

**MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE COCLÉ
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**

DRCC-IT-APRO-016-2023

**“DISEÑO, CONSTRUCCION, REHABILITACION Y FINANCIAMIENTO DE CALLES
EN EL DISTRITO DE PENONOME, REGLON 2, ESPECIFICAMENTE PUENTE
VEHICULAR CALLE ANTIGUA PANAMERICANA (QUEBRADA EL OLIVO)”**

I. DATOS GENERALES

FECHA:

20 DE ENERO DE 2023

NOMBRE DEL PROYECTO:

**“DISEÑO, CONSTRUCCION,
REHABILITACION Y FINANCIAMIENTO
DE CALLES EN EL DISTRITO DE
PENONOME, REGLON 2,
ESPECIFICAMENTE PUENTE VEHICULAR
CALLE ANTIGUA PANAMERICANA
(QUEBRADA EL OLIVO)”**

PROMOTOR:

UBICACIÓN:

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS
PROVINCIA DE COCLÉ, DISTRITO DE
PENONOME, CORREGIMIENTO DE
PENONOME

COORDENADAS

SOBRE EL PUENTE

PUNTO	ESTE	NORTE
1	556528	931614
2	556535	931627
3	556534	931605
4	556538	931624

SITIO DE BOTADERO

PUNTO	ESTE	NORTE
1	564066	934105
2	564024	933992
3	564099	933986
4	564128	934103

II. ANTECEDENTES

Que el promotor **MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS**, entidad gubernamental, cuyo representante legal es la **RAFAEL JOSE SABONGE VILAR** portadora de la cedula de identidad 8-721-2041, presento el estudio de Impacto Ambiental, categoría I denominado **“DISEÑO, CONSTRUCCION, REHABILITACION Y FINANCIAMIENTO DE CALLES EN EL DISTRITO DE PENONOME, REGLON 2, ESPECIFICAMENTE PUENTE VEHICULAR CALLE ANTIGUA PANAMERICANA (QUEBRADA EL OLIVO)”**

Que en virtud de lo antedicho, el día veintitrés (23) de diciembre de 2022, **MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS** presentó el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, denominado **“DISEÑO, CONSTRUCCION, REHABILITACION Y FINANCIAMIENTO DE CALLES EN EL DISTRITO DE PENONOME, REGLON 2, ESPECIFICAMENTE PUENTE VEHICULAR CALLE ANTIGUA PANAMERICANA (QUEBRADA EL OLIVO)”** elaborado bajo la responsabilidad de **DIOMEDES VARGAS Y DIGNO ESPINOSA**, personas naturales, debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante las Resoluciones **IAR-050 e IAR-037-98**, respectivamente.

Conforme a lo establecido en el artículo 26, del Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009, se procedió a verificar que el EsIA, cumpliera con los contenidos mínimos. Mediante **PROVEÍDO-DRCC-ADM-063-2022** de veintisiete (27) de diciembre de 2022 (visible en la foja 33 y 34 del

expediente correspondiente), el Ministerio de Ambiente admite a la fase de evaluación y análisis el EsIA, Categoría I, del proyecto en mención.

El Proyecto consiste en la construcción de un Puente vehicular de dos carriles de 3.60 metros de cada lado, con baranda de tubo peatonal galvanizado, acera peatonal de 1.20 metros, barreras de hormigón tipo new jersey, losa de hormigón reforzado, sobre puente vehicular en Calle Antigua Panamericana, el cual tendrá una largo cinco (5) metros y dos carriles de (3.60) metros de cada lado, a la altura del 1 K + 409 de la carretera Calle Antigua Panamericana, corregimiento de Rio Grande, Distrito de Penonomé, Provincia de Coclé.

Que para este proyecto se utilizará el botadero de aproximadamente ocho mil (8,000) metros cuadrados, sobre la finca con Folio Real 318978(F), Código de ubicación 2503 y es propiedad de RICARDO LEE JIANG. Ubicado en El Congo, corregimiento de Coclé, distrito de Penonomé. Provincia de Coclé.

El costo de la inversión es de aproximadamente doscientos cincuenta mil balboas (B/. 250,000.00).

Como parte del proceso de evaluación, se solicitó la **VERIFICACIÓN DE LAS COORDENADAS** presentadas en el Estudio de Impacto Ambiental, la misma fue enviada el día diecinueve (19) de enero de 2023.

III. ANÁLISIS TÉCNICO

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

En cuanto al análisis del **ambiente biológico** (flora y fauna) El EsIA señala que, El proyecto comprende una longitud de cinco (5) metros y dos carriles de (3.50) metros de cada lado y donde presenta una cobertura vegetal formada por árboles nativos y cercas vivas. Posterior límite de propiedad colindante a la servidumbre vial. Se realizó el inventario forestal de los árboles afectados por el proyecto:

Nº	Especie	Diámetro DAP	Altura (M)	Vol. M ³	Ubi.	Estac.	Lugar
1	Roble	0.22	4.3	0.098	LI	1K+125	Puente Vehicular
2	Cedro Amargo	0.20	3.2	0.060	LI	1K+125	Puente Vehicular

En cuanto al componente fauna el estudio indica que se pudo obtener información de los moradores entrevistados, sobre la presencia de especies representativas de las zonas de influencia al proyecto, tales como ardilla, Iguana, águila pollera, paloma rabi blanca, gallote, perico, talingo y zorra.

En cuanto al análisis del **ambiente físico** (suelo, agua, aire), contenido en el EsIA, señala que tanto el suelo a lo largo del proyecto se pueden apreciar grandes extensiones de terreno ocupados por viviendas y comercios de todo tipo ya que se trata de un área urbana dentro del corregimiento de Rio Grande en el distrito de Penonomé en la cual los usos de estos suelos son para actividades comerciales residenciales. El área en la cual se desarrollará la obra de interés social: es propiedad del Estado y abarca una longitud lineal total de 5 metros, por lo que el deslinde de propiedad o servidumbre vial es de 15 metros para cada carril, desde el centro de la vía hasta el límite de propiedad privada. Dentro del alineamiento del proyecto se contempla trabajos sobre un cuerpo de agua intermitente con la construcción del puente en Calle Antigua Panamericana estación 1K+409 de la Quebrada Sin Nombre la cual esta seca en verano. Tal como se mencionó estas aguas superficiales producto de las lluvias y descargas de aguas residuales por parte de proyectos aguas arriba están totalmente contaminadas y no mantiene fauna acuática en esta fuente de agua. El área del proyecto se ubica dentro de las cuencas Nº 134– “Cuenca del río Grande”. Para determinar la calidad del aire se basó en la existencia o no de fuentes contaminantes, tipo de región y actividades desarrolladas en la misma, por lo cual se pudo determinar que la misma es aceptable en el sitio del proyecto, dado al hecho de que se trata de una zona rural, que carece de fuentes contaminantes como, fábricas o industrias, además de que la presencia de vehículos automotores es esporádica, debido a la pésima condición de la actual vía de acceso. Cabe destacar que en época de verano (de



sequía) aumenta la presencia de polvo en el aire, debido al tipo y a la mala condición de la vía que durante el paso de los vehículos automotores se produce dispersión de partículas sólidas (polvo).

En cuanto al **ambiente socioeconómico**, señala el EsIA 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 15 encuestas en el corregimiento de Rio Grande específicamente en Puente Calle Antigua Panamericana. Durante el día 28 de agosto de 2022. Dando como resultado: El 100% de los encuestados dio su opinión al momento de consultarles sobre los efectos (impactos) ambientales que pudiera generar la ejecución del proyecto de construcción del puente vehicular. Un 100% de los encuestados manifestaron que el proyecto tiene como efectos principales la mejorar el puente y por ende la calidad de vida de la población. Siendo estos impactos evaluados de carácter positivo. Por lo que están de acuerdo en un 100% de que se realice el proyecto.

RECOMENDACIONES AL PROMOTOR Y CONSTRUCTORA DEL PROYECTO

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 y rápido.
- ✓ Que lo hagan rápido por molestias de polvo.
- ✓ Que tomen las medidas para que no perjudiquen en el área ambiental.
- ✓ Que los camiones de la empresa regulen su velocidad. Es un área de personas mayores.
- ✓ Que tengan en cuenta las tuberías a la hora de la ejecución del proyecto.
- ✓ Que utilicen materiales de buena calidad.

Como resultado final analizando las respuestas dadas por los moradores de influencia directa del proyecto en estudio se concluye y evidencia que la población está informada sobre el proyecto, de acuerdo con su ejecución y que requieren la Construcción del Puente lo antes posible, ya que les traerá beneficios como: generación de empleos, aumento del valor de las propiedades, mejora el acceso público al área y para su salud. etc. Además, los moradores son conscientes de la necesidad de rehabilitar la vía de acceso a la comunidad, dada las malas condiciones de estos caminos.

En cuanto a las condiciones históricas, arqueológicas y culturales, conviene el Estudio que, en el sitio del proyecto, no se encontraron evidencias de sitios de valor arqueológico, en el área específica donde se planifica el desarrollo del proyecto. Además, hay que anotar que la zona evaluada corresponde a una vial en uso, lo que significa que es un área alterada por la intervención humana. Además, los trabajos a desarrollar se concretan sobre esta zona, ya que la misma no contempla ampliación ni trabajos adicionales, fuera de la zona que corresponde a los hombros existentes, cuneta central y superficie de rodadura, sin embargo, si durante las actividades de adecuación del terreno y de la construcción, se encuentra alguna evidencia de restos Arqueológicos, el promotor del proyecto se compromete a suspender las actividades temporalmente y se informará a las autoridades del Instituto Nacional de Cultura (INAC) - Dirección Nacional de Patrimonio Histórico.

En resumen, durante la Evaluación del Estudio se determinó que los impactos más significativos a generarse por el desarrollo de la actividad en la etapa de construcción son: Afectación de infraestructura vial y servicios públicos, generación de empleos directos e indirectos, generación y disposición de desechos sólidos (comunes y de construcción), crecimiento de la economía local con la compra de materiales e insumos en la región, optimización visual del paisaje, aumento de los riesgos de accidentes, incremento en el tránsito vehicular y peatonal, eliminación de vegetación; con las talas necesarias de árboles y poda, generación de desechos de origen vegetal,. Modificación del patrón drenaje natural, generación de desechos líquidos (aguas residuales), Cambio en la escorrentía natural de aguas pluviales del área, Lavado del suelo por la escorrentía pluvial, lo que se refleja en la erosión y sedimentación, Compactación y presión sobre el suelo por el uso y presencia de equipo pesado, Posible contaminación del suelo en el caso de un posible derrame de combustible o aceite, Emisiones atmosféricas con suspensión de partículas (polvo) y emisiones de gases de combustión vehicular, Incremento de los niveles sonoros en el área (aumento de ruidos). Para los cuales, el Estudio presenta medidas de prevención y mitigación adecuada para cada uno de los impactos arriba señalados, por lo que se considera viable el desarrollo de la actividad. No obstante, se recomienda incluir en la parte resolutiva que aprueba el Estudio lo planteado a continuación.

En adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental, el promotor del Proyecto, tendrá que:

- a) Reportar a la Dirección Regional de Coclé, por escrito, con anticipación de por lo menos un (1) mes, la fecha de inicio de las actividades relativas al Proyecto.
- b) 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.
- c) El promotor del Proyecto deberá cumplir con las leyes, decretos, permisos, resoluciones, acuerdos, aprobaciones y reglamentos de diseños, construcción, ubicación y operación de todas las infraestructuras que conlleva el desarrollo del proyecto, emitidas por las autoridades e instituciones competentes en este tipo de actividad.
- d) Remediar y subsanar conflictos y afectaciones durante las diferentes etapas del proyecto en lo que respecta a la población afectada con el desarrollo del mismo.
- e) Reportar de inmediato al Ministerio de Cultura, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
- 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 establezca el monto a cancelar. Según la Resolución N° AG-O235 -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 sotobosque o formaciones de gramíneas, que se requiera para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones.
- g) Previo a la tala de algún árbol, solicitar los permisos a la Agencia del Ministerio de Ambiente de Coclé, correspondiente. Además, se le indica que por cada árbol talado deberá reforestar con diez (10) arboles de especies nativas propias de la zona y debe comprometerse a darle el mantenimiento necesario por espacio de cinco (5) años consecutivos en un sitio aprobado por la Dirección Regional de Coclé.
- h) Cumplir con la Ley 24 de Vida Silvestre 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".
- i) En cuanto a la construcción y diseño de caminos de acceso y drenajes, deberán realizarse de acuerdo al Manual de Especificaciones Técnicas Generales, para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras y puentes del MOP.
- j) Previo inicio de obras el promotor deberá contar con la aprobación de los planos, por parte del MOP, del sistema de drenaje pluvial del proyecto, al igual que aquellas obras que se requerirán realizar, para evitar que las aguas pluviales se dirijan y/o afecten a terceros.
- k) Dejar las vías que serán utilizadas para el transporte de materiales y equipos, tal y como estaban o en mejor estado, en caso tal de darse alguna afectación en las mismas, siguiendo las especificaciones técnicas generadas para la construcción y rehabilitación de carreteras y puentes del MOP.
- l) Deberá contar con la debida señalización de los frentes de trabajo, sitios de almacenamiento de materiales y entrada y salida de equipo pesado en las horas diurnas, esto deberá ser coordinado con las autoridades competentes.
- m) El promotor está obligado a implementar medidas efectivas para el control de la erosión. Se deberán implementar medidas efectivas y acciones durante la fase de movimiento de tierra. Para evitar daños a terceros.
- n) Colocar barreras físicas o cercas perimetrales provisionales y redes de protección las cuales contribuirán a contener los ruidos, o las actividades humanas que se desarrollen cercanas a la zona y prevenir accidentes.



- o) El promotor será responsable del manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación para la disposición final, durante la fase de construcción, cumpliendo con lo establecido en la ley 66 de 10 de noviembre de 1947 “Código Sanitario”.
- p) Cumplir con el Decreto Ejecutivo N° 306 del 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 N° 1 del 15 de enero de 2004 “Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.
- q) Deberá contar con la aprobación de los planos finales para el desarrollo del proyecto y presentarlos en el primer informe de cumplimiento de las medidas de mitigación del Estudio de Impacto Ambiental y de esta resolución.
- r) Cumplir con lo establecido en el Decreto Ejecutivo N° 2 de 14 de enero de 2009 por la cual se establece la Norma Ambiental de Calidad de Suelos para diversos usos.
- s) El promotor deberá aplicar riegos (humedecer) durante la fase de construcción para evitar la generación de polvo y molestias a terceros. De requerir el uso de alguna fuente hídrica, el promotor deberá cumplir con el Decreto Ley No.35 de 22 de septiembre de 1966, sobre el Uso de las aguas.
- t) El promotor deberá aplicar riegos (humedecer) durante la fase de construcción para evitar la generación de polvo y molestias a terceros, de requerir el uso de alguna fuente hídrica, el promotor deberá cumplir con el Decreto Ley No.35 de 22 de septiembre de 1966, sobre el Uso de las aguas.
- u) Cumplir con la norma DGNTI-COPANIT-35-2019, establecida para la descarga de efluentes líquidos directamente a cuerpos y masas de aguas superficiales y subterráneas.
- v) Cumplir con la norma DGNTI-COPANIT 44-2000. Higiene y seguridad en ambientes de trabajos donde se genere ruido. Resolución No. 506 de 6 de octubre de 1999.
- w) Cumplir con la norma DGNTI-COPANIT 45-2000. Higiene y seguridad en ambientes de trabajos donde se genere vibraciones.
- x) Cumplir con la norma DGNTI-COPANIT-43-2001, Higiene y Seguridad Industrial Condiciones de Higiene y Seguridad para el Control de la Contaminación Atmosférica en Ambientes de Trabajo producida por Sustancias Químicas.
- y) Cumplir con la Ley 36 del 17 de mayo de 1996 por la cual se establecen controles para evitar la contaminación ambiental ocasionada por combustible y plomo.
- z) Presentar una vez finalizado el proyecto, ante la Dirección Regional de Coclé, un informe sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación, un (1) ejemplar original impreso y tres (3) copias en formato digital (Cd), de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental y en la Resolución. Este informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente de EL PROMOTOR del Proyecto.
- aa) Presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental 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 No. 155 de 05 de agosto de 2011, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 975 de 23 de agosto de 2012.

IV. CONCLUSIONES

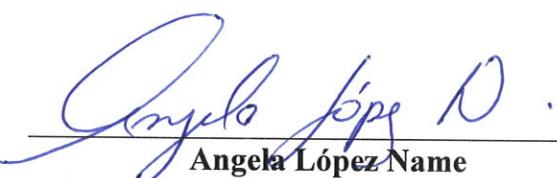
1. Que una vez evaluado el Estudio de Impacto Ambiental, la Declaración Jurada y la información complementaria presentada por el promotor, y verificado que este cumple con los aspectos técnicos y formales, con los requisitos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 del 5 de agosto de 2011, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 975 de 23 de agosto de

2012, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 36 del 3 de junio de 2019 y que el mismo se hace cargo adecuadamente de los impactos producidos por la construcción del proyecto, se considera viable el desarrollo de dicha actividad.

2. Que el Estudio de Impacto Ambiental 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, vegetación, flora, fauna y aspectos socioeconómicos durante las fases de construcción y operación del proyecto.
3. Que de acuerdo a las opiniones expresadas por las unidades técnicas del Ministerio de Ambiente se determinó que el proyecto es ambientalmente viable, por lo que no se tiene objeción al desarrollo del mismo.
4. Que la comunidad directamente afectada por el desarrollo del proyecto, como parte del proceso de participación ciudadana; 100% de los encuestados manifestaron que el proyecto tiene como efectos principales la mejorar el puente y por ende la calidad de vida de la población.

V. RECOMENDACIONES

Luego de la evaluación integral e interinstitucional, se recomienda **APROBAR** el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, correspondiente al proyecto denominado "**DISEÑO, CONSTRUCCION, REHABILITACION Y FINANCIAMIENTO DE CALLES EN EL DISTRITO DE PENONOME, REGLON 2, ESPECIFICAMENTE PUENTE VEHICULAR CALLE ANTIGUA PANAMERICANA (QUEBRADA EL OLIVO)**"



Angela López Name
Jefa encargada de la sección de Evaluación de
Impacto Ambiental
MiAMBIENTE - Coclé

