

Panamá, 05 de julio de 2022
DIPA - 172 - 2022

Licenciada
Analilia Castellero P.
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental, Encargada
En su despacho

Licenciada Castellero:

Atendiendo lo solicitado en el MEMORANDO-DEEIA-0383-2806-2022, 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 **“BRISAS DEL GOLF – ARRAIJÁN TERCERA ETAPA A”**, a desarrollarse en el corregimiento de Juan Demóstenes Arosemena, distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste.

Hemos verificado que, el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio final de este proyecto se ha realizado de manera satisfactoria. 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	201,117,803.93	VANE > 0	Se acepta
RBC	2.60	RBC > 1	Se acepta
TIRE	95.22%	TIRE > 10 %	Se acepta

Atentamente,

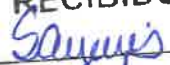

Ing. Benito Russo
Director de Política Ambiental

BR/Ej
ej

 **MINISTERIO DE AMBIENTE**

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

RECIBIDO

Por: 

Fecha: 5/7/2022

Hora: 12:07 pm

ANEXO 1 – Verificación del Flujo de Fondos e indicadores viabilidad socioeconómica y ambiental del proyecto “BRISAS DEL GOLF – ARRAIJÁN TERCERA ETAPA A”, a desarrollarse en el corregimiento de Juan Demóstenes Arosemena, distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste.

BENEFICIOS / COSTOS	AÑO											
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Beneficios	0.00	39,870,000.00	51,515,403.22	62,923,468.56	63,480,299.94	54,051,033.74	64,636,045.38	40,650,578.00	40,650,578.00	40,650,578.00	40,650,578.00	23,333,333.00
Ingresos Totales	0.00	0.00	5,476,222.22	11,226,255.56	11,506,911.94	11,794,584.74	12,089,449.36	0.00	0.00	0.00	0.00	
Incremento de la economía	0.00	0.00	5,388,603.00	11,046,635.00	11,322,801.00	11,605,871.00	11,896,018.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Generación de empleo	0.00	960,000.00	960,000.00	960,000.00	960,000.00	960,000.00	960,000.00	960,000.00	960,000.00	960,000.00	960,000.00	
Revaloración de propiedades y plusvalía	0.00	38,910,000.00	38,910,000.00	38,910,000.00	38,910,000.00	38,910,000.00	38,910,000.00	38,910,000.00	38,910,000.00	38,910,000.00	38,910,000.00	
Revegetación	0.00	0.00	780,578.00	780,578.00	780,578.00	780,578.00	780,578.00	780,578.00	780,578.00	780,578.00	780,578.00	
Valor de rescate												23,333,333.00
Costos	35,000,000.00	14,008,587.00	15,393,787.00	15,393,787.00	21,581,756.00	19,202,805.00	15,024,281.00	10,846,486.00	9,793,787.00	9,793,787.00	9,793,787.00	
Costo de inversión	35,000,000.00											
Costo de operación	0.00	2,925,200.00	5,600,000.00	5,600,000.00	12,167,969.00	9,409,018.00	5,230,594.00	1,052,709.00	0.00	0.00	0.00	
Costo de la gestión ambiental	0.00	1,290,600.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Molestias por ruido, vibraciones, gases y olores	0.00	5,934,904.00	5,934,904.00	5,934,904.00	5,934,904.00	5,934,904.00	5,934,904.00	5,934,904.00	5,934,904.00	5,934,904.00	5,934,904.00	
Probables accidentes laborales y viales	0.00	676,679.00	676,679.00	676,679.00	676,679.00	676,679.00	676,679.00	676,679.00	676,679.00	676,679.00	676,679.00	
Incremento de los niveles de ruido	0.00	222,876.00	222,876.00	222,876.00	222,876.00	222,876.00	222,876.00	222,876.00	222,876.00	222,876.00	222,876.00	
Incremento en los niveles de vibración	0.00	4,600.00	4,600.00	4,600.00	4,600.00	4,600.00	4,600.00	4,600.00	4,600.00	4,600.00	4,600.00	
Alteración de escorrentías y calidad de agua sup.	0.00	1,703,395.00	1,703,395.00	1,703,395.00	1,703,395.00	1,703,395.00	1,703,395.00	1,703,395.00	1,703,395.00	1,703,395.00	1,703,395.00	
Compacción del suelo	0.00	12,456.00	12,456.00	12,456.00	12,456.00	12,456.00	12,456.00	12,456.00	12,456.00	12,456.00	12,456.00	
Pérdida y adecuación de hábitat y fauna terrestre	0.00	5,121.00	5,121.00	5,121.00	5,121.00	5,121.00	5,121.00	5,121.00	5,121.00	5,121.00	5,121.00	
Pérdida de la cobertura vegetal	0.00	1,207,166.00	1,207,166.00	1,207,166.00	1,207,166.00	1,207,166.00	1,207,166.00	1,207,166.00	1,207,166.00	1,207,166.00	1,207,166.00	
Pérdida de productividad por erosión del suelo	0.00	14,732.00	14,732.00	14,732.00	14,732.00	14,732.00	14,732.00	14,732.00	14,732.00	14,732.00	14,732.00	
Pérdida de nutrientes por erosión del suelo	0.00	573.00	573.00	573.00	573.00	573.00	573.00	573.00	573.00	573.00	573.00	
Alteración del cauce del río	0.00	229.00	229.00	229.00	229.00	229.00	229.00	229.00	229.00	229.00	229.00	
Alteración del nivel freático	0.00	11,056.00	11,056.00	11,056.00	11,056.00	11,056.00	11,056.00	11,056.00	11,056.00	11,056.00	11,056.00	
FLUJO NETO	-35,000,000.00	25,860,413.00	36,121,616.22	47,529,681.56	41,498,534.94	44,848,228.74	49,611,664.36	29,804,082.00	30,856,791.00	30,856,791.00	30,856,791.00	23,333,333.00
INDICADORES												
VANE (10%) = 201,117,803.93												
RBC = 2.60												
TIRE = 95.22%												