



## Proyecto del Tercer Juego de Esclusas

Traducción

**Nombre del estudio en inglés:** Preliminary study on land reclamation alternatives at the Pacific entrance to the Panama Canal

**Nombre del estudio en español:** Estudio preliminar de alternativas de reclamación de tierra en la entrada del Pacífico al Canal de Panamá

**Fecha del informe final:** Marzo de 2003

**Fecha de la traducción:** 12 de mayo de 2006

**Nombre del consultor:** JETRO

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El Estudio Preliminar de JETRO sobre “Alternativas de Reclamación de Tierras en la Entrada del Pacífico del Canal de Panamá” se llevó a cabo en cooperación con la Autoridad del Canal de Panamá (ACP) de diciembre del 2002 a marzo del 2003. Con una perspectiva para el uso beneficioso de los materiales excavados provenientes de las actividades del Plan de Ampliación del Canal de Panamá, se proponen alternativas de reclamación de tierras de alta mar (isla artificial) y alternativas de reclamación en tierra firme (península) en consideración de los aspectos técnicos y ambientales.

#### Alternativa de Construcción de Isla Artificial

Categoría	Elemento	Datos
Isla Artificial	Tamaño de la isla artificial	1,400m*1,050 m = 147 ha
	Nivel de suelo	Bajamar media en marea viva + 7.00 m
	Volumen de relleno de la reclamación	28 millones de m <sup>3</sup>
Muro de retén del relleno	Profundidad del agua:	
	Lado del muro de retén del relleno	Bajamar media en marea viva - 16.75 m
	Lado del revestimiento	Bajamar media en marea viva - 12.00 m



	Tipo de estructura	Ataguía celular del muro del muelle de pilotes de lámina de acero prefabricado
	Período de construcción	18 meses
Reclamación de Tierras	Método de transporte de materiales	Por barcaza
	Método de reclamación de tierras	Por reclamador
Costos de Construcción	Construcción del muro del muelle	\$ 212 M.
	Reclamación de tierras	\$ 50 M.
	Total	\$ 262 M.
<p>(Comentarios)</p> <p>Ventajas de adoptar una ataguía celular para el muro perimetral del muelle:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Se minimiza la contaminación del agua de mar durante la reclamación de tierras debido a que el área de reclamación está aislada del agua de mar externa mediante la ataguía celular.</li> <li>(2) El período de construcción es corto.</li> <li>(3) El muro del muelle se puede usar para atracadero de buques contenedores.</li> </ol>		

#### Alternativa de Reclamación de Península

Categoría	Elemento	Datos
Península	Tamaño de reclamación de la península	690 ha
	Nivel de suelo	Bajamar media en marea viva + 7.00 m
	Volumen de relleno de la reclamación	54 millones de m <sup>3</sup>
Muro de retén del relleno	Profundidad del agua	Menos de bajamar media en marea viva -4.00 m
	Tipo de estructura	Muro de tablestacas de acero doble
	Período de construcción	26 meses
Reclamación de tierras	Método de transporte de material	Por barcaza
	Método de reclamación de tierras	Por reclamador y excavadora
Costos de construcción	Construcción en revestimiento	\$ 70 M.
	Reclamación de tierras	\$ 135 M.
	Total	\$ 205 M.

#### Aspecto ambiental:

En el Capítulo 4, se revisaron y recomendaron los aspectos ambientales y además se introdujo una medida ejecutada en Japón de monitoreo ambiental. Adicionalmente, se implementaron las simulaciones de corrientes de las mareas.



### **Recomendaciones para estudio adicional de factibilidad**

En este estudio preliminar, debido a las limitaciones de tiempo y datos, se tienen que adoptar algunas presunciones atrevidas para proponer alternativas de reclamación de tierras de alta mar y tierra firme.

En el posible estudio de factibilidad futuro sobre alternativas de reclamación de tierras, se deben estudiar los siguientes elementos para la implementación de este proyecto de reclamación de tierras.

1. Revisión de los estudios oceanográficos
2. Revisión de los resultados de los perfiles sísmicos
3. Selección de la ubicación de la isla artificial
4. Exploración de perforación en los sitios
5. Diseño detallado de las estructuras marinas, incluyendo el malecón y rompeolas.
6. Análisis detallado del transporte y manejo de materiales
7. Planificación detallada de la construcción
8. Estimación detallada de los costos
9. Estudio ambiental, incluyendo el plan de monitoreo ambiental.