

ych/IR

Panamá, 14 de febrero de 2023
DIPA – 045 – 2023

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

Ingeniero Domínguez:

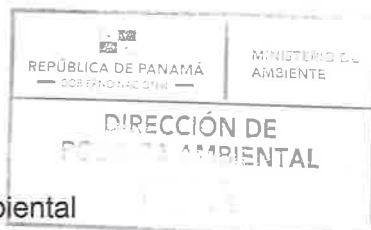
Atendiendo lo solicitado en el MEMORANDO-DEEIA-0096-0702-2023, ha sido revisada la primera información aclaratoria sobre el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio final, contenido en el Estudio de Impacto Ambiental categoría II del proyecto **DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADOS DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS.** Rehabilitación del Camino S/N: Circunvalación-Los Leales, Ramal Botello y Ramal Río Sario”, a desarrollarse en el corregimiento de Macaracas, distrito de Macaracas, provincia de Los Santos.

Hemos verificado que, el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio final de este proyecto se ha realizado de manera satisfactoria. 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**. En el siguiente cuadro se muestran los resultados de los indicadores de viabilidad estimados por el Departamento de Economía Ambiental:

INDICADOR	RESULTADO	CRITERIO	DECISIÓN
VANE	1,490,654.74	VANE>0	SE ACEPTA
RBC	1.30	RBC> 1	SE ACEPTA
TIRE	54.23%	TIRE > 10 %	SE ACEPTA

Atentamente,


Benito Russo
Director de Política Ambiental
BR/Md



	
REPÚBLICA DE PANAMÁ	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	
Fecha:	15/02/2023
Hora:	2:47pm

ANEXO 1 – Verificación del Flujo de Fondos e indicadores viabilidad socioeconómica y ambiental del proyecto DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADOS DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS.” Rehabilitación del Camino S/N: Circunvalación-Los Leales, Ramal Botello y Ramal Río Sario”, a desarrollarse en el corregimiento de Macaracas, distrito de Macaracas, provincia de Los Santos.

BENEFICIOS / COSTOS	AÑO					
	0	1	2	3	4	5
Beneficios	0.00	3683867.65	3683867.65	0.00	0.00	0.00
Ingresos totales	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Actividad de la economía local y regional	0.00	2296811.92	2296811.92	0.00	0.00	0.00
Aumento del Valor de la Tierra	0.00	16.50	16.50	0.00	0.00	0.00
Mejoras de la Calidad de vida	0.00	1451.65	1451.65	0.00	0.00	0.00
Aumento en la seguridad vial, por la regulación del ancho de la vía, estabilización de la superficie de rodadura y señalización a lo largo del proyecto.	0.00	63932.00	63932.00	0.00	0.00	0.00
Generación de empleos	0.00	959775.60	959775.60	0.00	0.00	0.00
Control Natural y civil de la erosión	0.00	23027.50	23027.50	0.00	0.00	0.00
Mejora visual del área por el cambio de superficie de rodadura y la habilitación del drenaje pluvial a borde de vía	0.00	263713.62	263713.62	0.00	0.00	0.00
Aprovechamiento de espacios perdidos por rellenos apropiados y permitidos, productos de la ubicación de sitios de botaderos.	0.00	339.06	339.06	0.00	0.00	0.00
Restauración del Paisaje en área de servidumbre; Restablecimiento del bosque de galería	0.00	1899.80	1899.80	0.00	0.00	0.00
Seguridad vial por el aumento en la visibilidad de la zona, a razón de la poda y tala de especies enfermas	0.00	4900.00	4900.00	0.00	0.00	0.00
Aumento del Canal hidráulico del afluente	0.00	68000.00	68000.00	0.00	0.00	0.00
Costos	2,334,158	1,594,332	1,354,332	0	0	0
Inversión	2,334,158.5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Costo de Operación	0.00	1,007,079	767,079	0.00	0.00	0.00
Costo de la Gestión Ambiental	0.00	76,130	76,130	0.00	0.00	0.00
Presión y Compactación del suelo por el uso de maquinaria y equipo pesado.	0.00	17,952	17,952	0.00	0.00	0.00
Probabilidad de erosión y sedimentación; Sedimentación y aumento de la turbidez del agua	0.00	100	100	0.00	0.00	0.00
Posible Contaminación del suelo por hidrocarburos, desechos líquidos y domésticos; Contaminación del agua por desechos líquidos (aguas residuales por los trabajadores en el área).	0.00	9,469	9,469	0.00	0.00	0.00
Generación y Acumulación de material desechable	0.00	1,212	1,212	0.00	0.00	0.00
Cambio visual en el paisaje por efecto de la tala, deserraigue y remociones varias	0.00	365	365	0.00	0.00	0.00
Aumento en los niveles de ruido ambiental	0.00	17,586	17,586	0.00	0.00	0.00
Aumento en la concentración de partículas de polvo en el aire	0.00	195	195	0.00	0.00	0.00
Generación de gases por combustión interna de maquinarias y equipo	0.00	41,250	41,250	0.00	0.00	0.00
Pérdida de la Vegetación	0.00	9,998	9,998	0.00	0.00	0.00
Posibles contaminación del agua con hidrocarburos y partículas de cemento	0.00	2,111	2,111	0.00	0.00	0.00
Probabilidad de accidentes laborales	0.00	38,120	38,120	0.00	0.00	0.00
Probabilidades de accidentes viales y peatonales	0.00	350,266	350,266	0.00	0.00	0.00
Molestia Temporal a la comunidad	0.00	22,500.00	22,500.00	0.00	0.00	0.00
FLUJO NETO	-2,334,158	2,089,535	2,329,535	0	0	0
INDICADORES						
VANE (10%) =	1,490,654.74					
RBC =	1.30					
TIRE =	54.23%					

yc/ir

Ingeniera
ANALILIA CASTILLERO P.
Jefa del Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente
E. S. D.



Estimada ingeniera Castellero:

Respondiendo a la nota DEIA-DEEIA-UAS-0033-0702-2023, con los comentarios concerniente al estudio arqueológico del Estudio de Impacto Ambiental (EsiA) Categoría II titulado **DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADOS DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS. “Rehabilitación del Camino S/N: Circunvalación- Los Leales, Ramal Botello y Ramal Río Sario”**, N° de expediente DEIA-II-F-017-2023, proyecto a realizarse en el corregimiento de Macaracas, distrito de Macaracas, provincia de Los Santos, 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**. Aunque el estudio no arrojó hallazgos arqueológicos, lo esencial es que se compruebe de manera científica, mediante prospección en el campo (superficial y sub-superficial), la presencia o ausencia de recursos arqueológicos que garantice la no afectación de los mismos en el proyecto.

Por consiguiente, consideramos viable el estudio arqueológico del proyecto **DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADOS DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS. “Rehabilitación del Camino S/N: Circunvalación- Los Leales, Ramal Botello y Ramal Río Sario”** y recomendamos como medida de prevención, el monitoreo arqueológico de los movimientos de tierra del proyecto, así como también, 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,


Linette Montenegro

Directora Nacional de Patrimonio Cultural
Ministerio de Cultura



LM/yg

PH Tula, Vía España con Vía Argentina, Bella Vista, Panamá-Panamá. Tel. (+507) 501-4000

 @miculturapma | www.micultura.gob.pa | www.bicentenariopma.com