



REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE POLÍTICA AMBIENTAL

Panamá, 16 de noviembre de 2021
DIPA – 235 - 2021

Licenciada
Yarelis Miranda
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental, encargada
En su despacho

Licenciada Miranda:

Atendiendo lo solicitado en el MEMORANDO-DEEIA-0725-0111-2021, ha sido 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 DE LOS CAMINOS CHARAGRE – CARBÓN - CUI KIN, DISTRITO DE CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO**”, a desarrollarse en los corregimientos de Teribe, Empalme, distritos de Naso Tjër Di y Changuinola, comarca Naso Tjër Di y provincia de Bocas del Toro.

Hemos verificado que, el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio final de este proyecto, cumple con los criterios y procedimientos técnicos inherentes a este tipo de análisis económico. 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.

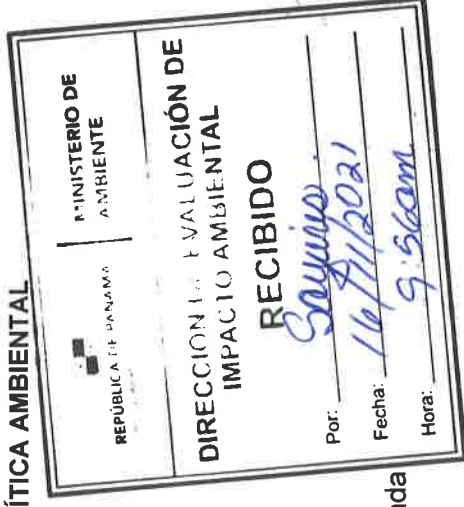
INDICADOR	RESULTADO	CRITERIO	DECISIÓN
VANE	10,169,710.45	VANE > 0	Se acepta
RBC	1.22	RBC > 1	Se acepta
TIRE	29.46%	TIRE > 10 %	Se acepta

Atentamente,



Ing. Benito Russo
Director de Política Ambiental
BR/Ej/Md

91



ANEXO 1 – Verificación del Flujo de Fondos e indicadores viabilidad socioeconómica y ambiental del proyecto “DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LOS CAMINOS CHARAGRE – CARBÓN - CUI KIN, DISTRITO DE CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO”, a desarrollarse en los corregimientos de Teribe, Empalme, distritos de Naso Tjër Di y Changuinola, comarca Naso Tjër Di y provincia de Bocas del Toro.

BENEFICIOS / COSTOS	AÑO										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Beneficios											
Incremento de la Economía local	0.00	9,299,289.70	9,548,726.70	9,548,726.70	9,548,726.70	9,548,726.70	9,548,726.70	9,548,726.70	9,548,726.70	9,548,726.70	4,999,513.00
Generación de Empleo		7,379,289.70	7,379,289.70	7,379,289.70	7,379,289.70	7,379,289.70	7,379,289.70	7,379,289.70	7,379,289.70	7,379,289.70	
Revegetación del Área		1,920,000.00	1,920,000.00	1,920,000.00	1,920,000.00	1,920,000.00	1,920,000.00	1,920,000.00	1,920,000.00	1,920,000.00	
Valor de rescate		0.00	249,437.00	249,437.00	249,437.00	249,437.00	249,437.00	249,437.00	249,437.00	249,437.00	4,999,513.00
Costos											
Inversión	7,499,269.00	10,204,347.23	6,133,374.23	6,133,374.23	6,133,374.23	6,133,374.23	6,133,374.23	6,133,374.23	6,133,374.23	6,133,374.23	
Costo de Mantenimiento	7,499,269.00										
Costo de la Gestión Ambiental		5,579,568.00	5,729,231.00	5,729,231.00	5,729,231.00	5,729,231.00	5,729,231.00	5,729,231.00	5,729,231.00	5,729,231.00	
Ataración y/o migración de especies de fauna		330,786.00									
Pérdida de la Cobertura Vegetal		228.98	228.98	228.98	228.98	228.98	228.98	228.98	228.98	228.98	
Pérdida de Productividad por Erosión del Suelo		201,212.56	201,212.56	201,212.56	201,212.56	201,212.56	201,212.56	201,212.56	201,212.56	201,212.56	
Pérdida de Nutrientes por Erosión del Suelo		2,748.73	2,748.73	2,748.73	2,748.73	2,748.73	2,748.73	2,748.73	2,748.73	2,748.73	
Efectos a la Salud por pérdida de la Calidad del Agua Superficial		106.96	106.96	106.96	106.96	106.96	106.96	106.96	106.96	106.96	
		4,089,696.00	199,846.00	199,846.00	199,846.00	199,846.00	199,846.00	199,846.00	199,846.00	199,846.00	
FLUJO NETO	-7,499,269.00	-905,057.53	3,415,352.47	3,415,352.47	3,415,352.47	3,415,352.47	3,415,352.47	3,415,352.47	3,415,352.47	3,415,352.47	4,999,513.00

INDICADORES	
VANE (10%) =	10,169,710.45
RBC =	1.22
TIRE =	29.46%