DEIA-DEEIA-UAS-0260-2912-2021

Licenciada
VIELKA DE GARZOLA
Unidad Ambiental
Ministerio de Obras Públicas
E.S.D.



Respetada Licenciada De Garzola:

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible 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”**, a desarrollarse en el corregimiento y distrito de Penonomé, provincia de Coclé cuyo promotor es MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-128-2021**
Fecha de Tramitación (MES): **DICIEMBRE**
Año: **2021**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

MARIA GUADALUPE DE GRACIA
Jefa del Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental, encargada

mdg/jf/kc



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

www.miambiente.gob.pa



51

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 29 de diciembre de 2021
DEIA-DEEIA-UAS-0260-2912-2021

Licenciado
CARLOS RUMBO
Administrador General
Sistema Nacional de Protección Civil
E.S.D.

Respetado Licenciado Rumbo:

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible 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”**, a desarrollarse en el corregimiento y distrito de Penonomé, provincia de Coclé cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-128-2021**
Fecha de Tramitación (MES): **DICIEMBRE**
Año: **2021**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

MARÍA GUADALUPE DE GRACIA
Jefa del Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental, encargada



mdg/lf/kc

Protección Civil
Dirección General
RECIBIDO

Firma:
Fech:

29/12/21 10:56

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

www.miambiente.gob.pa



50

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 29 de diciembre de 2021
DEIA-DEEIA-UAS-0260-2912-2021

Licenciada
LINETTE MONTENEGRO
Directora Nacional de Patrimonio Cultural
Ministerio de Cultura

Respetada Licenciada Montenegro:

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible 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”**, a desarrollarse en el corregimiento y distrito de Penonomé, provincia de Coclé cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-128-2021**
Fecha de Tramitación (MES): **DICIEMBRE**
Año: **2021**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

MARÍA GUADALUPE DE GRACIA
Jefa del Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental, encargada

mdg/lf/kc



MINISTERIO DE AMBIENTE
RECEPCIÓN
Recibido por
Fecha 29/12/2021 11:23

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

www.miambiente.gob.pa



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 29 de diciembre de 2021
DEIA-DEEIA-UAS-0260-2912-2021

Licenciada
MARIELA BARRERA
Unidad Ambiental
Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales
E.S.D.

N

Respetada Licenciada Barrera:

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible 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**", a desarrollarse en el corregimiento y distrito de Penonomé, provincia de Coclé cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-128-2021**
Fecha de Tramitación (MES): **DICIEMBRE**
Año: **2021**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

MARÍA GUADALUPE DE GRACIA
Jefa del Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental, encargada

mdg/lf/kc

IDAAN
UNIDAD DE PROYECTOS
RECIBIDO POR

29/12/21
FECHA Y HORA



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

www.miambiente.gob.pa

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

PROVEIDO DEIA 126-2712-2021

De 27 de diciembre de 2021

LA SUSCRITA DIRECTORA ENCARGADA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, DEL MINISTERIO DE AMBIENTE, EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES, Y

CONSIDERANDO:

Que el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**, cuyo Representante Legal es el señor **RAFAEL SABONGE** con número de 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**”.

Que en virtud de lo antedicho, el día 24 de diciembre de 2021, el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS** a través del señor **IBRAIN VALDERRAMA** con cédula de identidad personal No. 8-725-1100, actuando en su calidad de Secretario General y con fundamento en la RESOLUCIÓN No. 137 de 14 de julio de 2021, presentó ante el MiAMBIENTE, el 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**”, ubicado en la vía Las Delicias, corregimiento y distrito de Penonomé, provincia de Coclé, elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **DIGNO ESPINOSA, DIOMEDES VARGAS y JOSÉ BRAVO**, personas naturales, debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el MiAMBIENTE, mediante las resoluciones **IAR-037-98, IAR-050-89 e IRC-070-08**, respectivamente.

Que conforme a lo establecido en el artículo 41 del Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 agosto de 2009, modificado por el artículo 7 del Decreto ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, se procedió a verificar que el EsIA, cumpliera con los contenidos mínimos establecidos en el artículo 26 del Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 agosto de 2009.

Que luego de revisado el documento se evidenció que el mismo cumple con los contenidos mínimos establecidos en el artículo 26 y lo establecido en los artículos 38, 39 y 62 del Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 agosto de 2009.

Que luego de revisado el Registro de Consultores Ambientales se evidenció que los consultores se encuentran registrados y habilitados ante el MiAMBIENTE, para realizar EsIA.

Que el Informe de Admisión, Revisión de los Contenidos Mínimos del EsIA de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental con fecha del 27 de diciembre de 2021, recomienda admitir la solicitud de evaluación del 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**”, por considerar que el mismo, cumple con los contenidos mínimos.

QUE, DADAS LAS CONSIDERACIONES ANTES EXPUESTAS, LA SUSCRITA DIRECTORA ENCARGADA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, DEL MIAMBIENTE,

R E S U E L V E:

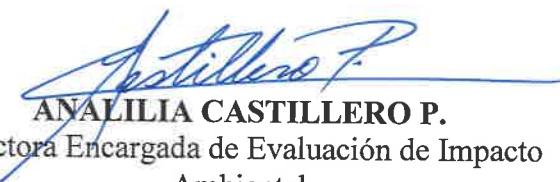
ARTÍCULO 1: ADMITIR la solicitud de evaluación del EsIA, categoría II, del proyecto denominado “**DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOMÉ, ESPECÍFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RÍO ZARATÍ, PROVINCIA DE COCLÉ**” promovido por el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.

ARTÍCULO 2: ORDENAR el inicio de la fase de Evaluación y Análisis del EsIA correspondiente.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Ley No.41 de 1 de julio de 1998; Ley No.38 de 31 de julio de 2000; Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No.155 de 05 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019 y demás normas complementarias y concordantes.

Dado en la ciudad de Panamá, a los 27 días, del mes de diciembre del año dos mil veintiuno (2021).

CÚMPLASE,


ANALILIA CASTILLERO P.
Directora Encargada de Evaluación de Impacto
Ambiental



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

INFORME DE ADMISIÓN

REVISIÓN DE CONTENIDOS MÍNIMOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

I. DATOS GENERALES

FECHA DE INGRESO :	24 DE DICIEMBRE DE 2021
FECHA DE INFORME:	27 DE DICIEMBRE DE 2021
PROYECTO:	DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOME, ESPECÍFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RÍO ZARATÍ, PROVINCIA DE COCLE.
CATEGORÍA:	II
PROMOTOR:	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.
CONSULTORES:	DIGNO ESPINOSA (IAR-037-98) DIOMEDES VARGAS (IAR-050-98) JOSÉ BRAVO (IRC-070-08)
UBICACIÓN:	VIA LAS DELICIAS, CORREGIMIENTO Y DISTRITO DE PENONOME, PROVINCIA DE COCLE.

II. BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto consiste en la sustitución del puente vehicular y peatonal existente el cual es de una sola vía y la construcción de un puente vehicular de 45 metros de longitud de doble vía el cual contará con todas las infraestructuras necesarias para su debido funcionamiento y durabilidad tales como calles asfaltadas de acceso. Se incluirá 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.

III. FUNDAMENTO DE DERECHO

Texto Único de la Ley No.41 de 1 de julio de 1998; Ley No.38 de 31 de julio de 2000; Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No.155 de 05 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019 y demás normas complementarias y concordantes.

IV. VERIFICACIÓN DE CONTENIDO

Conforme a lo establecido en el artículo 41 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 agosto de 2009, modificado por el artículo 7 del Decreto Ejecutivo No.155 de 5 de agosto de 2011 se inició el procedimiento administrativo para la evaluación de Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Fase de admisión.

Luego de revisado el registro de consultores ambientales, se evidenció que los consultores se encuentran registrados y habilitados ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE), para realizar EsIA.

Luego de revisado 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 COCLE”, se evidenció que el mismo cumple con los contenidos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009

V. RECOMENDACIONES

Por lo antes expuesto, se recomienda ADMITIR 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 COCLE”, promovido por el MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.



ANALILIA CASTILLERO P.
Directora Encargada de Evaluación de Impacto
Ambiental

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
CONTENIDOS MÍNIMOS DE LOS ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA II

Artículo 26. DECRETO EJECUTIVO No. 123 DE 14 DE AGOSTO DE 2009

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

UBICACIÓN: VÍA LAS DELICIAS, CORREGIMIENTO Y DISTRITO DE PENONOMÉ, PROVINCIA DE COCLÉ.

Nº DE EXPEDIENTE: DEIA-II-F-128-2021.

FECHA DE ENTRADA: 24 DE DICIEMBRE DE 2021.

REALIZADO POR (CONSULTORES): DIGNO ESPINOSA (IAR-037-98), DIOMEDES VARGAS (IAR-050-98), JOSÉ BRAVO (IRC-070-08).

REVISADO POR: ANTHONY BENT

	TEMA	SI	NO	OBSERVACIÓN
1.0	ÍNDICE	X		
2.0	RESUMEN EJECUTIVO	X		
2.1	Datos generales del promotor, que incluya: a) Persona a contactar; b) Números de teléfonos; c) Correo electrónico; d) Página web; e) Nombre y registro del consultor.	X		
2.2	Una breve descripción del proyecto, obra o actividad; área a desarrollar, presupuesto aproximado	X		
2.3	Una síntesis de características del área de influencia del proyecto, obra o actividad;	X		
2.4	La información más relevante sobre los problemas ambientales críticos generados por el proyecto, obra o actividad;	X		
2.5	Descripción de los impactos positivos y negativos generados por el proyecto, obra o actividad;	X		
2.6	Descripción de las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control previstas para cada tipo de impacto ambiental identificado;	X		
2.7	Descripción del plan de participación pública realizado;	X		
2.8	Las fuentes de información utilizadas (bibliografía)	X		
3	INTRODUCCIÓN	X		
3.1	Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado.	X		
3.2	Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental	X		
4	INFORMACIÓN GENERAL	X		
4.1	Información sobre el Promotor (persona natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia y representación legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contrato y otros.	X		
4.2	Paz y salvo emitido por la ANAM, y copia del recibo de pago, por los trámites de la evaluación.	X		
5	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	X		
5.1	Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación.	X		
5.2	Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50, 000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto.	X		
5.3	Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad.	X		
5.4	Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad	X		

5.4.1	Planificación	X		
5.4.2	Construcción/ejecución	X		
5.4.3	Operación	X		
5.4.4	Abandono	X		
5.4.5	Cronograma y tiempo de ejecución de cada fase	X		
5.5	Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar	X		
5.6	Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación	X		
5.6.1	Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros)	X		
5.6.2	Mano de obra (durante la construcción y operación) empleos directos e indirectos generados	X		
5.7	Manejo y disposición de desechos en todas las fases	X		
5.7.1	Sólidos	X		
5.7.2	Líquidos	X		
5.7.3	Gaseosos	X		
5.7.4	Peligrosos	X		
5.8	Concordancia con el plan de uso de suelo	X		
5.9	Monto global de la inversión	X		
6	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO	X		
6.1	Formaciones geológicas regionales	X		
6.1.2	Unidades geológicas locales	X		
6.3	Caracterización del suelo	X		
6.3.1	La descripción del uso de suelo	X		
6.3.2	Deslínide de la propiedad	X		
6.3.3	Capacidad de uso y aptitud	X		
6.4	Topografía	X		
6.4.1	Mapa Topográfico o plano, según área a desarrollar a escala 1:50,000	X		
6.5	Clima	X		
6.6	Hidroología	X		
6.6.1	Calidad de aguas superficiales	X		
6.6.1.a	Caudales (máximo, mínimo y promedio anual)	X		
6.6.1.b	Corrientes, mareas y oleajes	X		
6.6.2	Aguas subterráneas	X		
6.7	Calidad de aire	X		
6.7.1	Ruido	X		
6.7.2	Olores	X		
6.8	Antecedentes sobre la vulnerabilidad frente a amenazas naturales en el área	X		
6.9	Identificación de los sitios propensos a inundaciones	X		
6.10	Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamiento	X		
7	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO	X		
7.1	Característica de la Flora	X		
7.1.1	Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por ANAM)	X		
7.1.2	Inventario de especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción	X		
7.1.3	Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo en una escala de 1:20,000	X		
7.2	Característica de la fauna	X		
7.2.1	Inventario de especies, amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción	X		
7.3	Ecosistemas frágiles	X		
7.3.1	Representatividad de los ecosistemas	X		
8	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO	X		
8.1	Uso actual de la tierra en sitios colindantes	X		
8.2	Característica de la población (nivel cultural y educativo)	X		
8.2.1	Índices demográficos, sociales y económicos	X		

8.2.3	Índice de ocupación laboral y otros similares que aporten información relevante sobre la calidad de vida de las comunidades afectadas	X		
8.2.4	Equipamiento, servicios, obras de infraestructuras y actividades económicas	X		
8.3	Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana). Reunión informativa y sus evidencias	X		
8.4	Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados	X		
8.5	Descripción del paisaje	X		
9.0	IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS	X		
9.1	Análisis de la situación ambiental previa (línea base) en comparación con las transformaciones del ambiente esperadas	X		
9.2	Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros	X		
9.3	Metodologías usadas en función de: a) la naturaleza de la acción emprendida, b) las variables ambientales afectadas y c) las características ambientales del área de influencia involucrada	X		
9.4	Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto	X		
10.0	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)	X		
10.1	Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental.	X		
10.2	Ente responsable de la ejecución de las medidas	X		
10.3	Monitoreo	X		
10.4	Cronograma de ejecución	X		
10.5	Plan de participación ciudadana	X		
10.6	Plan de prevención de riesgos	X		
10.7	Plan de rescate y reubicación de fauna y flora	X		
10.8	Plan de educación ambiental	X		
10.9	Plan de contingencia	X		
10.10	Plan de recuperación ambiental y de abandono	X		
10.11	Costos de la gestión ambiental	X		
11	AJUSTE ECONÓMICO POR EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES Y ANÁLISIS DE COSTO-BENEFICIO FINAL	X		
11.1	Valoración monetaria del impacto ambiental	X		
12	LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, FIRMA(S) Y RESPONSABILIDADES	X		
12.1	Firmas debidamente notariadas	X		
12.2	Número de registro de consultor(es)	X		
13	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	X		
14	BIBLIOGRAFÍA	X		
15	ANEXOS	X		

SEGÚN TIPO DE PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	SI	NO	OBSERVACIÓN
PROYECTOS DE GENERACIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES particularmente los hidroeléctricos deberán presentar certificación sobre su conductancia, emitida por el Ministerio de Ambiente.		X	N/A
PROYECTOS EN ÁREAS PROTEGIDAS Viabilidad por parte de Áreas protegidas.		X	N/A
PROYECTOS FORESTALES Documento con el Plan de reforestación.		X	N/A
PROYECTOS EN ÁREA DEL CORREDOR BIOLÓGICO Análisis de compatibilidad.		X	N/A



VERIFICACIÓN DE REGISTRO PARA CONSULTOR - PERSONA NATURAL

Consultor Natural (Nombre)	Registro de Inscripción	Último Registro de Actualización	ESTADO DE REGISTRO		
			Actualizado	No Actualizado	Inhabilitado
Diomedes Vargas	IAR-050-1998	DEIA-ARC-001-2601-2021	✓		
Digno Espinosa	IAR-037-1998	DEIA-ARC-039-1504-2021	✓		
José Del Carmen Bravo	IRC-070-2008	DEIA-ARC-010-1702-2021	✓		

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRESENTADO:

Nombre del Estudio de Impacto Ambiental: “DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOMÉ, ESPECÍFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RÍO ZARATÍ, PROVINCIA DE COCLÉ”.

Categoría: II

Corregimiento:

Distrito: Penonomé

Provincia: Coclé

PROMOTOR

Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA

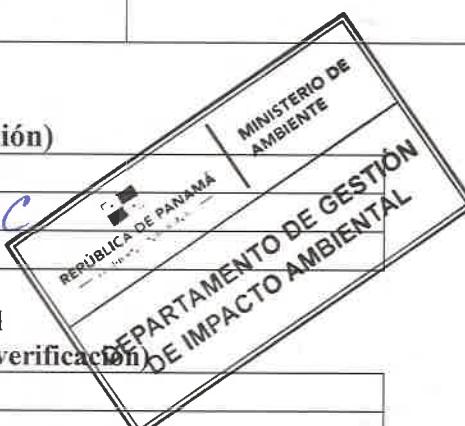
Nombre: RAFAEL SABONGE

Cédula: 8-721-2041

Observación:

Departamento de Gestión de Impacto Ambiental
Gestor de Impacto Ambiental (Responsable de la Verificación)

Nombre	Alisson Castrejón C.
Firma	<i>Alisson Castrejón C.</i>
Fecha de Verificación	24/12/2021



Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental

Evaluador de Estudios de Impacto Ambiental (Solicitante de la verificación)

Nombre	Anthony Bent
Firma	
Fecha de Verificación	24/12/2021

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
ACTA DE PRESENTACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
Nº =196-2001

PROYECTO: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOMÉ, ESPECIFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RÍO ZARATÍ, PROVINCIA DE COCLÉ.

PROMOTOR: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

UBICACIÓN: VÍA LAS DELICIAS, CORREGIMIENTO Y DISTRITO DE PENONOMÉ, PROVINCIA DE COCLÉ.

CATEGORÍA: II

FECHA DE ENTRADA: DÍA 24 MES DICIEMBRE AÑO 2021

DOCUMENTOS	SI	NO	OBSERVACIÓN
1. SOLICITUD DE EVALUACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL NOTARIADA Y EN PAPEL SIMPLE 8 ½ X 13 O 14.	X		
2. DECLARACIÓN JURADA DEBIDAMENTE NOTARIADA (PAPEL NOTARIADO) SOLO PARA LOS ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I.			N/A
3. ORIGINAL DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.	X		
4. COPIA DE CÉDULA DE IDENTIDAD PERSONAL DEL PROMOTOR DEL ESTUDIO, AUTENTICADA O COTEJADA CON SU ORIGINAL.	X		
5. COPIA DIGITAL DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (2 CD)	X		
6. RECIBO ORIGINAL DE PAGO EN CONCEPTO DE EVALUACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, SEGÚN SU CATEGORÍA.	X		
7. PAZ Y SALVO ORIGINAL EXPEDIDO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, VIGENTE.	X		
8. CERTIFICADO ORIGINAL DE EXISTENCIA DE LA EMPRESA PROMOTORA, EXPEDIDO POR EL REGISTRO PÚBLICO (EN CASO DE TRATARSE DE PERSONA JURÍDICA), CON UNA VIGENCIA NO MAYOR A TRES (3) MESES.	X		
9. CERTIFICADO DE REGISTRO PÚBLICO ORIGINAL DE EXISTENCIA DE LA PROPIEDAD (FINCA (S), TERRENOS, ETC), DONDE SE DESARROLLARÁ EL PROYECTO, EXPEDIDO POR EL REGISTRO PÚBLICO, CON UNA VIGENCIA NO MAYOR DE UN (1) AÑO O CUALQUIER OTRO DOCUMENTO QUE SUSTENTE LA TENENCIA DE LA TIERRA.	X		
10. VERIFICAR QUE LOS CONSULTORES ESTÉN ACTUALIZADOS y HABILITADOS.	X		EL NÚMERO CORRECTO DE REGISTRO DE CONSULTOR DEL SEÑOR JOSÉ BRAVO ES EL QUE APARECE EN EL PUNTO 12.2. DEL ESTUDIO
CUMPLE CON LOS DOCUMENTOS SOLICITADOS EN EL ACTA DE PRESENTACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL	X		

Entregado por: (Usuario)

Nombre: Eduardo Walker

Cedula: 8-751-327

Correo: ewalker@imp.gob.pa

Teléfono: 507 9679

Firma: Eduardo Walker

Revisado por: (Ministerio de Ambiente)

Técnico: Anthony Bent

Firma: Anthony Bent

Verificado por: (Ministerio de Ambiente)

Nombre: Maria G. De Grau

Firma: Maria G. De Grau

40

Ministerio de Ambiente

R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 75

No.
63714

39

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

Información General

<u>Hemos Recibido De</u>	MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS / 8 NT-1-14274 DV-28	<u>Fecha del Recibo</u>	2/12/2021
<u>Administración Regional</u>	Dirección Regional MiAMBIENTE Coclé	<u>Guía / P. Aprov.</u>	
<u>Agencia / Parque</u>	Ventanilla Tesorería	<u>Tipo de Cliente</u>	Contado
<u>Efectivo / Cheque</u>		<u>No. de Cheque</u>	
	Cheque	28616	B/. 1,250.00
<u>La Suma De</u>	MIL DOSCIENTOS CINCUENTA BALBOAS CON 00/100		B/. 1,250.00

Detalle de las Actividades

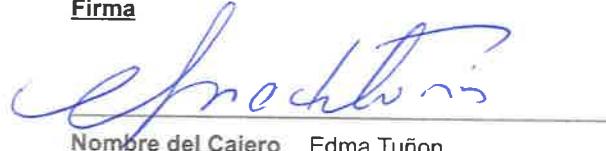
Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		1.3.2	Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental	B/. 1,250.00	B/. 1,250.00
Monto Total					B/. 1,250.00

Observaciones

CANCELA EST. DE IMPACTO AMB. CAT.2

Día	Mes	Año	Hora
02	12	2021	02:28:42 PM

Firma



Nombre del Cajero Edma Tuñon



Sello

IMP 1



República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

38

Certificado de Paz y Salvo

Nº 194121

Fecha de Emisión:

25	11	2021
(día / mes / año)		

Fecha de Validez:

25	12	2021
(día / mes / año)		

La Dirección de Administración y Finanzas, certifica que la Empresa:

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

Representante Legal:

RAFAEL SABONGE

Inscrita

Tomo

8 NT

Ficha

Folio

1

Imagen

Asiento

14274

Documento

Rollo

Finca

Se encuentra PAZ y SALVO, con el Ministerio del Ambiente, a la
fecha de expedición de esta certificación.

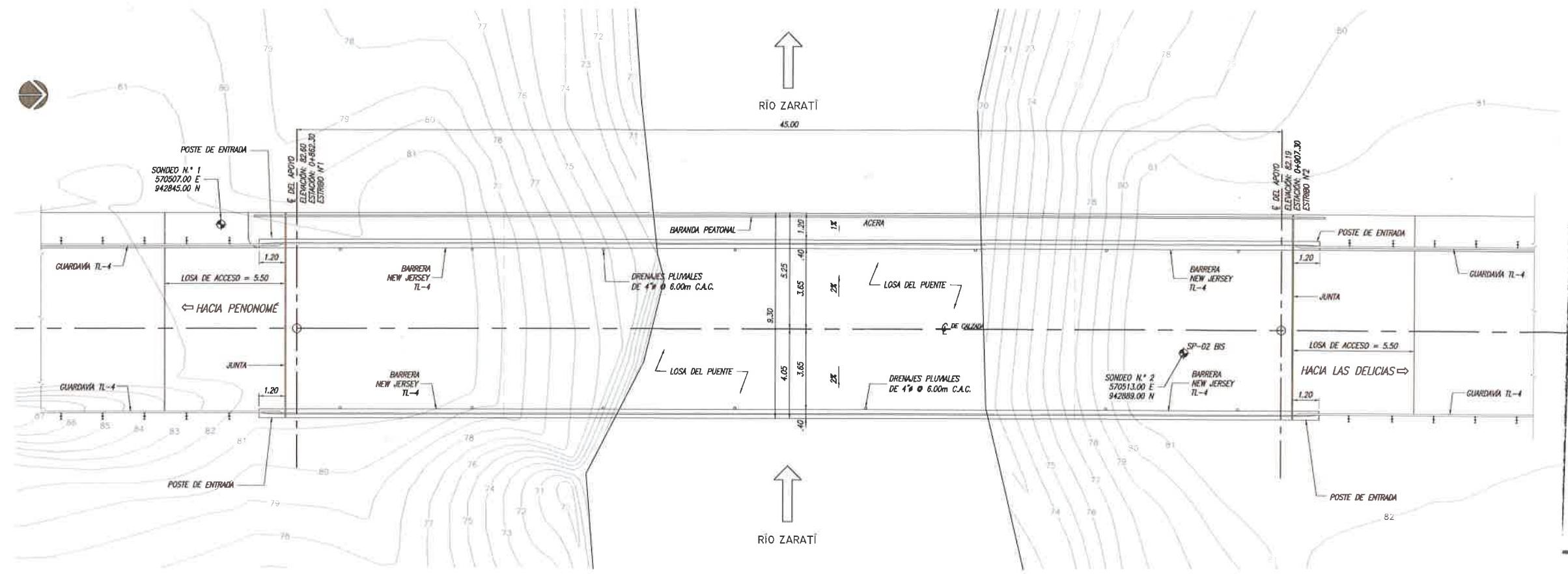
Certificación, válida por 30 días

Firmado

Angélica Orte

Jefe de la Sección de Tesorería.

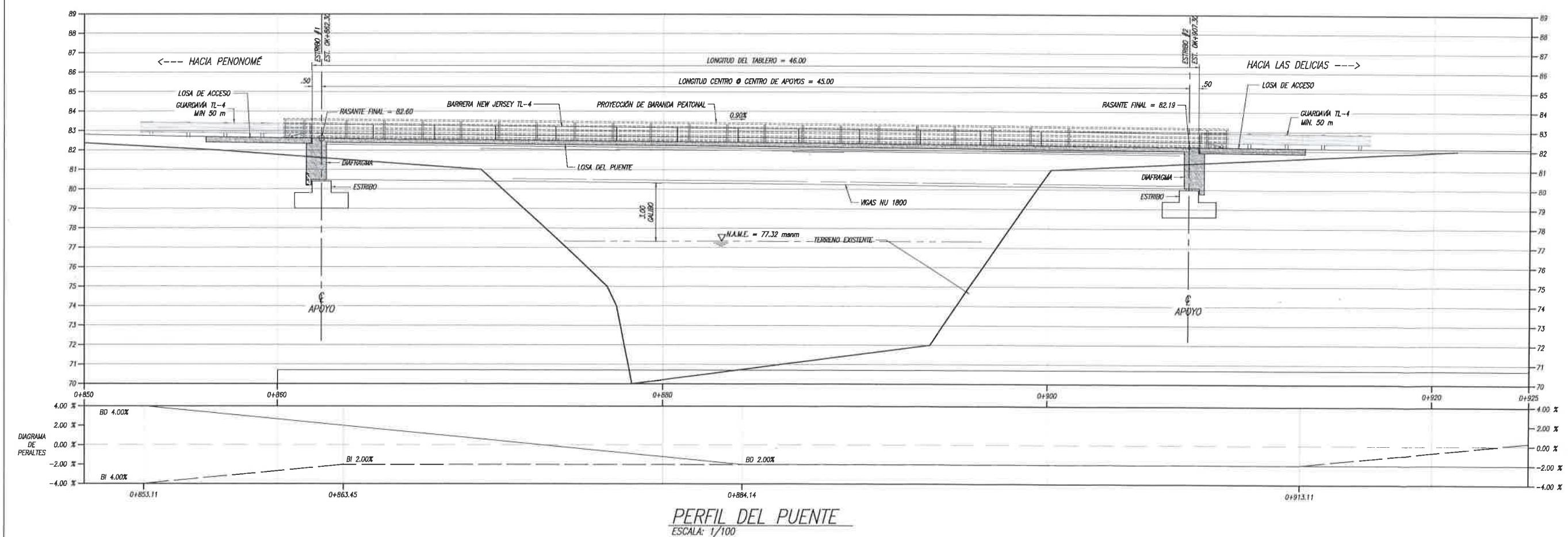




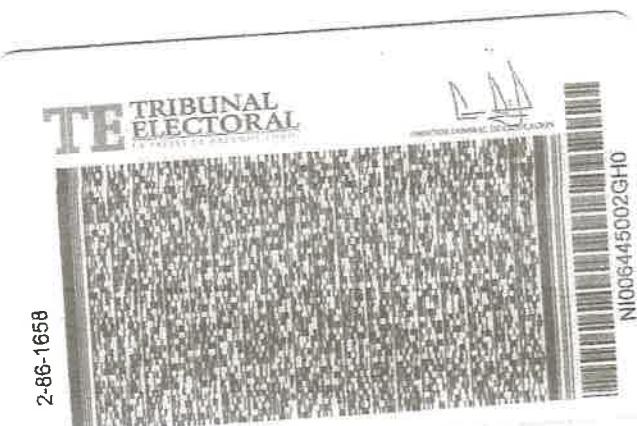
MICHAEL CHEN TEJADA
INGENIERO CIVIL
IDONEIDAD NO. 2018-006-170

FIRMA

Ley 15 de 26 de enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura



HOJA: 03 DE: 16
37



El Suscrito, JORGE E. GANTES S. Notario Público Primero del Circuito de Panamá, con cédula N° 8-509-985.
CERTIFICO: Que este documento es copia autenticada de su original.

Panamá, 16 SEP 2021

Testigos

Testigos

Licdo. Jorge E. Gantes S.
Notario Público Primero

(8)

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Celsa
Martinez Martinez de Perez

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 10-MAY-1953
LUGAR DE NACIMIENTO: COCLE, PENONOME
SEXO: F TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: 17-NOV-2016 EXPIRA: 17-NOV-2026

2-85-2272



Celsa Martinez de Perez



2-85-2272

El Suscrito, JORGE E. GANTES S. Notario Público Primero del Circuito de Panamá, con cédula N° 8-509-985.

CERTIFICO: Que este documento es copia autenticada de su original.

Panamá, 16 SEP 2021

Testigos

Testigos

Licdo. Jorge E. Gantes S.
Notario Público Primero

⑧

NI07DA3Q03EFKH

Penonomé, 17 de octubre de 2,021.

SEÑORES
MINISTERIO DE AMBIENTE
E. S. D.

Por este medio Yo **Faustino A. Pérez F.** con cedula de identidad número 2-86-1658 y **Celsa Martínez** con cedula de identidad número 2-85-2272 propietarios de la finca con Folio Real 352678 código de ubicación 2505 ubicada en Aguas Blancas, corregimiento de El Coco, distrito de Penonomé, provincia de Coclé Autorizo a la Empresa **CONSORCIO MACASA-IPC.** a utilizar una superficie de terreno de dos mil (2,000) metros cuadrados ubicados en las coordenadas **UTM DATUM WGS 84 575933 E 939997 N, 575957 E 940004 N, 575994 E 939964 N y 575939 E 939949 N** para ser utilizada como **Sitio de Botadero** para El Proyecto promovido por el **MOP de DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOMÉ PROVINCIA DE COCLÉ ESPECÍFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO ZARATI PROVINCIA DE COCLE**

La empresa se compromete a dejar el terreno debidamente Nivelado, conformado y revegetado una vez se terminen las actividades del proyecto.

Atentamente;

Celsa martinez de feyz
 Cedula 2-86-1658
 Propietario

Faustino A Perez
 cedula 2-85-2272
 Propietaria

Yo, hago constar que he sellado (2) firma(s),
 plasmada(s) en este documento, con la(s) que
 aparece(n) en su(s) documento(s) de Identidad
 personal o en su(s) fotocopia(s), y en mi opinión
 son similares, por lo que la(s) considero
 auténtica(s).

C.c. Archivos

Celsa Martínez Pérez 2-85-2272
Faustino Pérez 2-86-1658
 Herrera, 21 DIC 2021
MP JM Testigo Testigo
 Licda. Rita Bettina Huerta Solís
 Notaria Pública de Herrera





Registro Público de Panamá

38

FIRMADO POR: RICARDO CEDEÑO
MORENO
FECHA: 2021.12.21 09:12:54 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: COCLE, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD (CON LINDEROS Y MEDIDAS)

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 472207/2021 (0) DE FECHA 12/20/21

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) PENONOMÉ Código de Ubicación 2505, Folio Real № 352678 (F)
BARRIADA AGUAS BLANCAS, CORREGIMIENTO EL COCO, DISTRITO PENONOMÉ, PROVINCIA COCLÉUBICADO EN
UNA SUPERFICIE INICIAL DE 2 ha 5078 m² 94 dm²Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 2 ha 3178 m²
94 dm²CON UN VALOR DE B/.18.00(DIECIOCHO BALBOAS).

LINDEROS:

NORTE: NEREYDA EVELIA AGUILAR CALDERON,CAMINO DE TIERRA A OTROS PREDIOS A AGUAS BLANCAS.
SUR: BALTAZAR PEREZ.
ESTE: NEREYDA EVELIA AGUILAR CALDERON,FINCA 40395 PROPIEDAD DE RITA VILLARRETA DE PEREZ Y OTROS.
OESTE: BALTAZAR PEREZ,CAMINO DE TIERRA A OTROS PREDIOS-AGUAS BLANCAS.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

CELSA MARTINEZ DE PEREZ (CÉDULA 2-85-2272) - TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

FAUSTINO ENRIQUE PEREZ FERNANDEZ (CÉDULA 2-86-1658) - TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RESTRICCIONES: ESTA ADJUDICACION QUEDA SUJETA A LAS RESTICCIONES LEGALES DEL CODIGO AGRARIO, DODIGO ADMINISTRATIVO, LEY N°.1 DEL 3 DE FEBRERO DE 1994, LEY 41 DEL 1 DE JULIO DE 1998 DE AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE, DECRETO DE GABINETE 35 DEL 6 DE FEBRERO DE 1969, Y DEMAS DISPOSICIONES QUE LE SEAN APLICABLES.

SE ADVIERTE A LOS ADJUDICATARIOS QUE ESTA EN LA OBLIGACION DE DEJAR UNA DISTANCIA DE 7.50MTS, POR LO MENOS DESDE LA CERCA DE LA PARCELA DE TERRENO ADJUDICADA HASTA EL EJE DEL CAMINO DE TIERRA A OTROS PREDIOS- A AGUAS BLANCAS, POR EL CUAL COLINDA POR EL LADO NORTE, OESTE . INSCRITO EN EL NÚMERO DE ENTRADA 115903/2011, DE FECHA 06/27/11.

CONSTITUCIÓN DE SERVIDUMBRE (PREDIO SIRVIENTE): TIPO DE SERVIDUMBRE: PREDIO SIRVIENTE. DESCRIPCIÓN DE LA SERVIDUMBRE: SOBRE EL FOLIO REAL 352678-2505 SE CONSTITUYE SERVIDUMBRE DE ACCESO NO SERÁ ENAJENADA, NI OBSTRUIDA.. INSCRITO EL DÍA MIÉRCOLES, 22 DE SEPTIEMBRE DE 2021 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 327955/2021 (0).

QUE SOBRE LA FINCA A LA FECHA NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGА EN PANAMÁ EL DÍA MARTES, 21 DE DICIEMBRE DE 2021:09 A. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403292144



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 767AFB21-58EE-431E-A361-4D9271DF1E3A
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Mario Jose
Conte Hernandez

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 21-DIC-1975
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ
SEXO: M. TIPO DE SANGRE: A+
EXPEDIDA: 08-SEP-2017 EXPIRA: 08-SEP-2027



8-499-837



Jorge

TE TRIBUNAL
ELECTORAL
LA PATRIA LA HACENQUE PODE

DIRECTOR NACIONAL DE LEGISLACIÓN
[Signature]



El Suscrito, JORGE E. GANTES S. Notario Público Primero del Circuito de Panamá, con cédula N° 8-509-985.
CERTIFICO: Que este documento es copia autenticada de su original.

02 DIC 2021
Panamá
Testigos

Licdo. Jorge E. Gantes S.
Notario Público Primero

(1)



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: UMBERTO ELIAS
PEDRESCHI PIMENTEL
FECHA: 2021.07.29 12:45:08 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

280554/2021 (0) DE FECHA 29/07/2021

QUE LA SOCIEDAD

INGENIERIA PC, S.A.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 724536 (S) DESDE EL MIÉRCOLES, 19 DE ENERO DE 2011

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRITOR: GUSTAVO ENRIQUE POSAM SAINZ

SUSCRITOR: ANDRES ARTURO POSAM CASAL

DIRECTOR: GUSTAVO ENRIQUE POSAM SAINZ

DIRECTOR: ANDRES ARTURO POSAM CASAL

DIRECTOR: RAMON ALBERTO CANALIAS SANTOS

PRESIDENTE: RAMON ALBERTO CANALIAS SANTOS

SECRETARIO: ANDRES ARTURO POSAM CASAL

TESORERO: GUSTAVO ENRIQUE POSAM SAINZ

AGENTE RESIDENTE: GRETTEL DEL CARMEN VILLALAZ GUERRA

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

LA REPRESENTACION LEGAL DE LA SOCIEDAD LA TENDRA EL PRESIDNETE Y EN AUSENCIA DE ESTE EL SECRETARIO

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 DÓLARES AMERICANOS

EL CAPITAL SOCIAL DE LA SOCIEDAD ES DE DIEZ MIL BALBOAS 10,000.00 REPRESENTADO EN CIEN 100 ACCIONES NOMINATIVAS POR UN VALOR DE CIEN BALBOAS 100.00 CADA UNA.ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ , DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL JUEVES, 29 DE JULIO DE 2021A LAS 10:17 A.M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403098612



Yo, JORGE ELIEZER GANTES SINGH, Notario Primero del Circuito de Panamá, con cédula de identidad Personal No. 8-509-985. CERTIFICO: que este documento es fiel copia de documento original electrónico.

Panamá 02-DIC-2021

Testigo

Testigo

Licdo. Jorge Eliezer Gantes Singh
Notario Público Primero del Circuito de Panamá



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 534A0AA7-8D9A-492F-9C3F-08A11F3F38B7
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: GERTRUDIS
BETHANCOURT GUZMAN
FECHA: 2021.04.08 11:22:38 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

116155/2021 (0) DE FECHA 04/08/2021

QUE LA SOCIEDAD

MANTENIMIENTO DE CAMINOS, S.A

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 344097 (S) DESDE EL MIÉRCOLES, 15 DE ABRIL DE 1998

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRITOR: MARIO JOSE CONTE HERNANDEZ

SUSCRITOR: CELSA HERNANDEZ DE CONTE

SUSCRITOR: MARICEL CONTE HERNANDEZ

DIRECTOR: MARIO JOSE CONTE HERNANDEZ

DIRECTOR: CELSA DENIS HERNANDEZ DE CONTE

DIRECTOR: MARICEL CONTE HERNANDEZ

PRESIDENTE: MARIO JOSE CONTE HERNANDEZ

VICEPRESIDENTE: CELSA DENIS HERNANDEZ DE CONTE

TESORERO: CELSA DENIS HERNANDEZ DE CONTE

SECRETARIO: MARICEL CONTE HERNANDEZ

AGENTE RESIDENTE: ABA LEGAL BUREAU

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

LA REPRESENTACION LEGAL DE LA SOCIEDAD LA TENDRA EL PRESIDENTE Y LA SECRETARIA INDISTINTAMENTE.

- QUE SU CAPITAL ES DE 25,000.00 BALBOAS

LA SOCIEDAD TENDRA UN CAPITAL AUTORIZADO DE VEINTICINCO MIL BALBOAS (B/.25,000.00)
REPRESENTADO EN DOSCIENTOS CINCUENTA (250) ACCIONES DE CIEN BALBOAS (B/.100.00) CADA UNA.LOS

CERTIFICADOS DE ACCIONES PODRAN SER EXPEDIDOS EN FORMA NOMINATIVA A OPCION DE SU DUEÑO.
QUE LOS CERTIFICADOS DE ACCIONES DE LA SOCIEDAD SOLO PODRA SER EXPEDIDOS EN FORMA

NOMINATIVA.

ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ , PROVINCIA PANAMÁ

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL JUEVES, 08 DE ABRIL DE 2021A LAS 10:59

A.M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402936544



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 1A01CD43-B84C-43BE-93FA-B38429309700

Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



DCI

IPC[®]
INGENIEROS

29

FORMULARIO No 1.5
ACUERDO DE CONSTITUCIÓN DE CONSORCIO O ASOCIACIÓN ACCIDENTAL

Mario J. Conte H., varón panameño, mayor de edad, con domicilio en Panamá, teléfono nº 229-8736 y cédula de identidad personal 8-499-837, actuando en su condición de Representante Legal de la Empresa **MANTENIMIENTO DE CAMINOS, S.A.**, sociedad constituida y existente de conformidad con las leyes de la República de Panamá, inscrita en la ficha 344097, Documento 2, del Registro Público de Panamá, con domicilio en la provincia de Panamá, Corregimiento de Bethania, Calle 74 Oeste y Ave. Domingo Díaz, PH Betania 102, Local No.5.

Gustavo Enrique Posam Sainz, varón panameño, mayor de edad, con domicilio en Panamá, teléfono N° 6674-6429 y cédula de identidad personal 2-81-580, actuando en su condición de Representante Legal de la Sociedad Anónima **INGENIERÍA PC, S.A.**, sociedad constituida y existente de conformidad con las leyes de la República de Panamá, en la ficha 724536, Documento 1911264, de la Sección Mercantil del Registro Público con domicilio en Avenida José Domingo Díaz, Parque Industrial y Corporativo Sur, Edificio Flex No.2, local No.10.

Hasdrúbal Adán Terreros Martínez, varón, panameño, mayor de edad, con domicilio en Panamá, teléfono N° 6670-7263 y cédula de identidad personal 9-94-461, actuando en su condición de Representante Legal de la Sociedad Anónima **DESARROLLOS CIVILES INCORPORADOS, S.A.**, sociedad constituida y existente de conformidad con las leyes de la República de Panamá, en la ficha 696848, Documento 1753572, de la Sección Mercantil del Registro Público con domicilio en la provincia de Coclé, corregimiento de Natá (cabecera), urbanización Natá, Calle Principal.

I. NOMBRE DEL CONSORCIO O ASOCIACIÓN ACCIDENTAL:
El Consorcio se denominará **CONSORCIO MACASA - IPC**.

II. APORTES:

Cada integrante del **CONSORCIO MACASA - IPC**, hará aportes al mismo, de conformidad con la participación que corresponda a cada cual, tal como se detalla a continuación y de acuerdo a los siguientes porcentajes de participación:

NOMBRE DE LOS MIEMBROS INTEGRANTES DEL CONSORCIO	APORTE	PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN
MANTENIMIENTO DE CAMINOS, S.A.	TECNICO / FINANCIERO	48 %
INGENIERÍA PC, S.A.	TECNICO / FINANCIERO	48 %
DESARROLLOS CIVILES INCORPORADOS, S.A.	TECNICO	4 %

III. REPRESENTANTE LEGAL O APODERADO LEGAL:
Se designa como Representante Legal o Apoderado Legal del **CONSORCIO MACASA - IPC**, a Mario José Conte Hernández, con cédula de identidad No. 8-499-837. El Representante Legal contará con todas las facultades para ejercer sus funciones; sin embargo, deberá contar con el aval de Gustavo E. Posam S., para efecto de suscribir compromisos no cubiertos por el presente Convenio.



DCI

• 0000040
IPC[®]
INGENIEROS
28

Asimismo, el Representante o Apoderado Legal, deberá comunicar a Mario J. Conte H., de cualquier notificación, comunicación o requerimiento que se le haga para efectos del cumplimiento de las obligaciones a ser contraídas con la Entidad Contratante, para el proyecto “DISEÑO Y CONSTRUCCION PARA LA REHABILITACION CALLES DEL DISTRITO DE PENONOME, EN LA PROVINCIA DE COCLE”, en el evento de que el CONSORCIO MACASA - IPC, resulte adjudicatario de la LICITACION No. 2018-0-09-0-02-LV-005678.

Cualquier notificación realizada por la Entidad, ya sea con referencia a solicitudes de aclaraciones y/o subsanaciones de la Propuesta, en el período de Licitación, deberá ser realizada a las siguientes direcciones de correo electrónico y/o a través de los teléfonos que a continuación detallamos:

CORREO ELECTRÓNICO	DIRIGIDO A:	TELÉFONO	CONTACTO
gerenciamacasa@hotmail.com	CONSORCIO MACASA - IPC	229-8736	Lic. Maricel Conte H.
rcanalias@ipcp Panama.com	CONSORCIO MACASA - IPC	6671-1795	Ing. Ramón Canalías

IV. TÉRMINOS, EXTENSIÓN DE LA PARTICIPACIÓN EN LA PROPUESTA Y EJECUCIÓN:

El CONSORCIO MACASA - IPC, será responsable de ejecutar el Proyecto “DISEÑO Y CONSTRUCCION PARA LA REHABILITACION CALLES DEL DISTRITO DE PENONOME, EN LA PROVINCIA DE COCLE”, a satisfacción de la Entidad Contratante, conforme a las Especificaciones Técnicas y condiciones exigidas en el Pliego de Cargos y el Contrato.

V. DURACIÓN:

El CONSORCIO MACASA - IPC, será por el tiempo que dure la ejecución de la Licitación y contratación, de resultar adjudicatarios, comprometiéndose las Partes a mantener vigente las obligaciones y garantías convenidas frente a la Entidad Contratante en la Licitación por Mejor Valor No. 2018-0-09-0-02-LV-005678, y el Contrato.

VI. OBLIGACIONES DEL CONSORCIO:

Al conformar el CONSORCIO MACASA - IPC, para participar en la Licitación por Mejor Valor No. 2018-0-09-0-02-LV-005678, y al suscribir el Contrato que corresponda de resultar el CONSORCIO MACASA - IPC, adjudicatario de la licitación. Las partes de este Consorcio se comprometen a:

PRIMERO: Participar en la presentación conjunta de la Propuesta. Además, nos comprometemos a firmar, el Contrato, de conformidad con lo establecido en los documentos de licitación, y a presentar la documentación requerida para la formalización del mismo. El Contrato será firmado por el representante legal del Consorcio o Asociación Accidental, el representante legal de la empresa líder o, en su defecto, por el apoderado legal designado por parte de la empresa o empresas miembros.

SEGUNDO: Responder solidariamente por el cumplimiento total de la Propuesta y de las obligaciones originadas en el Contrato, frente a la Entidad Contratante. A garantizar el fiel y exacto cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones, tanto principales como accesorias, asumidas por el CONSORCIO MACASA - IPC, para con la Entidad Contratante, al participar en la Licitación por Mejor Valor N°2018-0-09-0-02-LV-005678, y en caso de ser adjudicatarios, para el Contrato que se celebre entre el Consorcio y el Estado, para la entrega completa del Proyecto como el mismo sea suplementado o modificado de tiempo en tiempo (el “Contrato”), y en todos los documentos accesorios al mismo, incluyendo el Pliego de Cargos.



DCI

IPC[®]
INGENIEROS

TERCERO: Responder solidariamente por las sanciones por incumplimiento de las obligaciones derivadas de la Propuesta y del Contrato.

CUARTO: No revocar el Consorcio o la Asociación Accidental por el término de duración del Contrato y mientras se mantengan las garantías vigentes.

QUINTO: No ceder nuestra participación del Consorcio o la Asociación Accidental, sin la autorización previa de la Entidad Contratante.

SEXTO: No modificar los términos y extensión de nuestra participación en la Propuesta y ejecución del Contrato, sin el consentimiento de la Entidad Contratante.

SÉPTIMO: Se compromete a ejecutar los trabajos con las mejores normas profesionales y técnicas.

OCTAVO: Acuerdan, las empresas integrantes del presente **CONSORCIO MACASA - IPC**, que, en caso de ejecución de los trabajos, cada parte asignará un representante con amplios poderes y disponibilidad durante todo el tiempo que se le requiera, para atender, tanto el programa de trabajo que se elabore, como cualquier otro asunto que requiera de su presencia, los cuales igualmente coordinarán las tareas técnicas y profesionales.

NOVENO: Las partes acuerdan que la empresa líder del **CONSORCIO MACASA - IPC**, será **MANTENIMIENTO DE CAMINOS, S.A.**, No obstante, todos los miembros del Consorcio son solidariamente responsables del cumplimiento cabal de todas las obligaciones que resulten del Contrato, del Pliego de Cargos, y de los demás documentos accesorios de ambos.

Estando las partes de acuerdo, se firma el presente documento, en la ciudad de Panamá, a los 30 días del mes de noviembre de 2018.

Mario José Conte Hernández
Cédula: 8-499-837
Representante Legal
MANTENIMIENTO DE CAMINOS, S.A.

Gustavo Enrique Posam Sainz
Cédula: 2-81-580
Representante Legal
INGENIERÍA PC, S.A.

Hasdrúbal Adán Terreros Martínez
Cedula: 9-94-461
Representante Legal
DESARROLLOS CIVILES INCORPORADOS, S.A.



El Suscrito, JORGE E. GANTES S. Notario Público
Primero del Circuito de Panamá, con cédula N° 8-509-985
CERTIFICO: Que este documento es copia de copia autenticada.

Panamá 02 DIC 2021
Testigos
Lcdo. JORGE E. GANTES S.
Notario Público Primero
1



REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS



CONTRATO N° AL-1-25-19

DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE CALLES DEL
DISTRITO DE PENONOMÉ, PROVINCIA DE COCLÉ

Entre los suscritos, a saber: **RAFAEL SABONGE V.**, varón, panameño, casado, mayor de edad, portador de la cédula de identidad personal N° 8-721-2041, actuando en nombre y representación del **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**, institución creada mediante la Ley N°35 de 30 de junio de 1978, reformada por la Ley N°11 de 27 de abril de 2006, quien en adelante se denominará **EL ESTADO**, por una parte, y por la otra parte, **MARIO JOSÉ CONTE HERNÁNDEZ**, varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal No.8-499-837, en calidad de Representante Legal del Consorcio **MACASA-IPC**, conformado por las empresas **MANTENIMIENTO DE CAMINOS, S.A.**, sociedad debidamente inscrita en el Registro Público (Mercantil) a Folio No. 344097 (S), **DESARROLLOS CIVILES INCORPORADOS, S.A.**, sociedad debidamente inscrita en el Registro Público (Mercantil) a Folio No. 696848 (S) e **INGENIERÍA PC, S.A.**, sociedad debidamente inscrita en el Registro Público (Mercantil) a Folio No. 724536 (S), quien en adelante se denominará **EL CONTRATISTA**, y quienes en conjunto se denominarán **LAS PARTES**, por este medio suscriben el presente Contrato para la ejecución del proyecto denominado “**DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOMÉ, PROVINCIA DE COCLÉ**”, que en adelante se denominará **EL CONTRATO**, conforme a la Licitación por Mejor Valor N° 2018-0-09-0-02-LV-005678, adjudicada mediante la Resolución Ministerial N° DIAC-AL-25-19, de 26 de abril de 2019, y de acuerdo a las siguientes cláusulas:

PRIMERA: OBJETO DEL CONTRATO.

EL CONTRATISTA se compromete a realizar por su cuenta todos los trabajos para el proyecto denominado “**DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOMÉ, PROVINCIA DE COCLÉ**”, de acuerdo a los términos de referencia, especificaciones, planos o croquis establecidos por **EL ESTADO**.

SEGUNDA: ALCANCE DEL CONTRATO.

El Ministerio de Obras Públicas requiere contratar un Contratista, que dentro de sus alcances esté el de desarrollar todos los estudios, investigaciones, levantamientos topográficos, diseños finales de: pavimento, drenajes pluviales, cajones pluviales, puente vehicular, señalización vial, reubicación de utilidades públicas; además los estudios ambientales y sus medidas de mitigación y la construcción de todas las obras requeridas para la rehabilitación de las calles(s) objeto(s) de estos Términos de Referencia.

El Contratista, debe incluir en sus diseños los empalmes con las vías existentes y realizar los diseños, planos y especificaciones adicionales necesarias, de las obras que se detallen en estos documentos y que están involucrados en esta área del proyecto.



El Contratista deberá contemplar en sus diseños, los parámetros mínimos especificados en el presente documento, sustentados sobre la base de sus estudios, análisis y cálculos respectivos, basándose en las normas de diseño referenciadas.

Al desarrollar los planos finales, El Contratista, deberá realizar los estudios y análisis, produciendo las modificaciones que le sean señaladas por parte del Ministerio de Obras Públicas, para el cabal cumplimiento de las normas de referencia, sin que tales modificaciones impliquen costo adicional al Estado.

El Contratista, será el responsable de la calidad de las obras que construya, para lo cual deberá implementar todas las medidas de Control de Calidad necesarias para este objetivo.

Los trabajos a realizar consisten principalmente y sin limitarse a las siguientes actividades mínimas: Caseta tipo D, limpieza y desraigue, limpieza de árboles, reubicación de cerca de alambre de púas, reubicación de cerca de alambre de ciclón, reubicación de postes eléctricos, reubicación de tuberías de agua potable, nivelación de cámaras de inspección, colocación de tuberías de hormigón reforzado tipo III para los cruces transversales del camino, planchas de hormigón para las entradas a viviendas, fincas, comercios, escuelas, iglesias, etc., material para lecho, excavación no clasificada (corte/relleno), excavación no clasificada (para ampliación de calzada), excavación de material desechar, limpieza y conformación de cauce, cunetas pavimentadas tipo Trapezoidal (base mínima de 0.30 m), cunetas llaneras reforzadas, cuneta tipo V, hormigón reforzado para cabezales, acero de refuerzo para cabezales, zampeado (para salida y entradas de tubos), material selecto, capa base, riego de imprimación, hormigón asfáltico caliente metodología Marshall Tipo IV-B, cordón cuneta, tragantes, barreras de viguetas de láminas corrugadas de acero, caseta de parada tipo urbana, protección de taludes (hidrosiembra), señales verticales (preventivas, restrictivas, informativas), resalto, señales horizontales (franjas reflectantes con microesferas continuas blancas, continuas amarillas, blancas para cruce de peatones), cajones pluviales, puentes vehiculares, aceras peatonales, conformación de cauce, más las obras de mitigación ambiental, de afectaciones generales, de trabajos de demolición, remociones o reubicación de obstrucciones y de utilidades públicas y privadas, gaviones, colocación de ojos de gatos, reductores de velocidad, así como el cumplimiento de los aspectos ambientales que se requieren para este tipo de proyectos

El Ministerio de Obras Públicas, tiene entre sus objetivos, realizar el Estudio, Diseño y Construcción para la Rehabilitación de las Calles Internas del Distrito de Penonomé, Provincia de Coclé. La longitud aproximada total es de 45.32 km.

CAMINOS:

1. Calles Cerros Los Pavos y ramales, 1.65 km
 Ramal 1 Los Pavos, 0.09 km
 Ramal 2 Los Pavos, 0.06 km
2. Calle San José, 0.80 km
3. Calle San José A, 0.28 km
4. CPA- El Encanto- Vía Chigore, 1.18 km
5. Calle El Chorrillo o Victoriano Lorenzo, 1.38 km
 Calle El Chorrillo Ramal, 0.27 km
6. Calle El Bajito, 0.41 km
 Calle El Bajito Ramal 1, 0.18 km



- Calle El Bajito Ramal 2, 0.07 km
7. Calle Juan Pablo Sexto, 0.48 km
8. Calle Antonio Sucre, 0.79 km
9. Calle Simón Martínez, 0.19 km
10. Calle Penonomé – Chigore, 3.10 km
11. Calle El Cristo – El Carmen, 1.24 km
12. Calle A El Cristo El Rey, 0.32 km
13. Calle B El Cristo El Rey, 0.29 km
14. Calle C El Cristo El Rey, 0.42 km
15. Calle El Higuerón, 0.26 km
16. Calle Intersección Rafael Eyseric y Calle 3 de noviembre, 0.09 km
17. Calle Aquilino Tejeira, 0.17 km
18. Calle Alejandro Posada, 0.16 km
19. Calle Los Bomberos, 0.10 km
20. Calle Frente a Penonomé Office, 0.40 km
21. Calle Ascanio Pérez, 0.15 km
22. Calle Las Delicias, 3.40 km
Calle Las Delicias Ramal, 0.33 km
23. Calle Federico Zúñiga, 0.33 km
24. Calle Nicanor Rosas Detrás del Hogar de las Niñas, 0.39 km
25. Calle A Vista Hermosa, 0.44 km
26. Calle B Vista Hermosa, 0.57 km
27. Calle C Vista Hermosa, 0.30 km
28. Calle D Vista Hermosa, 0.28 km
29. Calle E Vista Hermosa, 0.14 km
30. Calle F Vista Hermosa, 0.81 km
31. Calle G Vista Hermosa, 0.14 km
32. Calle H Vista Hermosa, 0.32 km
33. Calle I Vista Hermosa, 1.14 km
34. Calle J Vista Hermosa, 0.80 km
35. Calle Estudiante, 0.17 km
36. Calle Villa Bonita Principal, 0.62 km
37. Calle A Villa Bonita, 0.68 km
38. Calle B Villa Bonita, 0.26 km
39. Calle C Villa Bonita, 0.41 km
40. Calle D Villa Bonita, 0.55 km
41. Calle CPA-Aguas Blancas, 3.88 km
42. Calle Interna Agua Blanca Washington, 0.90 km
43. Calle Interna de Aguas Blanca Circunvalación, 1.95 km
44. Calle El Coco y Ramal, 1.91 km
45. Calle CPA-Santa Rosa y Ramal, 0.50 km
46. Calle Agua Fría, 2.95 km
47. Calle El Rosario, 6.62 km

ACERAS PEATONALES A DISEÑAR Y CONSTRUIR:

1. Ramales de Calle Cerros los Pavos, construir: 236 m²
2. Calle Cerro Los Pavos, construir: 405 m² y reconstruir: 600 m²
3. Calle Frente Penonomé Office, construir: 105 m²
4. Calle Antonio Sucre, construir: 204 m², reconstruir: 180 m²
5. Calle Aquilino Tejeira, construir: 350 m²
6. Calle CPA-El Encanto Vía Chigore, construir: 360 m², reconstruir: 450 m²
7. Calle Penonomé Chigore, reconstruir: 1500 m²



8. Calle El Cristo Rey-El Carmen, reconstruir: 225 m²
9. Calle I Vista Hermosa, reconstruir: 150 m²
10. Calle F de Vista Hermosa, construir: 150 m²
11. Calle Las Delicias, construir: 150 m²
12. Calle Las Delicias Ramal, construir: 135 m²
13. Calle El Rosario, construir: 75 m²
14. Calle CPA Aguas Blanca, construir: 150 m²
15. Calle Interna de Agua Blanca – Circunvalación, construir: 75m²
16. Calle CPA Agua Fría , construir: 75m²
17. Calle El Chorrillo, reconstruir: 1778 m²
18. Calle El Chorrillo Ramal, reconstruir: 324 m²

PUENTES VEHICULARES A DISEÑAR Y CONSTRUIR:

1. Calle Victoriano Lorenzo o Calle Chorrillo:
-Puente Vehicular Sobre Qda. El Chorrillo, estación 0k+600, longitud 25m.
2. Calle Antonio Sucre:
- Puente Vehicular Sobre Qda. El Chorrillo, estación 0k+750, longitud 18m
3. Calle Pablo Sexto
- Puente Vehicular Sobre Qda. El Chorrillo, estación 0k+015, longitud 18m
4. Calle a Las Delicias
-Puente Vehicular Sobre Río Zarati, estación 1k+055, longitud 45m
5. Calle A. Cristo Rey
- Puente Vehicular Sobre Qda. Chigore, estación 0k+230, longitud 18m
6. Calle El Encanto – Vía Chigore
- Puente Vehicular Sobre Qda. Santa María, estación 1k+125, longitud 18m

CASETAS DE PARADAS DE BUSES A DISEÑAR Y CONSTRUIR:

1. Calle Vista Hermosa, cantidad: 1.
2. Al frente de Calle C Vista Hermosa, cantidad: 1.
3. Calle Agua Fría, cantidad: 1.
4. Calle El Rosario, cantidad: 2.
5. Calle Cerro Los Pavos, cantidad: 2.
6. Calle Cristo El Rey El Carmen, cantidad: 2.
7. Calle El Cristo Calle A, cantidad: 1.
8. Calle Interna de Agua Blanca Circunvalación, cantidad: 2.
9. Calle CPA Agua Blancas, cantidad: 3.
10. Calle Penonomé – Chigore, cantidad: 3.

CAJONES PLUVIALES A DISEÑAR Y CONSTRUIR:

1. Calle las Delicias, estación: 0+600
2. Calle H Vista Hermosa, estación: 0+135
3. Calle J Vista Hermosa, estación: 0+125
4. Calle J Vista Hermosa (EN LA CALLE AGUAS ARRIBA), estación: 0+125
5. Calle J Vista Hermosa, estación: 0+700
6. Calle Interna Agua Blanca Washington, estación: 0+520
7. Calle B Vista Hermosa, estación: 0+420
8. Calle Detrás del Hogar de Las Niñas, estación: 0+340
9. Calle El Higuerón, estación: 0+180
10. Calle Santa Rosa, estación: 0 + 125



EL CONTRATISTA deberá desarrollar, sin que esto sea una limitante, todas las tareas necesarias para el alcance de los trabajos a realizar para la ejecución del diseño y construcción de las calles. A su vez, el cumplimiento de los aspectos ambientales que se requieran para este tipo de proyecto (Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I y II).

TERCERA: PRINCIPIO DE INTEGRACIÓN DEL CONTRATO.

EL CONTRATISTA acepta que las Condiciones Especiales, Especificaciones Técnicas y Suplementarias, Planos, Anexos, Manuales, y demás documentos preparados por la Dirección de Administración de Contratos de **EL ESTADO**, para la ejecución de la obra arriba indicada, así como su propuesta, son anexos de este contrato, y por lo tanto forman parte integrante del mismo; obligando tanto a **EL CONTRATISTA** como a **EL ESTADO**, a observarlos fielmente.

Para los efectos de interpretación y validez, se establece el orden de jerarquía de los documentos, así:

1. El Contrato
2. El Pliego de Cargos y sus Anexos
3. Las Especificaciones Técnicas
4. La Propuesta

CUARTA: DURACIÓN DEL CONTRATO.

El plazo de la ejecución del contrato estará comprendido por **QUINIENTOS CUARENTA (540) DÍAS CALENDARIO**, para la ejecución de la obra, contados a partir de la fecha de la Orden de Proceder.

QUINTA: MONTO DEL CONTRATO.

EL ESTADO reconoce y pagará a **EL CONTRATISTA**, la suma total de **VEINTIDÓS MILLONES CUATROCIENTOS MIL BALBOAS CON 00/100 (B/.22,400,000.00)**, por el trabajo ejecutado. El monto total del contrato se desglosa de la siguiente manera: por la ejecución total de la obra detallada en el presente contrato, la suma de **VEINTE MILLONES SEISCIENTOS VEINTICUATRO MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y CINCO BALBOAS CON 33/100 (B/.20,624,445.33)**, más la suma de **UN MILLÓN CUATROCIENTOS CUARENTA Y TRES MIL SETECIENTOS ONCE BALBOAS CON 17/100 (B/.1,443,711.17)**, en concepto del Impuesto a la Transferencia de Bienes Corporales Muebles y la Prestación de Servicios (I.T.B.M.S.), más Costos Asociados por la suma de **DOSCIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL CINCUENTA BALBOAS CON 00/100 (B/.297,050.00)** más la suma de **VEINTE MIL SETECIENTOS NOVENTA Y TRES BALBOAS CON 50/100 (B/.20,793.50)** en concepto del Impuesto a la Transferencia de Bienes Corporales Muebles y la Prestación de Servicios (I.T.B.M.S.) de los Costos Asociados, más la suma de **CATORCE MIL BALBOAS CON 00/100 (B/.14,000.00)** en concepto de Adquisición de Servidumbre, que **EL CONTRATISTA** acepta recibir de la siguiente manera:



ACTO PÚBLICO	CONTRATISTA	PARTIDA	AÑO	MONTO
CONTRATO N° AL-1-25-19	CONSORCIO MACASA-IPC (MANTENIMIENTO DE CAMINOS S.A. E INGENIERIA PC,S.A.)	TOTAL:		506,000.00
"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOMÉ, PROVINCIA DE COCLÉ		OBRA	a/ 2019	467,289.72
		G.100961805.704.502	a/ 2019	467,289.72
		I.T.B.M.S. OBRA	a/ 2019	32,710.28
		G.100961805.704.502	a/ 2019	32,710.28
		TOTAL:		22,400,000.00
		OBRA		20,624,445.33
		G.100961805.704.502	a/ 2019	467,289.72
		Por asignar	b/ 2020	20,157,155.61
		I.T.B.M.S. OBRA		1,443,711.17
		G.100961805.704.502	a/ 2019	32,710.28
		Por asignar	b/ 2020	1,411,000.89
		COSTO ASOCIADOS		297,050.00
		Por asignar	b/ 2020	297,050.00
		I.T.M.B.S. COSTO ASOCIADOS		20,793.50
		Por asignar	b/ 2020	20,793.50
		ADQ. DE SERVIDUMBRE		14,000.00
		Por asignar	b/ 2020	14,000.00

a/ Monto certificado 2019 autorizado por el Despacho Superior, basado en la Ley No.67 del 13 de Diciembre de 2018, Artículo 302 Inversiones Multianuales.

b/ Monto por asignar 2020.

* **EL ESTADO** se compromete a incluir en el (los) presupuesto(s) de la(s) próxima(s) vigencia(s) fiscal(es), el (los) recurso(s) financiero(s) programado(s) a pagar durante la vigencia correspondiente, para dar cumplimiento a los pagos que se deriven de la ejecución del presente contrato, en cumplimiento de lo estipulado en el Artículo 32, del Texto Único de la Ley 22 de 27 de junio de 2006.

SEXTA: FORMA DE PAGO.

EL ESTADO, de conformidad con lo establecido en el artículo 101, numeral 2 del Texto Único de la Ley 22 del 27 de junio de 2006, ordenado por la Ley 61 de 2017, realizará los pagos, una vez **EL CONTRATISTA** presente las cuentas en atención a los avances de obra, y que las mismas hayan sido verificadas y aprobadas por la Dirección Nacional de Inspección, del Ministerio de Obras Públicas.

Para los efectos, **EL CONTRATISTA**, podrá solicitar pagos parciales por avance de obra en construcción.

Aunado a lo anterior, **EL CONTRATISTA**, para solicitar los pagos parciales por avance de obra en construcción, deberá presentar en la etapa de obra el informe relativo a la aplicación y eficiencia de las medidas de mitigación, de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado mediante la Resolución emitida por el Ministerio de Ambiente.

SÉPTIMA: OBLIGACIONES DE EL CONTRATISTA.

1. Limpiar en el Sitio y Áreas de Trabajo durante la Ejecución de los Trabajos.
Por lo cual deberá comprometerse a:

- (a) Mantener limpio el sitio y áreas de los Trabajos, sin desperdicios, basura y materiales peligrosos relacionados con la ejecución de sus Trabajos;



- (b) Emplear suficiente personal para la limpieza de su oficina en el Sitio y/o en las áreas de los Trabajos y las áreas de Trabajo durante toda la ejecución de los Trabajos; y
- (c) Colaborar con las otras personas que trabajen en el Sitio y áreas de los Trabajos, para mantenerlo en condiciones de limpieza cónsonas con la legislación vigente en la República de Panamá.
2. Conocer las Condiciones Naturales del Sitio y el Proyecto **EL CONTRATISTA** será totalmente responsable de solucionar, a su costo, cualquier tipo de problemas que surja durante la ejecución del Proyecto, relacionado con las condiciones geológicas, hidrogeológicas y geotécnicas.
3. **EL CONTRATISTA** se obliga a pagar las cuotas de seguro social, seguro educativos y sobre riesgos profesionales para cubrir accidentes de trabajo que se registren en relación directa con las estipulaciones de que es materia este contrato, de acuerdo con lo que establece el Decreto de Gabinete No.68 del 31 de marzo de 1970, modificado por la Ley 12 de ocho de enero de 2008.
4. Reparar los daños que provoque el tránsito de equipos y camiones, destinados para la ejecución de las obra en calles adyacentes al proyecto.
5. Someter al MOP, dentro de los **siete (7) días** siguientes al recibo de la Orden de Proceder, un Cronograma Base Provisional que servirá como el Cronograma de Progreso para los primeros ciento veinte (120) días del Proyecto, o hasta que el Cronograma Base sea aceptado, lo que ocurra primero.
6. Someter al MOP, dentro de los **treinta (30) días** siguientes a la fecha de entrega de la Orden de Proceder, un Proyecto de Cronograma Base incluyendo la incorporación de todos los comentarios efectuados al Cronograma Base Provisional.
7. Someter al MOP para su aprobación, dentro de los cuarenta y cinco (45) días calendario, siguientes a la fecha de suscripción de la Orden de Proceder, un manual de sistema de gestión de calidad (en adelante, el "Manual de Sistema de Gestión de Calidad").
8. Someter al MOP para su aprobación, dentro de un plazo máximo de cuarenta y cinco (45) días calendario, contados a partir de la fecha de la Orden de Proceder los Planos Finales de Ingeniería, especificaciones y memorias de cálculo, completamente desarrollados.
9. Colocar señales y dispositivos de control del tráfico, necesarios para garantizar la seguridad de los usuarios, las condiciones de las vías y el desempeño del mismo.
10. Ejecutar cualquier trabajo que fuere necesario para reparar, reemplazar o corregir cualquier defecto u otra violación de garantía de este Contrato, sin costo alguno para **EL ESTADO**.



11. Desarrollar el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) correspondiente a la presentación y aprobación ante el Ministerio de Ambiente, para dar inicio al proyecto, y a cumplir en debida observancia el mismo.
12. Es responsabilidad de **EL CONTRATISTA** bajo el presente Contrato, rehacer, por su propia y exclusiva cuenta y costo, todo aquello en la obra que, por causas imputables a él, fuese provisto con defectos, deficiencias o de manera incompleta.

OCTAVA: FIANZAS.

EL ESTADO declara que **EL CONTRATISTA** ha presentado las siguientes fianzas:

(a) **Fianza Definitiva o de Cumplimiento**, Una Fianza Definitiva o de Cumplimiento por el Cincuenta por Ciento (50%) del valor del Contrato que responda por la ejecución completa y satisfactoria de la obra, la cual ha sido constituida mediante Fianza de Cumplimiento N° FC-013370-0, emitida por la compañía ASEGURADORA GLOBAL, S.A. Y GLOBAL BANK CORPORATION, por la suma de Once Millones Doscientos Mil Quince Balboas con 00/100 (B/.11,200,000.00), con una vigencia de **QUINIENTOS CUARENTA (540) DÍAS CALENDARIO**, para la ejecución de la obra, contados a partir de la entrega de la Orden de Proceder.

Dicha Fianza se mantendrá en vigor por el término de UN (1) año para responder por vicios redhibitorios, y por el término de TRES (3) años después de que la obra objeto de este Contrato haya sido terminada y aceptada, a fin de responder por defectos de reconstrucción y construcción de la obra. Vencido dicho término y no habiendo responsabilidad exigible, se cancelará esta fianza.

Durante la ejecución de la obra y de suscitarse por cualquier causa atraso en la entrega de la obra, **EL CONTRATISTA** extenderá la vigencia de la fianza de cumplimiento treinta (30) días antes de su vencimiento, sin necesidad de requerimiento de **EL ESTADO**. La inobservancia de lo anterior, será causal para reclamar la fianza ante la Aseguradora.

(b) **Póliza de Responsabilidad Civil**, incluida en la Póliza de Todo Riesgo de Construcción N° RT-CAR-001258-0, expedida por la compañía ASEGURADORA GLOBAL, S.A., con las siguientes coberturas:

- Lesiones Corporales: la suma de B/.50,000.00 por persona y B/.500,000.00 por accidente.
- Daños a la propiedad Ajena: la suma de B/.50,000.00 por propietario y B/.500,000.00 por accidente.

(c) **Póliza de Todo Riesgo Construcción (TRC/CAR)**, N° RT-CAR-001258-0 expedida por la compañía ASEGURADORA GLOBAL, S.A., por la suma asegurada equivalente al precio contractual.

(d) **Póliza de Maquinaria y Equipo de Construcción**, N° EQPE-28300000000369, expedidas por la empresa MAPFRE, S.A.



(e) **Pólizas de Automóvil** N° 02B156116; N° 02B187333; N° 07B55642; N°10B72262; N° 07B59850; N°10B73969 expedidas por la empresa **ASSARAS PÚBLICAS S.A.** COMPAÑÍA DE SEGUROS, S.A.

(f) **Póliza de Transporte de Carga**, mediante Nota No. 002-2019 de fecha 04 de junio de 2019, EL CONTRATISTA señala que dicha póliza no aplica debido a que no importarán equipo ni materiales de bodega a bodega.

NOVENA: RETENCIONES.

De cada cuenta que sea presentada por **EL CONTRATISTA, EL ESTADO**, retendrá el diez por ciento (10%) como garantía, suma que le será devuelta a **EL CONTRATISTA** al finalizar la ejecución de las obras y de acuerdo a las condiciones establecidas para devolución de retención, estipulado en la Resolución No. 014-07 de 26 de febrero de 2007, "Que aprueba el Reglamento para el recibo sustancial de obras que desarrolla el Ministerio de Obras Públicas y deroga la Resolución No. 121-01 de 20 de julio de 2001".

De igual forma, **EL ESTADO** retendrá el cincuenta por ciento (50%) del Impuesto a la Transferencia de Bienes Corporales Muebles y la Prestación de Servicios (I.T.B.M.S.), el cual a su vez será remitido al Ministerio de Economía y Finanzas (Resolución No. 201-472 del Ministerio de Economía y Finanzas del 2 de marzo de 2004, Ley 6 del 2 de febrero de 2005 y Decreto Ejecutivo No.84 del 29 de agosto de 2005).

El monto correspondiente al DIEZ POR CIENTO (10%) retenido, no podrá ser endosado por **EL CONTRATISTA**, ya que el mismo constituye una garantía para **EL ESTADO**.

DÉCIMA: RENUNCIA A RECLAMACIÓN DIPLOMÁTICA.

EL CONTRATISTA relevará a **EL ESTADO** y a sus representantes de toda acción derivada del cumplimiento de este contrato, tal como lo establece el Pliego de Cargos y renuncia a invocar la protección de gobierno extranjero, a intentar reclamación diplomática en lo tocante a los deberes y derechos originados en el contrato, salvo en caso de denegación de justicia, tal como lo dispone el Artículo 92 del Texto Único de la Ley N°22 de 27 de junio de 2006, ordenada por la Ley 61 de 2017.

DÉCIMA PRIMERA: CAUSALES DE RESOLUCIÓN.

Serán causales de resolución administrativa del presente contrato, las que señala el Artículo 126, del Texto Único de la Ley 22 del 27 de junio de 2006, ordenada por la Ley 61 de 2017, a saber:

1. El incumplimiento de las cláusulas pactadas.
2. La muerte de **EL CONTRATISTA**, en los casos en que deba producir la extinción del Contrato, conforme a las reglas del Código Civil, si no se ha previsto que puede continuar con los sucesores de **EL CONTRATISTA**, cuando sea una persona natural.
3. La declaración judicial de liquidación de **EL CONTRATISTA**.



4. La incapacidad física permanente de **EL CONTRATISTA**, certificada por médico idóneo, que le imposibilite la realización de la obra, si fuera persona natural.
5. La disolución de **EL CONTRATISTA**, cuando se trate de persona jurídica o de alguna de las sociedades que integran un consorcio o asociación accidental, salvo que los demás miembros del consorcio o asociación puedan cumplir el contrato.

Se considerarán también como causales de resolución administrativa por incumplimiento del contrato, pero sin limitarse a ellas, las siguientes:

1. Que **EL CONTRATISTA** rehúse o falle en llevar a cabo cualquier parte de la misma con la diligencia que garantice su terminación satisfactoria dentro del período especificado en el Contrato, incluyendo cualquiera extensión de tiempo debidamente autorizada.
2. No haber comenzado la obra dentro del tiempo debido, según lo establecido en el Acápite PROGRESO DE LA OBRA del pliego de cargos. Queda convenido y aceptado que el presente contrato se resolverá administrativamente, si **EL CONTRATISTA** no iniciare los trabajos dentro de los SIETE (7) días calendario siguiente a la fecha establecida en la Orden de Proceder.
3. Las acciones de **EL CONTRATISTA**, que tiendan a desvirtuar la intención del contrato.
4. El abandono o suspensión de la obra sin la autorización debidamente expedida.
5. La renuencia a cumplir con las indicaciones o acatar las órdenes desconociendo la autoridad del Residente o del Ingeniero.
6. No disponer del personal ni del equipo con la calidad, capacidad y en la cantidad necesaria para efectuar satisfactoriamente la obra dentro del período fijado.

DÉCIMA SEGUNDA: MODIFICACIONES.

EL CONTRATISTA acepta de antemano que **EL ESTADO** (por intermedio del Ministerio de Obras Públicas) se reserva el derecho de ordenar, en cualquier momento y mediante notificación escrita al Contratista, cambios, ajustes, ampliaciones o reducciones a cualquier parte de los Trabajos o de la Obra (en adelante "Modificaciones Unilaterales"), cuando así convenga al interés público, sin que se produzcan alteraciones en los precios unitarios establecidos en la propuesta ni derecho a reclamo alguno por parte de **EL CONTRATISTA**. En estos casos se requerirá formalizar estos cambios y alteraciones mediante Adenda suscrita entre **EL ESTADO** y **EL CONTRATISTA**, las cuales requieren el refrendo por parte de la Contraloría General de la República.

DÉCIMA TERCERA: REPRESENTANTE DE EL CONTRATISTA.

El personal clave de **EL CONTRATISTA** deberá ser aprobado por **EL ESTADO**. En caso de cualquier cambio de personal clave de **EL CONTRATISTA** en relación con la ejecución de la obra, **EL CONTRATISTA** presentará el correspondiente Currículum Vitae a **EL ESTADO** para su revisión y aceptación en cuanto a la posición nominada por **EL CONTRATISTA**. **EL ESTADO** notificará formalmente a **EL CONTRATISTA** de la aceptación o rechazo del candidato propuesto. La decisión de **EL ESTADO** en tales asuntos será final y no tendrá que ser motivada. Si una nominación es rechazada, **EL CONTRATISTA** propondrá otros candidatos según fuere el caso, tomando en cuenta los requerimientos de **EL ESTADO** con respecto a experiencia y calificación.



EL CONTRATISTA no designará, remplazará o removerá a cualquier personal clave, sin primero obtener la aprobación de **EL ESTADO**. Si **EL ESTADO** considera que la presencia de tal personal clave de **EL CONTRATISTA** en la obra es de alguna manera perjudicial al proyecto, **EL ESTADO** podrá recomendar, mediante aviso escrito, que **EL CONTRATISTA** a sus solas expensas, provea de un remplazo satisfactorio a **EL ESTADO**.

DÉCIMA CUARTA: SUBCONTRATISTA.

EL CONTRATISTA, podrá subcontratar, previa aprobación de **EL ESTADO**, las empresas que a bien requiera, hasta un cuarenta por ciento (40%) de la obra. **EL CONTRATISTA** no empleará ningún Subcontratista sin que haya sido aprobado por **EL ESTADO**. Si en cualquier tiempo o durante el desarrollo de la obra, **EL ESTADO** considera o decide que cualquier Subcontratista no cumple con sus obligaciones, procederá a notificar a **EL CONTRATISTA** quien inmediatamente tomará las medidas necesarias para corregir la situación.

PARÁGRAFO: EL CONTRATISTA reconoce que él será responsable ante **EL ESTADO** por cualquier acto u omisión de sus Subcontratistas encargados de la ejecución de alguna parte de la obra serán considerados como empleados de **EL CONTRATISTA**.

DÉCIMA QUINTA: SUPERVISIÓN E INSPECCIÓN DEL TRABAJO Y DEL CONTROL Y PRUEBAS.

EL ESTADO, durante todo el proceso de construcción, hasta la fecha de su aceptación final, directamente y a través de un contratista externo especializado, si así lo requiera, supervisará e inspeccionará las obras que se efectuarán por parte de **EL CONTRATISTA**.

DÉCIMA SEXTA: ACTA DE ACEPTACIÓN FINAL.

Luego de alcanzar la terminación de la etapa de mantenimiento, si el Contratista determina que todos los requerimientos para la aceptación final se han cumplido, el Contratista enviará al MOP una notificación de Terminación del Proyecto.

Seguidamente, tan pronto como sea posible, se realizará una Inspección al Proyecto por parte del Director de Inspección ó quien él designe por escrito, el Inspector asignado al proyecto por **EL ESTADO**, por el Inspector de la Contraloría en la provincia en la cual está ubicado el Proyecto y por el Contratista, y si la encuentran completa y correcta, de acuerdo con todos los términos del contrato, así se hará constar levantando el Acta de Aceptación Final de la Obra y del Contrato, debidamente firmada por los participantes de la Inspección Final de la vía.

El Acta de Aceptación Final recogerá la terminación de la obra Objeto del contrato.

DÉCIMA SÉPTIMA: NOTIFICACIONES.

Las Notificaciones o Comunicaciones que deban efectuarse como consecuencia del presente Contrato, se harán por escrito, en idioma español y serán entregadas en mano, por correo electrónico, o cualquier otro medio fehaciente.

A estos efectos, las partes señalan las siguientes direcciones.



15
30%

a) Para **EL ESTADO:**

Dirección de Administración de Contratos
Ministerio de Obras Públicas
Paseo Andrews - Albrook, Edificio 810,
Segundo Piso, Teléfono 507-9500
Ciudad de Panamá, Provincia de Panamá

b) Para **EL CONTRATISTA:** Urbanización Los Ángeles, Calle Los Periodistas, No.11, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá, email: macasa21@hotmail.com, teléfono: 229-8736 / 261-1234

Toda notificación efectuada en el domicilio constituido en este Contrato, será aceptada como válida mientras dicho domicilio no sea cambiado. Todo cambio de domicilio de cualquiera de las partes deberá ser informado a la otra de inmediato, por medio de una comunicación fehaciente.

DÉCIMA OCTAVA: CESIÓN DE DERECHOS.

La cesión de los derechos que emanen de este contrato se ajustará a las normas específicamente contenidas en el Artículo 89 del Texto Único de la Ley 22 de 27 de junio de 2006, ordenada por la Ley 61 de 2017.

DÉCIMA NOVENA: MULTA.

EL CONTRATISTA acepta y queda convenido que la multa por incumplimiento corresponderá al tres por ciento (3%) dividido entre treinta (30), por cada día calendario de atraso del valor equivalente a la porción dejada de entregar o ejecutar por el Contratista, acorde a lo estipulado en el Artículo 123 del Texto Único de la Ley 22 de 27 de junio de 2006. El valor total de la multa no será en ningún caso superior al veinte por ciento (20%) del valor del contrato y deberá ingresar al Tesoro Nacional.

VIGÉSIMA: OTRAS SANCIONES ECONÓMICAS.

Sin perjuicio en lo establecido en la Cláusula anterior, **EL ESTADO** podrá imponer sanciones económicas al Contratista por incumplimiento o no conformidades (entendiendo como tales las faltas o defectos en la aplicación de las actividades, o medidas de control, o las metodologías o verificaciones comprometidas en el Sistema de Gestión de Calidad, o en los diferentes Planes de Manejo de Tráfico, Manejo Ambiental aprobados por el Proyecto, o de obligatorio cumplimiento por las Leyes aplicables vigentes, complementadas con lo estipulado en el Anexo B del Pliego de Cargos, el cual forma parte del presente CONTRATO), cuando las mismas ocurran y en especial cuando sean recurrentes o no son corregidas bajo los términos, condiciones y plazos indicados por **EL ESTADO** para cada caso, dependiendo la gravedad del incumplimiento o la no conformidad. Las sanciones económicas se aplicarán tanto a incumplimientos de, como a las no conformidades con, lo establecido en el Manual de Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras y Puentes (Segunda Edición Revisada de 2002), Manual de Especificaciones Ambientales (Edición Agosto de 2002),



14

397

Manual de Procedimientos para Tramitar Permisos y Normas para la Ejecución de Trabajos en las Servidumbres Públicas de la República de Panamá.

Para aplicar una sanción, **EL ESTADO** notificará por escrito al Contratista del incumplimiento o la no conformidad, e incluirá la evidencia y el fundamento en base al cual se determinó el incumplimiento o la no conformidad, así como el nivel de gravedad asignado y el grado de repetición que corresponda. Adicionalmente, si **EL ESTADO** lo considera subsanable la notificación a **EL CONTRATISTA** incluirá los términos, condiciones y plazos que deberá cumplir para subsanar el incumplimiento o la no conformidad aplicable. En caso de que no se cumpla la subsanación requerida por **EL ESTADO**, en los términos, condiciones y plazos notificados, el incumplimiento o la no conformidad serán considerados como incidencia repetida y se notificará nuevamente con grado de repetición superior a efectos de establecer el importe de la sanción aplicable, y así sucesivamente hasta su subsanación definitiva.

Una vez fijada la sanción económica, si esta se ha considerado no subsanable, se descontará directamente en la siguiente cuenta presentada por **EL CONTRATISTA**.

VIGÉSIMA PRIMERA: SOLVENCIA FINANCIERA Y ECONÓMICA.

EL CONTRATISTA declara y garantiza que posee la solvencia financiera y económica para cumplir con este Contrato. Declara **EL CONTRATISTA** que se encuentra en capacidad de pagar sus deudas a medida que éstas vengan y posee suficiente capital de trabajo calificado para cumplir sus obligaciones.

VIGÉSIMA SEGUNDA: EXAMEN DEL PLIEGO DE LICITACION Y CONTRATO, INCLUYENDO ANEXOS AL MISMO. RENUNCIA A RECLAMOS.

El Contratista declara y garantiza que ha examinado a cabalidad el Pliego de Licitación y este Contrato, incluyendo los Anexos al mismo. También declara que los mismos documentos antes mencionados tienen suficiente información completa sobre el Proyecto para poder cumplirlo a cabalidad. Declara **EL CONTRATISTA** que conoce bien sus términos y disposiciones, por lo tanto renuncia a reclamos alegando desconocimiento de los mismos o a causa de falta de información.

VIGÉSIMA TERCERA: POSESIÓN DE EXPERIENCIA Y CALIFICACIONES ADECUADAS PARA EJECUTAR EL TRABAJO.

EL CONTRATISTA declara y garantiza que, por sí mismo y a través de sus Subcontratistas, posee toda la experiencia y calificaciones adecuadas para ejecutar el Trabajo y construir el Proyecto, de conformidad con los términos y condiciones de este Contrato.

VIGÉSIMA CUARTA: El hecho que **EL ESTADO** se abstenga de ejercer todos o cualquiera de sus derechos bajo este Contrato o conforme a cualquiera Ley Aplicable, o incurra en cualquier demora en ejercerlos, no constituye ni se podrá interpretar como una renuncia a esos derechos. Si **EL ESTADO** omite notificarle a **EL CONTRATISTA** un incumplimiento de los términos y condiciones de este Contrato, dicha omisión no constituirá una dispensa de dicho incumplimiento.



Contrato AL-1-25-19 "DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE LAS CALLES INTERNAS DEL DISTRITO DE PENONOMÉ", PROVINCIA COCLÉ.
Página 14 de 14



VIGÉSIMA QUINTA: CUMPLIMIENTO DE LAS LEYES.

EL CONTRATISTA se obliga a cumplir fielmente con todas las leyes, decretos, ordenanzas provinciales, acuerdos municipales, disposiciones legales vigentes y asumir todos los gastos que éstas establezcan, sin ningún costo adicional para **EL ESTADO**.

VIGÉSIMA SEXTA: TIMBRES.

Al original de este Contrato **NO SE LE ADHIEREN TIMBRES**, según lo exige el Artículo 967 del Código Fiscal, toda vez que se aplica la exención determinada por el Artículo 36 de la Ley 6 de 2 de febrero de 2005, que modifica el Numeral 28 del Artículo 973 del Código Fiscal.

VIGÉSIMA SEPTIMA: PERFECCIONAMIENTO.

El presente contrato requiere para su perfeccionamiento, el refrendo de la Contraloría General de la República, según el Artículo 87 del Texto Único de la Ley No. 22 del 27 de junio de 2006, ordenado por la Ley 61 de 2017.

Para constancia de lo convenido, se firma este documento, en la ciudad de Panamá, a los 23 (1) días del mes de Septiembre de dos mil diecinueve (2019).

POR EL ESTADO:

RAFAEL SABONGE V.
Ministro

POR EL CONTRATISTA:
Consorcio MACASA-IPC

MARIO JOSÉ CONTE HERNÁNDEZ
Cédula No. 8-499-837



REFRENDO:



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

El Suscrito, **JORGE E. GANTES S.** Notario Público
Primer del Circuito de Panamá, con cédula N° 8-509-985
CERTIFICO: Que este documento es copia de copia autenticada.

17 DIC 2021

Testigos

Testigos

Lcdo. JORGE E. GANTES S.
Notario Público Primer

(1)

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
ES COPIA AUTÉNTICA

13 noviembre 2019

REPÚBLICA DE PANAMÁ
ASAMBLEA LEGISLATIVA
LEGISPAN

Tipo de Norma: LEY

Número: 35

Referencia:

Año: 1978

Fecha (dd-mm-aaaa): 30-06-1978

Titulo: POR LA CUAL SE REORGANIZA EL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

Dictada por: CONSEJO NACIONAL DE LEGISLACIÓN

Gaceta Oficial: 18631

Publicada el: 31-07-1978

Rama del Derecho: DER. ADMINISTRATIVO

Palabras Claves: Obras públicas, Organización gubernamental, Calles

Páginas: 3

Tamaño en Mb: 0.711

Rollo: 23

Posición: 486

GACETA OFICIAL

ORGAN DEL ESTADO

DIRECTOR

HUMBERTO SPADAFORA P.

OFICINA:

Editora Renovación, S.A., Vía Fernández de Córdoba (Vista Hermosa). Teléfono 61-7894 Apartado Postal 2-4 Panamá, 9-A República de Panamá.

AVISOS Y EDICTOS Y OTRAS PUBLICACIONES
Dirección General de Ingresos
Para Suscripciones ver a la Administración

SUSCRIPCIONES

Mínima: 6 meses: En la República: B/.18.00
En el Exterior: B/.18.00
Un año en la República: B/.36.00
En el Exterior: B/.36.00

TODO PAGO ADELANTADO
Número suelto: B/.0.25 Solicítase en la Oficina de Venta de Impresos Oficiales, Avenida Eloy Alfaro 4-16.

la Carretera Panamericana, la Dirección de Proyectos Especiales, la Dirección del Instituto Geográfico Nacional "Tommy Guardia", la Dirección de Diseños e Inspecciones y por aquellos que sean creados en el futuro.

La División Técnica de Administración está integrada por el Departamento de Personal, el Departamento de Servicios Generales, el Departamento de Compras, el Departamento de Equipo y Almacenes, el Departamento de Finanzas, el Departamento de Contabilidad y por aquellos que sean creados en el futuro.

ARTICULO 9.- Los Organismos Provinciales, Regionales o Especiales de Ejecución están formados por la Dirección Provincial de Panamá, la Dirección Provincial de Darién, la Dirección Provincial de Chiriquí, la Dirección Provincial de Bocas del Toro, la Dirección Provincial de Veraguas, la Dirección Provincial de Colón y la Comarca de San Blas, la Dirección Provincial de Los Santos, la Dirección Provincial de Herrera, la Dirección Provincial de Coclé, la Dirección Metropolitana de Calles y Drenajes Pluviales, la Dirección Metropolitana de Edificios Públicos y la Dirección del Ferrocarril de Chiriquí-MOP y por aquellos que sean creados en el futuro.

ARTICULO 10.- Quedan derogadas todas las disposiciones legales contrarias a la presente ley y en especial la Ley 84 de 10. de julio de 1941, el Decreto 864 de 8 de enero de 1946, el Decreto Ley 18 de 6 de mayo de 1947, el Decreto Ley 8 de 6 de mayo de 1954, el Decreto 5 de 19 de enero de 1955, la Ley 7 de 27 de enero de 1956, la Ley 13 de 24 de enero de 1958, el Decreto 460 de 5 de diciembre de 1959, la Ley 6 de 25 de enero de 1967 y el Decreto 14 de 22 de enero de 1969.

ARTICULO 11.- Esta Ley comenzará a regir a partir de su promulgación.

COMUNIQUESE Y PUBLIQUESE..

Dada en la ciudad de Panamá, a los 30 días del mes de Junio de mil novecientos setenta y ocho..

DEMETRIO B. LAKAS
Presidente de la República

GERARDO GONZALEZ V.,
Vicepresidente de la República

JOSE OCTAVIO HUERTAS,
Presidente de la Asamblea Nacional de Representantes de Corregimientos

El Ministro de Gobierno y Justicia,
JORGE E. CASTRO

El Ministro de Relaciones Exteriores,
NICOLAS GONZALEZ REVILLA

n) Dictar los reglamentos que sean necesarios para el cumplimiento de sus fines; y

o) Cumplir cualquier otro cometido que se le atribuya para el cumplimiento de los fines del Estado.

ARTICULO 4.- Orgánicamente el Ministerio de Obras Públicas estará integrado por el Ministro y Viceministro, y por los organismos de Consulta, de Asesoría, los Nacionales de Dirección y Supervisión; los Provinciales y Regionales de Dirección y Ejecución; y por cada uno de los Departamentos y Secciones que determine la presente Ley o que sean establecidos posteriormente por necesidades del servicio.

ARTICULO 5.- La dirección del Ministerio corresponde al Ministro y al Viceministro del Ministerio de Obras Públicas.

ARTICULO 6.- Los Organismos Consultivos estarán formados por la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura, la Junta Profesional y la Comisión de Equipo y por aquellos que sean creados en el futuro.

ARTICULO 7.- Los Organismos de Asesoría estarán formados por el Departamento de Planificación, el Departamento Jurídico, el Departamento de Auditoría y el Departamento de Información y Relaciones Públicas y por aquellos que sean creados en el futuro.

ARTICULO 8.- Los Organismos Nacionales de Dirección y Supervisión están formados por la División Técnica de Ingeniería y la División Técnica de Administración. La División Técnica de Ingeniería está integrada por la Dirección de Mantenimiento Vial, la Dirección de Equipo y Talleres, la Dirección Industrial, la Dirección de

**REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**

RESOLUCIÓN No 137

De 14 de Julio de 2021



"Por medio de la cual se realiza delegación al licenciado IBRAIN ENRIQUE VALDERRAMA ALVENDAS, con cédula de identidad personal 8-725-1100"

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

CONSIDERANDO:

Que mediante la Ley No. 11 de 27 de abril de 2006, se reformó la Ley No. 35 de 30 de junio de 1978, que reorganiza el Ministerio de Obras Públicas y la Ley No. 94 de 1973, sobre contribución por valorización y dicta otra disposición.

Que el Artículo No. 4 de la Ley 35 de 30 de junio de 1978, reformada por la Ley No. 11 de 27 de abril de 2006, señala 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".

Que el Reglamento Interno del Ministerio de Obras Públicas aprobado por Resolución No. 187-05 de 6 de mayo de 2005, en su Artículo No. 8 señala que "El Ministro en su condición de autoridad nominadora es el responsable de la conducción 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 el Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá, que comprende las reformas aprobadas por la Ley 18 de 2003, la Ley 44 de 2006, la Ley 65 de 2010 y la Ley 8 de 2015, establece los principios y normas básicas para la protección, conservación y recuperación del ambiente, promoviendo el uso sostenible de los recursos naturales.

Que el artículo 7 de la Ley General de Ambiente señala que las "actividades, obras o proyectos, públicos o privados, que por su naturaleza, características, efectos, ubicación o recursos pueden generar riesgo ambiental requerirán de un estudio de impacto ambiental previo al inicio de su ejecución de acuerdo con la reglamentación de la presente Ley. Estas actividades, obras o proyectos deberán someterse a un proceso de evaluación de impacto ambiental, incluyendo aquellos que se realicen en la cuenca del Canal y Comarcas Indígenas".

Que el artículo 8 de citada Ley, establece "sin perjuicio de lo establecido en el artículo anterior, las actividades, obras o proyectos públicos o privados que por su naturaleza, características, efectos, ubicación o recursos y con base en los criterios de protección ambiental pueden generar riesgos ambientales bajo o moderados, esto es, que generen impactos ambientales negativos no significativos y que no conlleven riesgos ambientales negativos, previo a su ejecución, podrán optar por Guías de Buenas Prácticas Ambientales por el Ministerio de Ambiente. El Contenido de estas Guías no podrá ser menor de lo que actualmente se contempla para las actividades, obras o proyectos de bajo impacto".

Que el artículo 2, punto 44 de la referida Ley establece el conceptos de las Guías de Buenas Prácticas Ambientales señalando que un "conjunto de herramientas que incorporan las variables ambientales y sociales complementarias a las regulaciones ambientales vigentes estableciendo acciones de prevención, mitigación, corrección





o compensación y que minimicen daños ambientales que los promotores de un proyecto, obra o actividad de desarrollo implementen a fin de garantizar la protección y prevención de daños en los factores 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".

Que mediante Resolución 079 de 16 de julio de 2019, se le delega al licenciado Ibraín Valderrama algunas funciones relacionadas con el tema ambiental, que requieren ser ampliadas.

Que el literal b del artículo 2 del Decreto Ejecutivo No. 35 de 4 de marzo de 2008, "Por el cual se aprueba la Estructura Organizativa del Ministerio de Obras Públicas" establece que, la representación legal del Ministerio la ejerce el Ministro.

Que en virtud de las consideraciones anteriormente expuestas,

RESUELVE:

PRIMERO: Delegar al licenciado IBRAIN ENRIQUE VALDERRAMA ALVENDAS, con cédula de identidad personal No. 8-725-1100, Secretario General, para que en nombre y representación del Ministerio de Obras Públicas, suscriba el memorial de adopción de las Guías de Buenas Prácticas Ambientales (GBPA) para el Mejoramiento, Rehabilitación y Mantenimiento de carreteras, incluyendo Puentes, así como la Construcción y Mantenimiento de Ciclo Vías, Pasos Peatonales Elevados Vehiculares y Peatonales, ubicados en la servidumbre vial e intervenida y firme la Declaración Jurada para la entrega de las mismas; así como suscriba cualquier otra documentación que se requiera para la entrega de instrumentos ambientales relacionadas con las GBPA.

SEGUNDO: Delegar al licenciado IBRAIN ENRIQUE VALDERRAMA ALVENDAS, con cédula de identidad personal No. 8-725-1100, Secretario General, para que en nombre y representación del Ministerio de Obras Públicas, suscriba la solicitud de viabilidad de proyectos, obras o actividades a desarrollarse dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), que requieran de Estudio de Impacto Ambiental y suscriba cualquier otra documentación que se requiera para la entrega de instrumentos ambientales relacionadas con el SINAP, incluyendo la facultad para notificarse de la resolución final.

TERCERO: Delegar al licenciado IBRAIN ENRIQUE VALDERRAMA ALVENDAS, con cédula de identidad personal No. 8-725-1100, Secretario General, para suscribir toda la información que se requiera para la entrega de instrumentos de Gestión Ambiental, trámites y seguimiento ambiental.

CUARTO: Mantener la delegación de temas ambientales establecida en la Resolución 079 de 16 de julio de 2019.

QUINTO: Remitir copia autenticada de la presente Resolución a la Oficina de Control Fiscal de la Contraloría General de la República, en el Ministerio de Obras Públicas y a todas las Direcciones y/o Departamentos del mismo y al Ministerio de Ambiente.



Resolución No. 137 de 14 de Julio de 2021.

"Por medio de la cual se realiza delegación de funciones al licenciado IBRAIN ENRIQUE VALDERRAMA ALVENDAS, con cédula de identidad personal 8-725-1100"

Página 2 de 2

6



SEXTO: Esta Resolución empieza a regir a partir del día su firma.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Ley No. 11 de 27 de abril de 2006, se reformó la Ley No. 35 de 30 de junio de 1978, Decreto Ejecutivo No. 35 de 4 de marzo de 2008 y Reglamento Interno del Ministerio de Obras Públicas aprobado por Resolución No. 187-05 de 6 de mayo de 2005, Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, Resolución DM-0074-2021 de 18 de febrero de 2021.

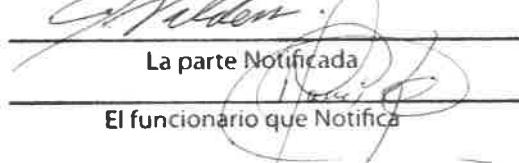
Dado en la ciudad de Panamá, a los 14 días del mes de
Julio de dos mil veintiuno (2021).

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE,


RAFAEL J. SABONGE V.
Ministro
RJSV/mab/yarh



Ministerio de Obras Públicas
A las 11:50 () de la mañana
de Hoy quince (15) julio
de Dos Mil veintiuno (2021)
Notifico a Ibrain Valderrama
el contenido de la Resolución # 137 que antecede


La parte Notificada
El funcionario que Notifica

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
ES COPIA AUTÉNTICA
Panamá, 19 de Julio 2021



REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Rafael Jose
Sabonge Vilar



8-721-2041

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 09-OCT-1970
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ
SEXO: M TIPO DE SANGRE: O+
EXPEDIDA: 24-JUN-2014 EXPIRA: 24-JUN-2024



Yo, LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR,
Notario Público Sexto del Circuito de Panamá, con Cédula
No. 4-157-725.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática
con su original que se me presentó y la he encontrado en su todo
conforme.

16 DIC 2021

Panamá,

Testigos

Testigos

LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR
Notario Público Sexto



**REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA**

DECRETO EJECUTIVO N° 112

(de 1 de Julio 2019)

"Que nombra a los Ministros (as) y Viceministros (as) de Estado"



**EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA
En uso de sus facultades constitucionales y legales**

DECRETA:

Artículo 1. Nómbrese a las siguientes personas para ocupar los cargos de Ministro de Estado:

José Gabriel Carrizo Jaén	Ministro de la Presidencia
Carlos Eduardo Romero Montenegro	Ministro de Gobierno
Alejandro Guillermo Ferrer López	Ministro de Relaciones Exteriores
Maruja Guadalupe Gorday Moreno De Villalobos	Ministra de Educación
Rafael José Sabonge Vilar	Ministro de Obras Públicas
Rosario Emilia Turner Montenegro	Ministra de Salud
Doris Yaneth Zapata Acevedo	Ministra de Trabajo y Desarrollo Laboral
Ramón Eduardo Martínez De La Guardia	Ministro de Comercio e Industrias
Inés María Samudio De Gracia	Ministra de Vivienda y Ordenamiento Territorial
Augusto Ramón Valderrama Barragán	Ministro de Desarrollo Agropecuario
Markova Concepción Jaramillo	Ministra de Desarrollo Social
Héctor Ernesto Alexander Hansell	Ministro de Economía y Finanzas
Aristides Royo Sánchez	Ministro para Asuntos del Canal
Rolando Augusto Mirones Ramírez	Ministro de Seguridad Pública
Milciades Abdiel Concepción López	Ministro de Ambiente

Artículo 2. Nómbrese a las siguientes personas para ocupar el cargo de Viceministros (as) de Estado:

Juan Antonio Dueruet Núñez	Viceministro de la Presidencia
Juana Manuela López Córdoba	Viceministra de Gobierno



Presidenza della Repubblica

~~LAURENTINO CORTIZO COHEN~~

Dada en la ciudad de Panamá, a los 1 días del mes de julio del año dos mil diecinueve (2019)

COMUNIDADES Y CUMPLASE

Artículo 3. El presente Decreto comienza a regir a partir de la toma de posesión del cargo.

Vicecanciller de Asuntos Multilaterales y Cooperación	Federico Allende Boyd
Vicecanciller de Relaciones Exteriores	Alessandro Palacio Piñeda
Vicecanciller de Asuntos Indígenas	Erika Alexandra Mouynics Brunes
Vicecanciller de Asuntos Multilaterales y Cooperación	Zonia Enedina Gallardo Castillo
Vicecanciller Académica de Educación	José Pío Castillejo Cortés
Vicecanciller Administrativa de Educación	Ricardo Abdile Sánchez García
Vicecanciller de Obras Públicas	Liberada Jiscil Díaz Barrios
Vicecanciller de Salud	Luis Francisco Sucre Mejía
Vicecanciller de Trabajo y Desarrollo	Roger Alberto Tejada Brydén
Vicecanciller de Comercio Exterior	Juan Carlos Sosa Quiñico
Vicecanciller de Comercio Interior	Omar Edgardo Molnilla Morales
Vicecanciller de Ordenamiento Territorial	José Alfrímino Bastista González
Vicecanciller de Vivienda	José Alvaro Gómez Montilla
Vicecanciller de Desarrollo Agrupacional	Rogelio Enrique Pérez Robles
Vicecanciller de Desarrollo Social	Caro Guillermo Roigónoni Arias
Vicecanciller de Finanzas	Milagros Guadalupe Ramos Castro
Vicecanciller de Economía	David Kassim Saied Torrijos
Vicecanciller de Fomento	Jorge Luis Almenor Caballero
Vicecanciller de Seguridad Pública	Víctor Axel Píriti Lemández
Vicecanciller de Ambiente	Jorge Luis Acosta Díaz

2



Yo, LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR,
Notario Público Sexto del Circuito de Panamá, con Cédula
No. 4-157-725.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática
con su original que se me presentó y la he encontrado en su todo
conforme.

Panamá,

16 DIC 2021

Testigos

Testigos

LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR
Notario Público Sexto



Su Excelencia
 Milciades Concepción
 Ministro
 Ministerio de Ambiente
 E. S. D

 REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO G -SAM-1386-2021 DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por: <u>Anthony Bent</u>	
Fecha: <u>24/12/21</u>	
Hora: <u>9:25 AM</u>	

Señor Ministro Concepción:

Sirva la presente para hacerle entrega del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, correspondiente al proyecto denominado: "**DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOMÉ, ESPECÍFICAMENTE PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RÍO ZARATI, PROVINCIA DE COCLÉ**", a desarrollarse en la vía las Delicias, corregimiento y distrito de Penonomé, provincia de Coclé. Para que sea sometido al proceso de evaluación de Impacto Ambiental de acuerdo al Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, modificado a través del Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto de 2011.

El Ministerio de Obras Públicas es el Promotor de este proyecto.

En adición a lo antes indicado, le comunicamos los siguientes puntos:

1. El documento consta de 15 capítulos, tal como lo dispone el Decreto antes mencionado; con un total de 304 páginas.

2. Este EsIA fue preparado por los Consultores:

- Diomedes Vargas; IAR-050-98
- Digno Espinosa; IAR-037-98
- José Bravo; IRC-070-98

3. La página Web del MOP es www.mop.gob.pa; central telefónica 507-9400, dirección actual es Paseo Andrews, Albrook.-Edificios N° 810 y 811.

4. Las notificaciones deseamos recibirlas en el Despacho de la Secretaría General del MOP.

Adjunto a la presente, se incluye un (1) ejemplar original impreso y dos (2) copia digital en (CD), del Estudio de Impacto Ambiental en mención, y los siguientes documentos:

- Original de Paz y Salvo vigente a nombre del MOP.
- Recibo de pago al Ministerio de Ambiente N°63714 a nombre del MOP en concepto de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental.
- Copia de Cedula de Identidad Personal notariada de S.E. Rafael Sabonge, Ministro de Obras Públicas.
- Copia de Cédula de Identidad Personal notariada del Sr. Ibrain Valderrama, Secretario General.

Con muestras de consideración y respeto, nos despedimos de usted,

Atentamente,

Ibrain Valderrama
Secretario General

IV/deGew
c.i.: Licda. Vielka de Garzola – Jefa Nacional de la Sección Ambiental
Archivos



LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR
Notario Público Sexto del Circuito de Panamá
con Cédula No. 4-157-725

CERTIFICO:

Que dada la certeza de la identidad de la (s) persona (s) que firma (firmaron) el presente documento, su (s) firma (s) es (son) auténtica (s) (Art. 1736 C.C. Art. 835 C.J.) En virtud de Identificación que se me presentó.

Panamá

16 DIC 2021

Testigos _____
Testigos _____
LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR
Notario Público Sexto