

KS

Panamá, 21 de diciembre de 2022  
DIPA – 365 – 2022

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

Ingeniero Domínguez:

Atendiendo lo solicitado en el MEMORANDO-DEEIA-0748-1612-2022, 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 “**URBANIZACIÓN VILLAS LOS ALTOS DE BOQUETE ETAPA IV.1**”, a desarrollarse en el corregimiento de Alto Boquete, distrito de Boquete, provincia de Chiriquí.

Hemos verificado que, han sido atendidas las recomendaciones emitidas por la Dirección de Política Ambiental el 27 de octubre de 2022, mediante la nota DIPA-296-2022. 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	880,944.50	VANE > 0	Se acepta
RBC	1.24	RBC > 1	Se acepta
TIRE	91.82%	TIRE > 10 %	Se acepta

Atentamente,

  
**Benito Russo**  
Director de Política Ambiental  
BR/Ej/Md

Ej



**ANEXO 1 – Verificación del Flujo de Fondos e indicadores viabilidad socioeconómica y ambiental del proyecto “URBANIZACIÓN VILLAS LOS ALTOS DE BOQUETE ETAPA IV.1”, a desarrollarse en el corregimiento de Alto Boquete, distrito de Boquete, provincia de Chiriquí.**

BENEFICIOS / COSTOS	AÑO					
	0	1	2	3	4	5
<b>Beneficios</b>	<b>0.00</b>	<b>2,237,591.22</b>	<b>2,581,661.22</b>	<b>159,960.00</b>	<b>159,960.00</b>	<b>159,960.00</b>
Ingresos por venta de viviendas		956,250.00	1,224,000.00			
Apertura de plazas de empleo directos		210,000.00	210,000.00			
Apertura de plazas de empleo indirectos		38,400.00	38,400.00			
Consolidación de núcleos familiares		57,000.00	129,960.00	129,960.00	129,960.00	129,960.00
Incremento en economía local		933,941.22	933,941.22			
Ingresos para el tesoro municipal		12,000.00	15,360.00			
Otros beneficios Sociales		30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00
<b>Costos</b>	<b>589,995.21</b>	<b>1,583,865.74</b>	<b>1,751,361.37</b>	<b>67,297.00</b>	<b>67,297.00</b>	<b>67,297.00</b>
Costo de Inversión	589,995.21	1,206,641.31	1,416,500.87			
Costo de operación		235,000.00	215,000.00			
Costo de mantenimiento		30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00
Valor impactos sociales negativos		26,400.00	26,400.00	26,400.00	26,400.00	26,400.00
Costos de la gestión ambiental		57,300.00	38,200.00			
Contaminación desechos: papel, tintas		250.00	250.00			
Pérdida de la cobertura vegetal		4,965.93				
Pérdida de suelo por erosión		3,578.50	3,578.50			
Destrucción de hábitat		3,145.00	3,145.00	3,145.00	3,145.00	3,145.00
Reducción de la calida de aire por polvo sedimentable		1,750.00	1,750.00			
Contaminación por desechos vegetales		1,500.00				
Contaminación del suelo desechos sólidos		540.00	540.00			
Contaminación con desechos: cartones		90.00	90.00			
Contaminación por polvaderas		2,400.00	1,200.00			
Contaminación de desechos (caliche)		800.00	800.00			
Contaminación por aguas residuales		2,280.00	2,280.00	2,280.00	2,280.00	2,280.00
Contaminación por quemas		75.00	75.00			
Contaminación por desechos domésticos		4,750.00	6,080.00			
Contaminación acum.desechos dom		2,400.00	5,472.00	5,472.00	5,472.00	5,472.00
<b>FLUJO NETO</b>	<b>-589,995.21</b>	<b>653,725.48</b>	<b>830,299.85</b>	<b>92,663.00</b>	<b>92,663.00</b>	<b>92,663.00</b>

**INDICADORES**

VANE (10%) =	880,944.50
RBC =	1.24
TIRE =	91.82%