



MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE POLÍTICA AMBIENTAL

Panamá, 21 de junio de 2022
DIPA-159-2022

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

59

REPUBLICA DE PANAMA	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	<i>Styurus</i>
Fecha:	<i>21/6/22</i>
Hora:	<i>2:51 pm.</i>

Ingeniero Domínguez:

Atendiendo lo solicitado en el MEMORANDO-DEEIA-0337-0806-2022, 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 **“RESIDENCIAL TIERRAS ALTAS”**, a desarrollarse en el corregimiento de Volcán, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí.

Hemos verificado que, han sido atendidas las recomendaciones emitidas por la Dirección de Política Ambiental el 10 de mayo de 2022, mediante la nota DIPA-109-2022. 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 se aproximan a los estimados por el consultor:

INDICADOR	RESULTADO	CRITERIO	DECISIÓN
VANE	1,224,047.37	VANE>0	SE ACEPTA
RBC	1.27	RBC> 1	SE ACEPTA
TIRE	65.07%	TIRE > 10 %	SE ACEPTA

Atentamente,
BR Russo
Benito Russo
Director de Política Ambiental
BR/Md



ANEXO 1 – Verificación del Flujo de Fondos e indicadores viabilidad socioeconómica y ambiental del proyecto “RESIDENCIAL TIERRAS ALTAS”, a desarrollarse en el corregimiento de Volcán, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí ..

BENEFICIOS / COSTOS	AÑOS					
	0	1	2	3	4	5
Beneficios	4500.00	1213140.00	2845040.00	2753880.00	216920.00	216920.00
ingreso por venta de vivienda		1,200,000.00	1500000.00	1290000.00		
Apertura de plaza de empleo directo	4,500.00	684000.00	756000.00	828000.00		
Apertura de plaza de empleo indirecto		8640.00	8640.00	8640.00		
consolidación de núcleos familiares		45600.00	102600.00	151620.00	151620.00	151620.00
incremento de las actividades económicas locales		400,000	400,000	400,000		
ingresos para el tesoro municipal		9,600	12,500	10,320		
eliminación de fumigaciones de agroquímicos		5,300	5,300	5,300	5,300	5,300
otros beneficios sociales		60,000	60,000	60,000	60,000	60,000
Costos	268032.80	2,079,063	1,626,240	1,417,639	14,784	14,784
Costo de inversión	268,032.80	1,800,000.00	1,450,000.00	1,250,000.00		
costo de operación		95,000.00	90,000.00	85,000.00		
costos de mantenimiento		30,000.00	20,000.00	15,000.00		
Caso de la Gestión Ambiental		22,000	3,200	3,200		
Valor monetario de la pérdida de empleo agrícola		36,000	36,000	36,000		
valor monetario por la pérdida de cobertura vegetal		12,273	0.00	0.00		
contaminación por desechos fisiológicos - letrinas		1,800	1,800	1,800		
contaminación por partículas de polvo		1,240	1,240	1,240		
contaminación con sedimentos		3,500	3,500	3,500		
contaminación con partículas de polvo		2,400	2,400	2,400		
contaminación con desechos sólidos metálicos		540	540	540		
contaminación con desechos sólidos carbones		90	90	90		
contaminación con aguas residuales		68,500	8,400	8,400	8,400	8,400
contaminación con desechos sólidos domiciliarios		5,720	9,070	10,469	6,384	6,384
FLUJO NETO	-263,533	-865,923	1,218,800	1,336,241	202,136	202,136
INDICADORES						
VANE (10%) =	1,224,047.37					
RBC =	1.27					
TIRE =	65.07%					