

Panamá, 21 de diciembre de 2022
DIPA - 363 - 2022

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

Ingeniero Domínguez:

Atendiendo lo solicitado en el MEMORANDO-DEEIA-0745-1512-2022, 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 “**REFINACIÓN DE METALES**”, a desarrollarse en el corregimiento Coco Solo, distrito de Colón, provincia de Colón.

Hemos verificado que, han sido atendidas en buena medida las recomendaciones emitidas por la Dirección de Política Ambiental el 13 de octubre de 2022, mediante la nota DIPA-282-2022. 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	832,202.43	VANE > 0	Se acepta
RBC	1.14	RBC > 1	Se acepta
TIRE	20.24%	TIRE > 10 %	Se acepta

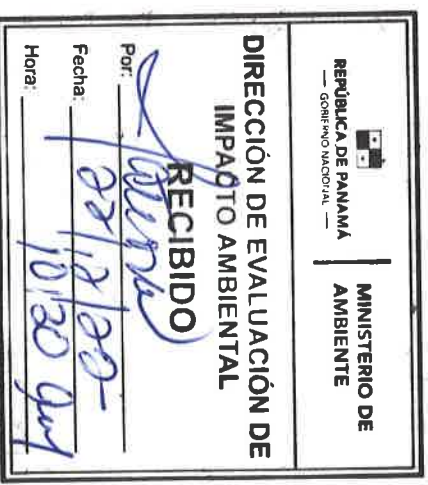
Se recomienda al consultor incluir en este análisis económico el valor monetario de los impactos ambientales denominados “daño a las vías adyacentes al proyecto” y “posible afectación de recursos arqueológicos”. Además, reestimar el valor monetario del impacto “arrastré de sedimentos a cuerpos de aguas cercanos”, ya que los costos de medidas de mitigación no constituyen una metodología idónea para la valoración de impactos ambientales.

Atentamente,


Ing. Benito Russo
Director de Política Ambiental

BR/EJ/Md





ANEXO 1 – Verificación del Flujo de Fondos e indicadores viabilidad socioeconómica y ambiental del proyecto “REFINACIÓN DE METALES”, a desarrollarse en el corregimiento Coco Solo, distrito de Colón, provincia de Colón.

INDICADORES		
VANE (10%) =	832,202.43	
RBC =	1.14	
TIRE =	20.24%	

Nota. El Flujo de Fondos de este proyecto fue presentado para 30 años pero en periodos de tres años, lo que no permite verificar correctamente los indicadores de viabilidad. Por tanto, para la verificación de dichos indicadores el horizonte de tiempo fue reducido a 12 años continuos.

BENEFICIOS / COSTOS		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Beneficios		0.00	929,000.00	929,000.00	929,000.00	1,040,666.67	1,040,666.67	1,040,666.67	1,165,333.33	1,165,333.33	1,165,333.33	1,305,333.33	1,305,333.33	230,000.00
Ingresos por ventas (Plomos en lingotes)			823,000.00	823,000.00	823,000.00	921,666.67	921,666.67	921,666.67	1,032,333.33	1,032,333.33	1,032,333.33	1,156,333.33	1,156,333.33	
Impacto sobre la economía local y regional			10,000.00	10,000.00	10,000.00	11,333.33	11,333.33	11,333.33	12,666.67	12,666.67	12,666.67	14,000.00	14,000.00	
Generación de Empleo			8,000.00	8,000.00	8,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	11,333.33	11,333.33	
Otros ingresos (Venta de mat plástico de baterías)			88,000.00	88,000.00	88,000.00	98,666.67	98,666.67	98,666.67	110,333.33	110,333.33	110,333.33	123,666.67	123,666.67	230,000.00
Valor de rescate														
Costos		1,355,000.00	666,553.33	666,553.33	666,553.33	721,313.33	721,313.33	721,313.33	790,046.67	790,046.67	790,046.67	846,450.00	846,450.00	0.00
Inversión		1,355,000.00												
Costo operativos de mantenimiento		200,000.00	200,000.00	200,000.00	200,000.00	214,000.00	214,000.00	214,000.00	229,000.00	229,000.00	229,000.00	245,000.00	245,000.00	
Costo de producción		164,666.67	164,666.67	164,666.67	164,666.67	184,333.33	184,333.33	184,333.33	206,333.33	206,333.33	206,333.33	231,333.33	231,333.33	
Costo de la gestión ambiental		102,000.00	102,000.00	102,000.00	102,000.00	109,000.00	109,000.00	109,000.00	116,666.67	116,666.67	116,666.67	125,000.00	125,000.00	
Cambios de la calidad de aire		25,566.67	25,566.67	25,566.67	25,566.67	27,360.00	27,360.00	27,360.00	29,276.67	29,276.67	29,276.67	31,323.33	31,323.33	
Cambios de la calidad del suelo		7,260.00	7,260.00	7,260.00	7,260.00	7,766.67	7,766.67	7,766.67	8,313.33	8,313.33	8,313.33	8,893.33	8,893.33	
Disminución de la cobertura vegetal		4,250.00	4,250.00	4,250.00	4,250.00	4,546.67	4,546.67	4,546.67	4,866.67	4,866.67	4,866.67	5,206.67	5,206.67	
Disminución de hábitat		23,810.00	23,810.00	23,810.00	23,810.00	25,476.67	25,476.67	25,476.67	27,260.00	27,260.00	27,260.00	29,166.67	29,166.67	
Contín de aguas superf. por arrastre de sedimentos		69,000.00	69,000.00	69,000.00	69,000.00	73,830.00	73,830.00	73,830.00	87,996.67	87,996.67	87,996.67	84,526.67	84,526.67	
Pago de impuestos / municipio y Estado		20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	21,333.33	21,333.33	21,333.33	23,000.00	23,000.00	23,000.00	24,666.67	24,666.67	
Otros costos/imprevistos		50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	53,666.67	53,666.67	53,666.67	57,333.33	57,333.33	57,333.33	61,333.33	61,333.33	230,000.00
FLUJO NETO		-1,355,000.00	262,446.67	262,446.67	262,446.67	319,353.33	319,353.33	319,353.33	375,286.67	375,286.67	375,286.67	458,883.33	458,883.33	230,000.00