

Panamá, 01 de septiembre de 2021
DIPA - 168 -2021

Ma.

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

Ingeniero Domínguez:

Atendiendo lo solicitado en el MEMOMORANDO-DEEIA-0570-2708-2021, 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 "PLANTA DE PREFABRICADOS PARA LA LÍNEA 3 DEL METRO DE PANAMÁ", a desarrollarse en el corregimiento de Vista Alegre, distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste.

Hemos verificado que, dicho ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio final cumple con las especificaciones y procedimientos inherentes a este tipo de evaluación económica. Además, 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 para este proyecto, los cuales son muy próximos a los estimados por el consultor.

INDICADOR	RESULTADO	CRITERIO	DECISIÓN
VANE	333,066,100.40	VANE > 0	Se acepta
RBC	2.01	RBC > 1	Se acepta
TIRE	1,140 %	TIRE > 10 %	Se acepta

Atentamente,
BR/ B.R.
Ing. Benito Russo
Director de Política Ambiental
BR/Ej/Md

8



ANEXO 1 – Verificación del Flujo de Fondos e indicadores viabilidad socioeconómica y ambiental del proyecto “PLANTA DE PREFABRICADOS PARA LA LÍNEA 3 DEL METRO DE PANAMÁ – corregimiento de Vista Alegre, distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste.

BENEFICIOS / COSTOS	AÑO					
	0	1	2	3	4	5
Beneficios	28,480,680	167,144,400	167,144,400	167,144,400	167,144,400	167,144,400
Ingresos por venta de prefabricados		96,000,000	96,000,000	96,000,000	96,000,000	96,000,000
Beneficios Ambientales						
Beneficios sociales						
Contribución a la empleomanía	1,080,000	5,940,000	5,940,000	5,940,000	5,940,000	5,940,000
Estímulo a la economía local y regional	27,400,680	6,682,800	6,682,800	6,682,800	6,682,800	6,682,800
Contribución a viabilidad de la construcción de la Línea 3		58,521,600	58,521,600	58,521,600	58,521,600	58,521,600
Costos	36,368,640	77,201,578	77,201,578	77,201,578	77,201,578	77,201,578
Costos de productos de prefabricados		76,800,000	76,800,000	76,800,000	76,800,000	76,800,000
Cambio en la Calidad de Aire	81,812	40,906	40,906	40,906	40,906	40,906
Aumento en los niveles de ruido	37,582	27,032	27,032	27,032	27,032	27,032
Aumentos en el congestionamiento vehicular	155,520	77,760	77,760	77,760	77,760	77,760
Afectación potencial a la seguridad y salud de trabajadores y residentes cercanos	91,629	108,809.80	108,809.80	108,809.80	108,809.80	108,809.80
Alteración de la calidad de vida de la población circundante a la planta	43,200	86,400	86,400	86,400	86,400	86,400
Costo de medidas de mitigación		36,326	36,326	36,326	36,326	36,326
Programa de Monitoreo y prevención de riesgo		24,344	24,344	24,344	24,344	24,344
Inversión	35,958,897					
FLUJO NETO	-7,887,960	89,942,822	89,942,822	89,942,822	89,942,822	89,942,822

INDICADORES

VANE (10%) =	333,066,100.40
RBC =	2.01
TIRE =	1,146 %