

UC
AA
[Signature]

MINISTERIO DE AMBIENTE
07-MAY-2023 10:44 AM

Panamá, 02 de mayo de 2023
DIPA - 129 - 2023

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

Ingeniero Domínguez:

Atendiendo lo solicitado en el MEMORANDO-DEEIA-0284-2504-2023, ha sido revisado el capítulo 11 sobre ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio final, correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental categoría II del **“PROYECTO SOLAR RÍO HATO”**, a desarrollarse en el corregimiento de El Chirú, distrito de Antón, provincia de Coclé.

Hemos verificado que, el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio final de este proyecto fue presentado. 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	363,512.97	VANE > 0	Se acepta
RBC	4.24	RBC > 1	Se acepta
TIRE	112.08%	TIRE > 10 %	Se acepta

Atentamente,

[Signature]
Ing. Benito Russo
Director de Política Ambiental
BR/Ej
[Initials]



ANEXO 1 – Verificación del Flujo de Fondos e indicadores viabilidad socioeconómica y ambiental del “PROYECTO SOLAR RÍO HATO”, a desarrollarse en el corregimiento de El Chirú, distrito de Antón, provincia de Coclé.

BENEFICIOS / COSTOS	AÑO										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Beneficios	0.00	77,605.00	77,731.00	76,959.00	77,089.00	77,220.00	77,352.00	77,487.00	77,623.00	77,761.00	77,901.00
Ingresos por venta de producto o servicios		9,811.00	9,937.00	10,065.00	10,195.00	10,326.00	10,458.00	10,593.00	10,729.00	10,867.00	11,007.00
Incremento en la economía local y regional		66,834.00	66,834.00	66,834.00	66,834.00	66,834.00	66,834.00	66,834.00	66,834.00	66,834.00	66,834.00
Generación de empleos directos e indirectos		960.00	960.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
Costos	63,000.00	5,591.56	8,253.00	8,310.00	8,369.00	8,429.00	8,489.00	8,552.00	8,614.00	8,679.00	8,746.00
Inversión	63,000.00										
Costos de operación		2,740.00	2,795.00	2,851.00	2,908.00	2,966.00	3,025.00	3,086.00	3,147.00	3,210.00	3,275.00
Costo de gestión ambiental		72.56	74.00	75.00	77.00	79.00	80.00	82.00	83.00	85.00	87.00
Amortización			2,605.00	2,605.00	2,605.00	2,605.00	2,605.00	2,605.00	2,605.00	2,605.00	2,605.00
Pérdida de la cobertura vegetal		2,461.00	2,461.00	2,461.00	2,461.00	2,461.00	2,461.00	2,461.00	2,461.00	2,461.00	2,461.00
Pérdida de productividad por erosión		57.67	57.67	57.67	57.67	57.67	57.67	57.67	57.67	57.67	57.67
Pérdida de nutrientes del suelo		2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36
Incremento de los niveles de ruido		1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79
Emissiones de gases de combustión vehicular		86.93	86.93	86.93	86.93	86.93	86.93	86.93	86.93	86.93	86.93
Incremento del tráfico vehicular		98.55	98.55	98.55	98.55	98.55	98.55	98.55	98.55	98.55	98.55
Incremento de riesgos de accidentes laborales y vehicular		70.70	70.70	70.70	70.70	70.70	70.70	70.70	70.70	70.70	70.70
FLUJO NETO	-63,000.00	72,013.44	69,478.00	68,649.00	68,720.00	68,791.00	68,863.00	68,935.00	69,009.00	69,082.00	69,155.00
INDICADORES											
VANE (10%) =	363,512.97										
RBC =	4.24										
TIRE =	112.08%										

NOTA: Los datos están expresados en miles de balboas.