

# USO DE BASES FLOTANTES Y LANCHAS RÁPIDAS PARA OPERACIONES DE PATRULLA E INTERDICCIÓN DE CONTRABANDO DE MERCADERÍA

Fernando Rodas Cornejo  
www.hrodas.net

## ANTECEDENTES:

El Ecuador es un país marítimo por excelencia, con una extensa área marítima de aproximadamente 1'111.818 Km<sup>2</sup>, con una línea de costa de 2.237 kilómetros de extensión por lo que el mar se ha convertido en la vía marítima por donde transita el mayor porcentaje de las importaciones y exportaciones que aseguran importantes divisas para el país

Por otro lado en los espacios acuáticos nacionales también son empleados para cometer actividades ilícitas, como, contrabando de mercaderías, tal situación ha causado una gran preocupación en el Servicio Nacional de Aduanas del Ecuador, quien ha emprendido una serie de acciones a fin de neutralizar esta actividad, todas las acciones emprendidas se basan en la ejecución de una serie de proyectos que permitan mejorar las capacidades de control, y de esta manera disminuir la evasión de impuestos y evitar las pérdidas económicas que tanto daño hacen al país.

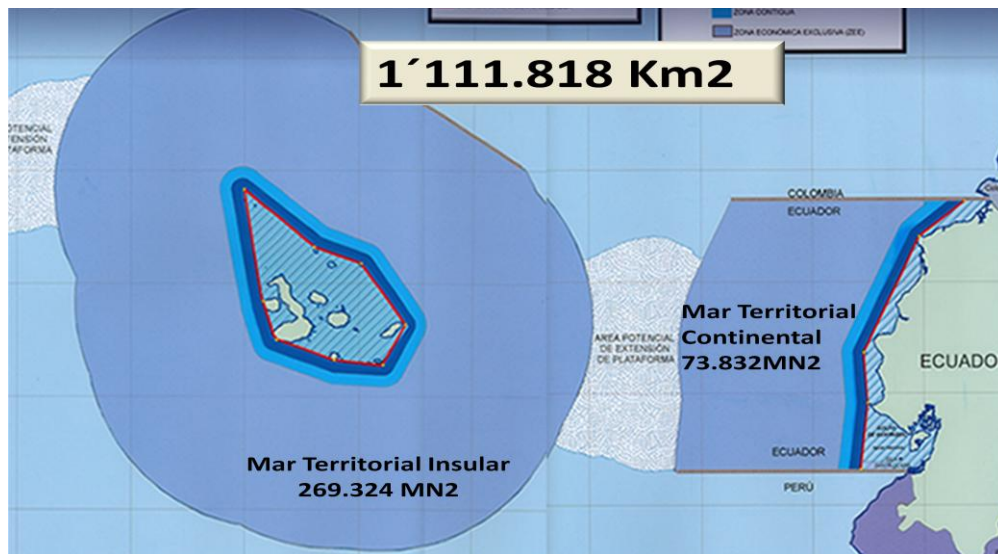


Figura N°1 Extensión marítima del Ecuador

## **ANÁLISIS DE NECESIDAD:**

La obligación tributaria aduanera es el ingreso de mercadería extranjera o la salida de mercadería del territorio ecuatoriano por vía marítima, terrestre o aérea y está bajo el control de la autoridad aduanera. Para este control es necesario disponer para ello con los medios adecuados para poder operar en cada una de esas áreas.

Por lo tanto en lo que se refiere al área marítima es necesario contar con lanchas, base en tierra o bases flotantes de hormigón armado como soportes logísticos a sus operaciones, que puedan ubicarse en lugares por donde se conocen que ingresan al país embarcaciones con mercadería extranjera evadiendo impuestos perjudicando de este modo a la economía del Ecuador

## **ORIENTACIÓN DEL MERCADO**

El mercado está orientado hacia un entorno interno busca brindar al país una mejor economía al evitar la evasión de impuestos por el contrabando de mercadería que ingresa por vía marítima.

## **JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO**

En el **PLAN NACIONAL DEL BUEN VIVIR 2009-2013** en su Objetivo N.1 “Auspiciar la igualdad, la cohesión y la integración social y territorial en la diversidad” cuya política 1.5. Indica “asegurar la redistribución solidaria y equitativa de la riqueza” y en su numeral 3) menciona “Aplicar y fortalecer mecanismos de **control** y penalización severa **al contrabando y la evasión tributaria**, particularmente de las personas naturales y jurídicas generadoras de grandes ingresos y utilidades”.

En el **reglamento orgánico funcional del Servicio Nacional de la Aduana del Ecuador** en su artículo N° 63 el Servicio de Vigilancia Aduanera (SVA), le corresponde, prevenir el delito aduanero, en las zonas primaria y secundaria, cuyas atribuciones y deberes en los numerales 1,3 ,7 y 8. Indican “Ejercer en las zonas primaria y secundaria, vigilancia sobre las personas, mercancías y medios de transporte”. “Aprehender provisionalmente las mercancías abandonadas, rezagadas o que ingresen al país por lugares no habitados.....”. “Colaborar en el control del tráfico ilícito de sustancias estupefacientes, psicotrópicas y precursores, armas, municiones y explosivos, en las zonas primaria y secundaria”. y “Evitar la salida no autorizada de obras

consideradas patrimonio artístico, cultural y arqueológico; y, de mercancía de la flora y fauna silvestres en la zona primaria y secundaria”.

Con la implementación de controles en la zona secundaria que el mar territorial, con lanchas rápidas y bases flotantes ubicadas en diferentes sectores a lo largo del litoral continental ecuatoriano dando todo el apoyo logístico, garantizara al Servicio de Vigilancia Aduanera (SVA) una mejor vigilancia y control del contrabando de mercadería por vía marítima y de esta manera disminuyendo las pérdidas económicas que tanto daño hacen al país.

De no llegarse a realizar el proyecto, el servicio de vigilancia aduanera continuará teniendo limitaciones para contrarrestar el contrabando de mercadería por vía marítima; lo que repercutiría en el incremento de la evasión de impuestos, poniendo en riesgo la imagen internacional del país y truncando el desarrollo nacional, por la falta de control y vigilancia en el ámbito marítimo.

## **IDEA DEL PROYECTO**

Este proyecto está basado en dos elementos principales: lanchas rápidas en casco de aluminio marino y bases flotantes de hormigón armado como soportes logísticos a sus operaciones, las cuales podrán ser movilizadas hacia los sectores que requieren de mayor atención, generando de esta manera una versatilidad que no se conseguía anteriormente con la bases fijas.

Las bases móviles y las lanchas de aluminio no requieren de alta especialidad y pueden ser construidas localmente, lo que, no solo, evita dependencia extranjera, sino generaría una importante contribución a la industria naval nacional, ahorrando divisas y dando oportunidad a los talentos de ingenieros y técnicos de la región.

Este proyecto es muy flexible debido a que puede concebirse de acuerdo a cada requerimiento en particular y estaría basado en un estudio de las necesidades para definir las dimensiones y capacidades que se requiere de sus bases flotantes, las cuales pueden ser fondeadas en las áreas geográficas con necesidad de control temporal y luego cambiar de sitio conforme a sus propias necesidades.

La concepción de cascos de aluminio y de hormigón armado, en lanchas y bases flotantes respectivamente, han sido resultado de la experiencia de muchos años, pero principalmente, por la poca o casi ninguna necesidad de mantenimiento, ya que estos elementos cuentan con esta particularidad especial

para opciones marítimas; a continuación unas pocas figuras e imágenes de este proyecto.

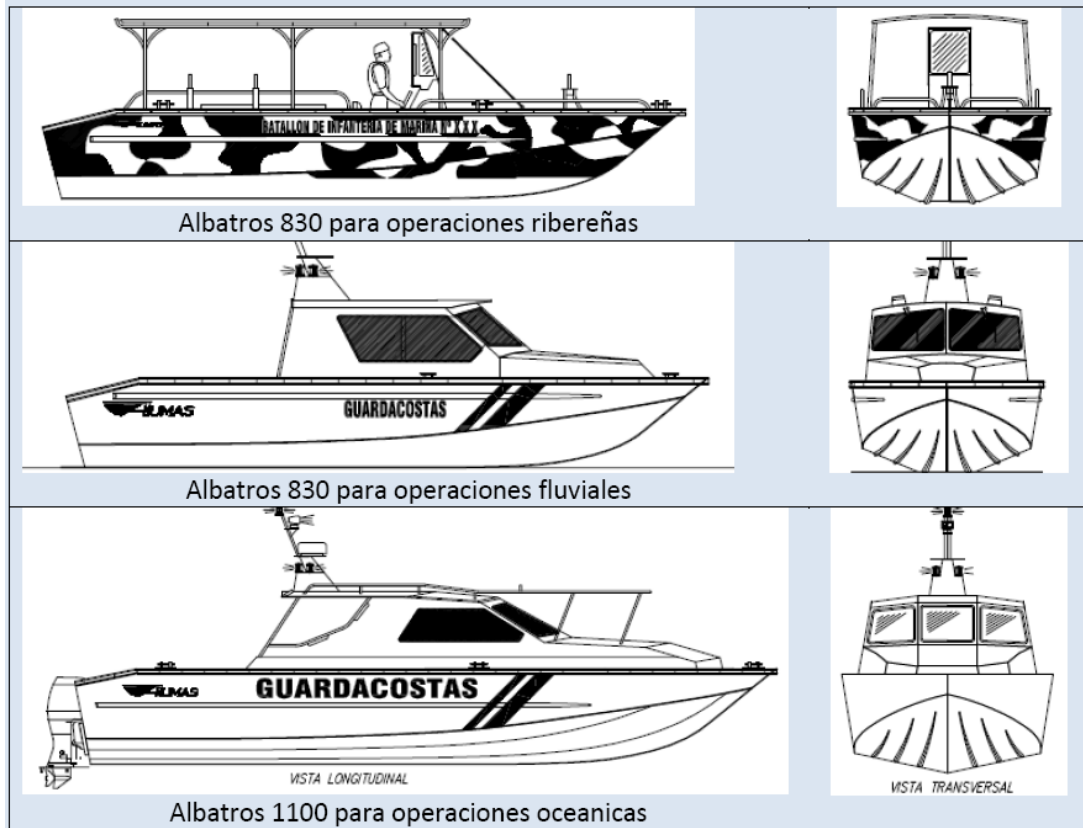
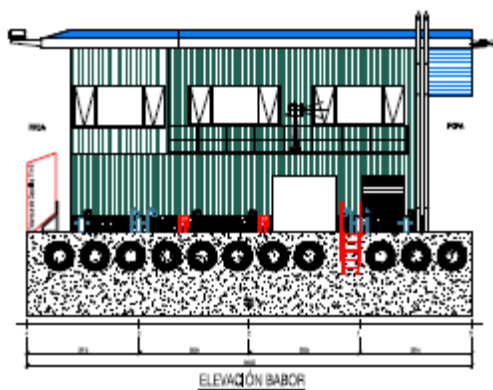
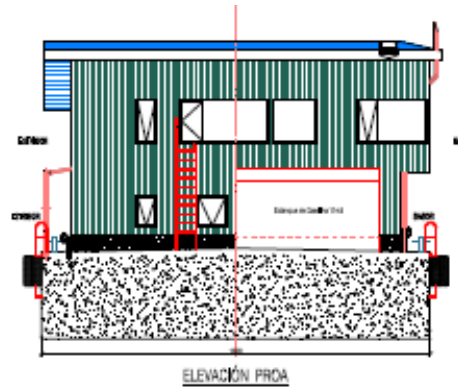


Figura N° 2 Lanchas de casco de aluminio para patrulla e interdicción



Plano de vista lateral



Plano de vista lateral

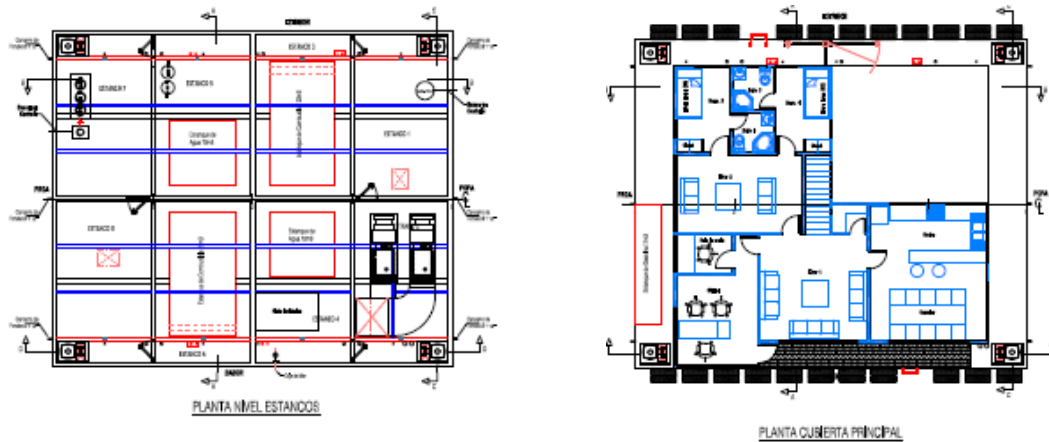


Figura N° 3 Bases flotantes con casco o pontón de hormigón armado

### POSIBLE LOCALIZACIÓN DE LAS BASES Y LANCHAS RÁPIDAS

En los últimos años ha existido un incremento del contrabando de mercadería actividad ilícita que se llevan a cabo en aguas jurisdiccionales del Ecuador. En la siguiente grafica encontramos las rutas por vía marítima de barcos que se han capturado con contrabando de mercadería procedente de Panamá.

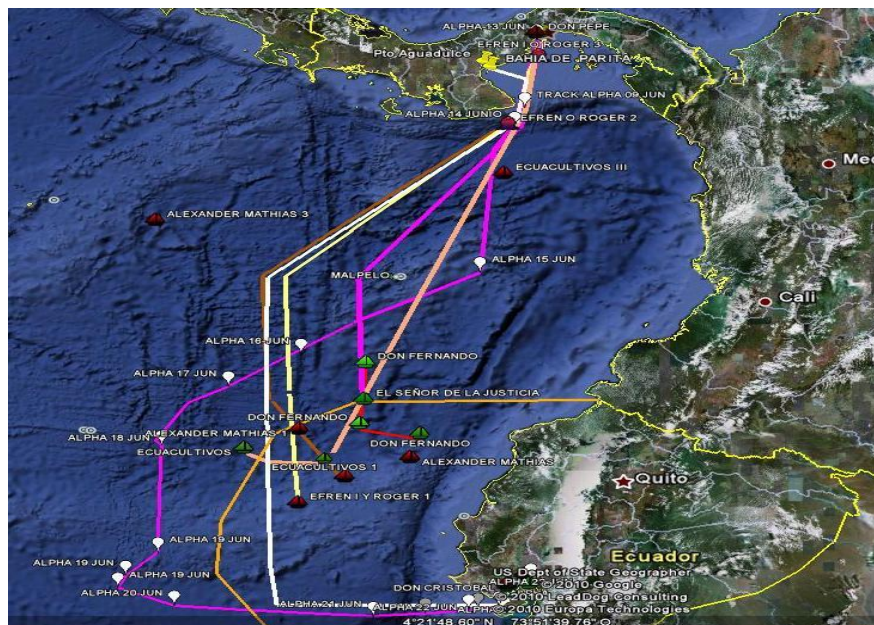


Figura N°4: Rutas del contrabando de mercadería por vía marítima

Las lanchas rápidas para patrulla e interceptación 1100 tienen un radio de acción de 200 kms a una velocidad de 35 nudos por lo que será necesario tener bases flotantes en lugares por donde se conocen que ingresan a la costa ecuatoriana las embarcaciones que realizan este tipo de actividad ilícita, que

tengan la capacidad de brindar el soporte logístico como combustibles lubricantes y habitabilidad para el personal que contrarresta el contrabando ilícito de mercaderías extranjeras.

Por lo que haciendo un análisis de la cantidad de bases flotantes que deberían tener, y basándose en las estadísticas de las rutas de ingreso a la costa ecuatoriana sería de 3 bases, cuya ubicación de las bases flotantes podrían ser en el norte provincia de Esmeraldas, otra en el ingreso al golfo provincia del Guayas, y otra en la Isla Santa Clara provincia de El Oro, además cada base flotante debe tener por lo menos 2 las lanchas rápidas para el patrullaje e interceptación, con la finalidad que la una este en patrullaje y la otra este en alistamiento, con este tipo de bases flotantes tendrá la capacidad de movilidad y cambiarse de ubicación, adecuándose a las diferentes rutas de ingreso en la costa ecuatoriana que toman las organizaciones de que se dedican al tráfico de mercadería por vía marítima una vez que son descubiertas su forma y rutas de operar.

La posible ubicación de las bases flotantes podemos visualizar en la siguiente grafica.



Figura N°5: ubicación de bases flotantes y lanchas rápidas

## RENTABILIDAD DEL PROYECTO:

Para comprobar la relación beneficio – costo, nos apoyamos en la estructura de flujo de efectivo y en el Índice de rentabilidad, IR, el cual nos permitirá evaluar este proyecto y obtener si es rentable o no.

Para esto la estructura del flujo de efectivo se considera la inversión inicial o fija, estos valores será de los activos fijos, las bases flotantes y lanchas rápidas, los gastos pre operativos de igual manera serán los valores que se deberá considerar antes de implementar las bases y las lanchas rápidas.

En esta estructura de flujo también van los ingresos pero al tratarse de un proyecto social estos ingresos serán los beneficios o ahorros que se da al país al combatir las actividades ilícitas como son el contrabando de mercadería, que se da por vía marítima para lo cual se ha cuantificado haciendo un promedio de la cantidad toneladas capturadas y que según las estadísticas que se tiene desde el 2008 al 2011 este valor será el perjuicio que se ha dado al País en este periodo. También en la estructura de flujo se contemplan los gastos operativos que serán los valores que se deben considerar para la sostenibilidad de las lanchas y las bases flotantes.

<b>CEDULA DE ACTIVOS FIJOS</b>			
<b>ACTIVOS</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>COSTO TOTAL</b>
BASE FLOTANTES MOVILES	3	\$500.000	\$1.500.000
LANCHAS RAPIDAS	3	\$200.000	\$600.000
<b>TOTAL</b>			<b>\$2.100.000</b>

<b>CEDULA DE GASTOS OPERATIVOS DE BASES FLOTANTES</b>			
<b>DESCRIPCION</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR MENSUAL</b>	<b>VALOR ANUAL</b>
MANTENIMIENTO DE LAS BASES FLOTANTES	3	\$ 3.000,00	\$ 36.000,00
MANTENIMIENTO DE LAS LANCHAS RAPIDAS	3	\$ 1.000,00	\$ 12.000,00
COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES BASE FLOTANTE	3	\$ 4.000,00	\$ 144.000,00
COMBUSTIBLE Y LUBRICANTES PARA LANCHAS	3	\$ 2.500,00	\$ 90.000,00
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 282.000,00</b>

<b>CEDULA DE GASTOS PREOPERATIVOS DE LAS BASE FLOTANTES</b>				
<b>DESCRIPCION</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR UNITARIO</b>	<b>VALOR PARCIAL</b>
GASTOS DE LOS ESTUDIOS DEL LUGAR DONDE SE UBICARAN LAS BASES FLOTANTES	GLOBAL	3	\$ 5.000,00	\$ 15.000,00
UBICACIÓN DE LAS BASES FLOTANTES	GLOBAL	3	\$ 10.000,00	\$ 30.000,00
CAPACITACION DEL PERSONAL	PERSONAL	18	\$ 2.500,00	\$ 45.000,00
IMPREVISTOS (3%)	GLOBAL	1		\$ 2.700,00

<b>TOTAL</b>					<b>\$ 92.700,00</b>
--------------	--	--	--	--	---------------------

<b>BENEFICIOS AL PAIS AL EVITAR EVASION DE IMPUESTOS</b>					
<b>CONCEPTO</b>	<b>PROMEDIO 2008/2010</b>	<b>COSTO POR TONELADA</b>	<b>TOTAL</b>	<b>IMPUESTO</b>	<b>PERJUICIO</b>
CONTRABANDO DE MERCADERIA (TONELADAS)	78	\$13.166,00	\$1.026.948,00	85%	\$872.905,80
<b>TOTAL DE BENEFICIOS</b>					<b>\$872.905,80</b>

<b>ESTRUCTURA DEL FLUJO DE EFECTIVO</b>											
	<b>AÑO 0</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>	<b>AÑO 6</b>	<b>AÑO 7</b>	<b>AÑO 8</b>	<b>AÑO 9</b>	<b>AÑO 10</b>
(-) INVERSIÓN FIJA	\$ (2.100.000,00)										
(-) GASTOS PRE OPERATIVOS	\$ (92.700,00)										
BENEFICIOS		\$ 872.905,80	\$ 872.905,80	\$ 872.905,80	\$ 872.905,80	\$ 872.905,80	\$ 872.905,80	\$ 872.905,80	\$ 872.905,80	\$ 872.905,80	\$ 872.905,80
MENOS GASTOS OPERATIVOS		\$ 282.000,00	\$ 282.000,00	\$ 282.000,00	\$ 282.000,00	\$ 282.000,00	\$ 282.000,00	\$ 282.000,00	\$ 282.000,00	\$ 282.000,00	\$ 282.000,00
FLUJO DE EFECTIVO NETO	\$ (2.192.700,00)	\$ 590.905,80	\$ 590.905,80	\$ 590.905,80	\$ 590.905,80	\$ 590.905,80	\$ 590.905,80	\$ 590.905,80	\$ 590.905,80	\$ 590.905,80	\$ 590.905,80
TASA DE DESCUENTO	10%										
TIR	23,75%										
VAN	\$ 1.438.160,34										
INDICE DE RENTABILIDAD	1,66										

Como se puede observar en los flujos de efectivo neto en un escenario normal es rentable y factible el proyecto ya que tiene un VAN positivo de \$ 1.438.160,34 un TIR de 23.75% considerando una tasa de descuento del 10% que está definida en función de los siguientes porcentajes.

Costo de oportunidad	6.5 %
Prima de riesgo.	3.5 % (Por pago de los bonos global 2030)
<b>TOTAL</b>	<b>10.0 %</b>

y un IR 1,66; como es mayor a 1 el proyecto es factible

## **CONCLUSIONES**

- Con la implementación de base flotantes y lanchas rápidas por parte del servicio de vigilancia aduanera para contrarrestar el contrabando de mercadería por vía marítima permitirá disminuir la evasión de impuestos que tanto daño hacen al país

- La implementación de este proyecto, junto con la definición de los lugares con mayor necesidad de presencia y patrullaje, apoyara al control de los sectores con un excelente costo beneficio.
- La construcción de bases de concreto y las lanchas de aluminio, apoyara al desarrollo en la industria local y contribuirá con la utilización del recurso humano local y regional y sobre todo ahorrara las divisas al erario nacional

## **REFLEXIÓN FINAL**

El proyecto permitirá incrementar la cobertura y permanencia del Servicio de Vigilancia Aduanera (SVA) ya que al contar con lanchas rápidas y bases flotantes ubicadas en diferentes sectores a lo largo del litoral continental ecuatoriano dando todo el apoyo logístico, garantizara una mejor vigilancia y control del contrabando de mercadería por vía marítima, de esta manera evitar la evasión de impuestos que perjudican a la economía y el desarrollo del país.