
PUERTO MARITIMO DE GUAYAQUIL



FASE III - CAPITULO 22

Conclusiones, Recomendaciones y Criterios Adicionales

Realizado por:



Preparado para:



Guayaquil, Junio de 2012



TABLA DE CONTENIDO

22.1	Conclusiones	2
22.2	Recomendaciones	5
22.3	Criterios adicionales	5
22.4	Instrumentación recomendada a implementarse en el Puerto.....	10
22.5	Fotografías	11

Autoridad Portuaria de Guayaquil	Contrato: Estudios de Prefactibilidad, Factibilidad y de Diseño para Determinar el Dragado a la Profundidad de 11m. respecto al MLWS.	Revisión: 0	Página
Asociación Geoestudios – Consulsua	Contrato No. 41 – 2011	Fecha: Junio 2012	1

22.1 Conclusiones

- Básicamente tres opciones pueden ser consideradas como medidas de solución para la sedimentación:
 - ✓ Una de ellas consiste en concentrar el flujo en el área del canal con la construcción de espigones para incrementar la profundidad “natural” en el sitio. Estas soluciones son muy costosas y no factibles en el Estero Salado.
 - ✓ Ubicar muros de ala o espigones con trampas de sedimentos a la salida de las descargas de los esteros que confluyen en el Estero Salado, para controlar las descargas; podría constituirse en un paliativo, pero los análisis deben incluir un área de influencia mayor. Estas soluciones son muy costosas y no factibles en el Estero Salado.
 - ✓ La otra solución es el dragado aperturando y removiendo regularmente los sedimentos fuera del canal, la optimización de las dimensiones del canal y los procedimientos operacionales con la finalidad de obtener dimensiones operativas adecuadas para una navegación segura, esta opción reduce las tasas de sedimentación y el costo es razonable para el propósito de mantener y optimizar la operación del puerto.
- Las perturbaciones antropogénicas (como los dragados) han alterado el equilibrio del Canal de Acceso por la profundización del fondo, pero sin embargo, esto no afecta significativamente el patrón hidráulico, por lo que el sistema tratará de restaurar el nivel original del lecho.
- Los buques que circulan por el área de la Barra Interna, debido a las condiciones de fondo, prácticamente navegan “dragando” el canal.
- La sedimentación en época de lluvias es casi 3 veces la sedimentación en época seca (conectividad del sistema)
- Buques de hasta 8,2 metros de calado entran en el canal sin restricción de marea. Buques de entre 8,3 metros y 9 metros usan progresivamente beneficio de marea. Buques de hasta 9,75 metros solo navegan con beneficio de marea.
- Para Buques que usan beneficio de marea, el tiempo en el que los buques no pueden operar se conoce como ‘down time’ (tiempo de interrupción del servicio); es decir, el diseño del canal presenta condiciones limitantes de operación.
- La Navegación presenta riesgo de colisión o varamiento en 4 de los 6 tramos considerados; por lo que se debe reducir la vulnerabilidad mejorando el calado permisible e implementando un mejor balizamiento y Sistemas de Control de Tráfico Marítimo.

Autoridad Portuaria de Guayaquil	Contrato: Estudios de Prefactibilidad, Factibilidad y de Diseño para Determinar el Dragado a la Profundidad de 11m. respecto al MLWS.	Revisión: 0	Página
Asociación Geoestudios – Consulsua	Contrato No. 41 – 2011	Fecha: Junio 2012	2

- Los volúmenes de Dragado de Apertura y Mantenimiento obtenidos son:
 - ✓ Dragado de Apertura:

Escenarios	Volumen de Apertura (Material Suelto m ³)	Volumen de Apertura (Roca m ³)
9,60 m	1'121.575,14	17,646.27
10,0 m	3'962,744.0	45,096.59
10,5 m	7'195,508.24	60,718.16
11, 0 m	11'476,384.13	198,201.72
Buque de Diseño	18'230,548.14	1,403,154.18

- ✓ Dragado de Mantenimiento:

Escenarios	Volumen de Apertura (Material Suelto m ³) Anual
9,60 m	1'750.000,00
10,0 m	2'810.000,00
10,5 m	2'910.000,00
11, 0 m	3'040.000,00
Buque de Diseño	3'830.000,00

- De acuerdo a las corridas económicas y financieras, tiene un VAN positivo y un TIR aceptable solamente para el escenario de dragado a una profundidad de 9,6 metros al MLWS, es importante indicar que los TDR establecieron como requisito que el dragado lo realice la APG.

- Si bien no todos los escenarios son favorables, esto no indica que no se deba dragar el canal de acceso al puerto. Un aumento en las dimensiones del canal eleva progresivamente el costo de apertura y mantenimiento, pero disminuye el 'down time'.
- Se deberá buscar otros modelos de gestión que permitan viabilizar el dragado a profundidades mayores.
- Con las consideraciones efectuadas respecto al entorno portuario regional y mundial, que se caracteriza por un claro y sostenido crecimiento del Mercado Marítimo – Portuario, se puede concluir que un dragado a una profundidad de 11 metros al MLWS facilita enfrentar los retos del futuro, permitiendo además el ingreso del Buque de Diseño (L= 320 m; B= 40 m; D= 11 m) con BM.

TRAMOS (BOYAS)	ANCHO DE CANAL		PROFUNDIDAD DEL CANAL			
	Tramo recto	Tramo Curvo	dt	Tipo de fondo	datos de marea ⁽²⁾	Profundidad náutica
1 (M-7)	222	258	0,10	Sedimento	1,3	10,4
2(7-13)	171	207	0,11	Roca	1,3	10,41
3(13-17)	229	n/a	0,06	Sedimento	1,45	10,21
4(17-33)	212	251	0,11	Sedimento	1,825	9,885
5(33-66)	196	n/a	0,12	Sedimento	1,825	9,895
6(66-80)	239	288	0,11	Sedimento	2,15	9,56

- Debido a que los volúmenes de dragado de apertura y mantenimiento son altos, y una vez ajustando el escenario, empleando el modelo de navegabilidad en el canal de acceso, se establece que:
 - El rediseño geométrico del canal de acceso al Puerto de Guayaquil, establece las siguientes dimensiones:

	Ancho Canal Exterior	Ancho Canal Interior
Tramo recto fondo de roca	160 m	160 m
Tramo curvo fondo de roca	170 m	170 m
Tramo recto fondo de material suave	160 m	160 m
Tramo curvo fondo de material suave	170 m	170 m

- Por otro lado se desarrolló un análisis de operatividad del canal en función de la profundidad de dragado a -11 m MLWS para diferentes calados de buque y para el funcionamiento de marea del canal, obteniéndose los resultados que se presentan en la siguiente tabla:

Dragado del canal	Calado del buque	Operatividad horas anuales	Operatividad porcentaje
-11 m MLWS	11.6 m	3 592	41.00 %

Dragado del canal	Calado del buque	Operatividad horas anuales	Operatividad porcentaje
-11 m MLWS	11.0 m	6 833	78.00 %
-11 n MLWS	10.5 m	8 585	98.0

22.2 Recomendaciones

- Ejecutar el Dragado de Apertura a 11 metros al MLWS, con la configuración del Canal Ajustado y realizar el dragado de mantenimiento para mantener esta profundidad.
- Ejecutar el Dragado de Apertura como el Dragado de Mantenimiento como una solo componente del Proyecto de Dragado del Canal de Acceso a Puerto Marítimo, considerando también como otro componente el Sistema de Señalización Náutica e implementación del Sistema de Control de Tráfico Marítimo (VTS).
- Para la Contratación del Dragado se sugiere considerar las opciones siguientes:
 - Concesión del Canal de Acceso a Puerto Marítimo de Guayaquil por peaje, con las debidas modificaciones introducidas en la Ley para el pago por tasa ingreso al Puerto de Guayaquil, y Balizamiento en concordancia con los tratados internacionales para la ejecución durante el periodo de concesión de la modernización, ampliación, operación y mantenimiento de dragado de apertura, dragado de mantenimiento y sistema de señalización Náutica para el Canal de Acceso a Puerto Marítimo de Guayaquil, desde la Boya de Mar hasta el área del Terminal Portuario, en un tramo de 94 + 000 Km.
 - Contratación del dragado por objetivos, dragado de apertura (profundización), dragado de mantenimiento y Señalización Náutica con la meta de alcanzar la profundización de 11 metros al MLWS bajo el régimen de concesión mediante un cobro de peaje por parte del concesionario, con las debidas modificaciones introducidas en la Ley para el pago por tasa ingreso al Puerto de Guayaquil, y Balizamiento en un plazo a determinar.
 - Contratación por un monto fijo / ajustable por variabilidad de mercado para las obras de:
 - Dragado de Apertura (profundización) del Canal de Acceso a Puerto Marítimo de Guayaquil
 - Dragado de Mantenimiento del Canal de Acceso a Puerto Marítimo de Guayaquil en un plazo a determinar.

22.3 Criterios adicionales

Dentro del Proceso de revisión de la información, la APG realizo preguntas a la Consultora, las cuales se exponen en este apartado, se expondrá entonces la consulta de APG y la respuesta de la Asociación GEOESTUDIOS – CONSULSUA:

Autoridad Portuaria de Guayaquil	Contrato: Estudios de Prefactibilidad, Factibilidad y de Diseño para Determinar el Dragado a la Profundidad de 11m. respecto al MLWS.	Revisión: 0	Página
Asociación Geoestudios – Consulsua	Contrato No. 41 – 2011	Fecha: Junio 2012	5

APG: ¿En cuanto se puede modificar el flete de exportaciones e importaciones con más calado?

El flete va en función de la oferta y demanda, al incrementar el calado el efecto natural será el incremento de la oferta de capacidad de transporte marítimo en el mercado, aun así también está ligado a la composición de los tráficos en la región es decir las rutas que se cubre y como el empleo de la flota le permite al naviero ser más eficiente con buques de mayor capacidad de carga.

En las exportaciones será donde se sentirán el mayor efecto dado que permitirá tener más capacidad de embarque, reduciendo tiempos de tránsito, una mejor gestión en el manejo de la carga del buque, puesto que ya no requerirá sacrificar carga en tránsito o tiempo de espera (por marea – calado), lo que podría reducir entre un 10 a 20% los fletes.

La estimación en el ahorro del flete no se puede deducir de una fórmula matemática que este en relación a lo que se gana en profundizar un canal de acceso en el dragado, sin embargo lo que no se puede negar es que el tener mayor profundidad de dragado hace más competitivo al puerto y va existir un ahorro significativo global en los fletes en el caso de las exportaciones. Con respecto a esto se puede tomar de referencia lo manifestado por el Director General de Administración Portuaria del Ministerio de Transporte de Cuba que manifestó lo siguiente: “la realización de los dragados en los puertos comerciales, Cuba se ha beneficiado en ahorro en fletes aproximadamente en 12 millones de dólares”¹.

En el caso de las importaciones el efecto será en el tiempo de tránsito lo que implica un ahorro en el stock del producto invertido en el tránsito, dado que los tráficos podrán mantenerse sin trasbordos. Es aquí donde el efecto cuantitativo directo no se sentirá dado que esta muy ligado a niveles regionales de tráfico.

APG: ¿En cuanto aumentaría la carga de import y export x mayor calado?

El volumen de carga del país no se vería afectado, seguiría creciendo conforme las proyecciones de importaciones y exportaciones, dado que esto depende de otras variables, lo que sí es beneficioso para el Puerto de Guayaquil es que al tener fletes más bajos y una mejor eficiencia portuaria en los tiempos de espera de los buques, por efecto del dragado y como se explicó anteriormente, podrá crecer la carga por importación y/o exportación pero esto incidiría en otros puertos del país.

APG: ¿En cuanto se podría modificar la tasa por uso de canal, y cual es la mejor forma de calcularla, si por TRB o por carga transportada, o de alguna otra forma?

Un buque mercante que hace uso de un canal de acceso evidentemente lo hace por una actividad comercial, en este sentido debemos comprender primeramente que es el

¹ http://html.comunidadportuariamexico.com/notas/ver_notas/3208

Autoridad Portuaria de Guayaquil	Contrato: Estudios de Prefactibilidad, Factibilidad y de Diseño para Determinar el Dragado a la Profundidad de 11m. respecto al MLWS.	Revisión: 0	Página
Asociación Geoestudios – Consulsua	Contrato No. 41 – 2011	Fecha: Junio 2012	6

TRB (Tonelaje de Registro Bruto) y el TRN (Tonelaje de Registro Grueso), pues bien en el primer caso el TRB se define: “La capacidad de un buque en toneladas Moorson (100 pies cúbicos = 2,83 m³) de los espacios del casco bajo o sobre la cubierta, capaces para recibir carga, pertrechos, dotación, pasaje, maquinaria, combustible propio, etc”; por otra parte el TRN se define como: “La capacidad de un buque en toneladas Moorson deducida del TRB, del que se descuentan los espacios sin utilidad comercial, como son los de máquinas, tripulación, etc”.

Por lo anteriormente expuesto evidentemente se debe tomar en consideración la actividad comercial, es decir la capacidad de carga que el buque puede explotar dentro del comercio marítimo, porque en este sentido se está poniendo en igualdad de criterios del cobro de un canon por el negocio naviero. Por otra parte también se debe tomar en consideración los siguientes factores:

- Una tasa por señalización marítima, con un factor proporcional de uso del canal, es decir, no pueden pagar lo mismo buques que ingresan a Posorja que los buques que ingresan hasta CONTECON, existe un principio básico de proporcionalidad en el cobro por lo que se usa.
- Por otra parte se debe cobrar una tasa de uso propiamente del canal, igualmente debe existir en la proporcionalidad del uso del mismo como se explico en el literal anterior, sin embargo en este sentido la proporción posiblemente debe ser un factor del costo de inversión y de mantenimiento de esos tramos, puesto que la inversión inicial en los GOLES es alta, sin embargo el mantenimiento es mayor a partir de la boya 33, se podría estar recomendando un factor de 0,5 para el primer tramo y de 1,0 para el segundo tramo.
- El tercer factor importante es el calado del buque que se debe tomar en consideración para aquellos que representan mayor riesgo a la navegación, pero al implementar en el canal sistemas de control de tráfico (VTMS), rutas de un solo sentido y preferencia en el tránsito, estos buques pueden obtener un ahorro en los seguros de casco y maquinaria, por lo tanto debe tener un factor, que a su vez puede ser favorecido si explota su mayor capacidad de carga con el mayor calado permitido, puesto que esto beneficia a los fletes del país por tanto puede existir un factor de incentivo.

De lo anteriormente expuesto es necesario que se someta a consideración de APG y definir qué factores de los expuestos anteriormente se pueden tomar en consideración para recomendar una estructura de tarifa por uso del canal y por señalización, sin embargo también se debe definir si esta tarifa debe justificar la inversión y mantenimiento del canal y la señalización o va a existir un valor que apalanque estos montos para que la tarifa no se incremente mucho (un subsidio).

APG: ¿Cuanto se podría cobrar a todos los terminales y concesionarios para que aporten al pago del dragado, por lo menos al de entrada?

Los terminales y concesionarios, pagan una tarifa o canon por uso de zona de playa y bahía, también pagan un valor por su actividad portuaria, sin embargo al existir una inversión que puede beneficiar a todos los terminales (muelles) principalmente, es necesario que exista una contribución, por otra parte se debe considerar que la inversión en el dragado y el mantenimiento beneficia directamente a CONTECON,

Autoridad Portuaria de Guayaquil	Contrato: Estudios de Prefactibilidad, Factibilidad y de Diseño para Determinar el Dragado a la Profundidad de 11m. respecto al MLWS.	Revisión: 0	Página
Asociación Geoestudios – Consulsua	Contrato No. 41 – 2011	Fecha: Junio 2012	7

ANDIPIERTO y a los muelles de Posorja (tomando en cuenta la proporcionalidad de la longitud del canal e inversión), para los otros terminales privados realmente se debe analizar si existe un beneficio comercial ya que a partir de la boya 80 no se tiene proyectado dragar y las dársenas (espejo de agua) de estos terminales también están limitados por el tamaño de los buques y la seguridad en su maniobra, entonces realmente no existiría justificación para pedir contribución a estos terminales privados si no tienen un beneficio comercial.

En el flujo o corridas financieras se consideró un 10% de los ingresos totales de APG como una contribución indirecta por el beneficio que resulta el uso del canal, sin embargo para establecer los terminales privados se deben tomar en consideración el movimiento de carga de los terminales que se benefician con el dragado, evaluar el ahorro por tiempos de espera de los buques y usos de muelles al tener buques más grandes y tener una mejor eficiencia en el acceso del canal, y una proyección de la carga que podrían captar los terminales por la reducción de fletes.

APG: ¿Cuanto se podría cobrar a los camaroneros por su aporte a la sedimentación del dragado?

La presencia de los muros de las camaroneras y la reducción de la cobertura de manglares definitivamente han incidido en la alteración de los patrones sedimentarios, considerando además que, los manglares en un Sistema Estuarino, son capaces de retener hasta el 75% de la concentración de los sedimentos (Bauza, 2011 et al), cuando estos son talados y remplazados los patrones sedimentarios se aceleran. Esta situación ha ocurrido en las áreas de influencia del Canal de Acceso en el Estero Salado. Sin embargo, el tener un pago o tasa por la presencia de las camaroneras, debe obtenerse a partir de un Análisis técnico científico en el que se analice de manera multitemporal el crecimiento de las camaroneras, la pérdida de manglar y la presencia de los muros de las piscinas y el impacto que estos han tenido en los procesos sedimentarios; para lo cual se sugiere considerar estas afectaciones como un pasivo que, para este caso, podría definirse como una situación que generada antrópicamente en el pasado y con deterioro progresivo en el tiempo ha afectado a una actividad económica que en este caso es la actividad portuaria.

APG: ¿Se podría seguir con SERDRA si compra una draga de 7.000 m³ Es o no conveniente?

Más allá de las consideraciones de eficiencia, como se ha reflejado en el presente estudio, se propone emplear una draga de capacidad de 7.000 m³ de capacidad para el mantenimiento del canal a una profundidad de 9,6 0 metros al MLWS, sin embargo considerando que una draga es un equipo que necesariamente debe tener ciertas capacidades operacionales, para emitir un criterio se debe conocer:

- Capacidad de Carga en Toneladas exactas
- Propulsión: kW y Marca de Motores
- Bombas: Potencia kW y Marca de Motores
- Tubos de Succión: Diámetro y Espesor del Tubo
- Peso del Cabezal de Succión
- Velocidad de Navegación Máxima (cargada y vacía)
- Calado Vacía y Cargada

Autoridad Portuaria de Guayaquil	Contrato: Estudios de Prefactibilidad, Factibilidad y de Diseño para Determinar el Dragado a la Profundidad de 11m. respecto al MLWS.	Revisión: 0	Página
Asociación Geoestudios – Consulsua	Contrato No. 41 – 2011	Fecha: Junio 2012	8

- Bow Truster (Si o No y kW en Potencia)
- Overflow: Fijo o Automático movable
- ¿Posee Jets de Inyección de Agua en las Cabezas de Succión? Y en caso de tener, ¿A cuantos Bares de Presión operan?

APG: ¿Se puede hacer menor dragado de apertura que el de mantenimiento con una draga de mayor capacidad?

No es conveniente ejecutar un dragado de apertura de menos volumen que el dragado de mantenimiento, el dragado de apertura tiene por función profundizar y el de mantenimiento conservar esa profundidad, se debe decidir si se va a realizar una apertura o un mantenimiento, si se considera una draga de mayor capacidad para el mantenimiento lo que se haría son reducir los ciclos, pero es preferible como se ha dicho primero profundizar (reconstruir o construir el nuevo canal) y luego dar mantenimiento.

APG: ¿Análisis de uso y beneficio de las esclusas?

El canal de las esclusas y las esclusas son infraestructuras que se construyeron con el propósito de compensar la diferencia de altura de marea entre el Río Guayas y el Estero Cobina, para así evitar que existan flujos sedimentarios hacia el puerto, esta estructura permitía el paso de embarcaciones: buques pequeños, lanchas, lanchones y gabarras desde y hacia el Río Guayas; y es el único punto de conexión junto a la ciudad de Guayaquil entre el Río Guayas y los ramales del Estero, los otros sitios para cruzar desde el Río Guayas al Estero Salado se encuentran hacia el sur a partir de los 40 Km y son Estero Chupadores Grande, Chupadores Chico y Estero Cascajal.

Este hecho es importante considerar, pues los proyectos de otras entidades del Estado (Min. Turismo y Min. Ambiente) requieren que exista un punto cercano a la ciudad entre el Río Guayas y el Estero Salado para generar un circuito turístico o ecoturístico por el Río y el Estero; se sugiere que se realice un Estudio puntual sobre el estado de esta estructura y tomar la decisión, sobre si se apertura o no.



22.4 Instrumentación recomendada a implementarse en el Puerto

Conforme se ha establecido en el Estudio, es importante que el Puerto de Guayaquil, realice la implementación de cierta instrumentación básica para mejorar la eficiencia y capacidad operacional, la implementación se expone a continuación, tomando en cuenta siempre que toda instrumentación o equipo que se propone debe estar considerada la capacitación y entrenamiento de personal con el perfil adecuado para su operación, en caso que se determine sea parte del personal existente en APG, caso contrario, si se decide la contratación de servicios especializados, los equipos deben tener idoneidad técnica y el personal del servicio contratado conocimiento en el manejo de los equipos y sistemas, en este mismo acápite se propone periodos de levantamiento batimétrico que se sugiere se cumplan.

Implementación Equipamiento:

- Instalar una red mareográfica ubicando marografos autocontenidos, que permitan medir los niveles de superficie libre de agua en los siguientes puntos:
 - ✓ Posorja
 - ✓ Enfilada C2
 - ✓ Enfilada F1
 - ✓ Puná Nuevo
 - ✓ Puerto Marítimo de Guayaquil

- Instalar correntómetros autocontenidos para medir velocidades de corriente a media profundidad en los siguientes puntos:
 - ✓ Posorja
 - ✓ Enfilada C2
 - ✓ Enfilada F1
 - ✓ Puná Nuevo
 - ✓ Puerto Marítimo de Guayaquil

- Implementación del Sistema de Control de Tráfico Marítimo (VTS), con un centro integrado de control (con las características detalladas en el Capítulo 21).

Monitoreo Batimetría:

- Efectuar dos levantamiento batimétrico anuales, integrales del canal de navegación, un al inicio de época seca – fin época húmeda (mes de Mayo) y otra al finalizar la época seca y al iniciar época húmeda (mes de noviembre), del Estero Salado y el canal de navegación.
- Efectuar un levantamiento batimétrico trimestral (04 al año, en los meses de Febrero, Mayo, Agosto, Noviembre) del canal de navegación, entre las boyas 36 y 54.
- Contar con datos exactos de descarga de gasto líquido y sólido de los esteros que descargan al Estero Salado.

- Adicionalmente es importante tener una línea base de información actualizada sobre un levantamiento topo-batimétrico actualizado en todo el Estero Salado

Autoridad Portuaria de Guayaquil	Contrato: Estudios de Prefactibilidad, Factibilidad y de Diseño para Determinar el Dragado a la Profundidad de 11m. respecto al MLWS.	Revisión: 0	Página
Asociación Geoestudios – Consulsua	Contrato No. 41 – 2011	Fecha: Junio 2012	10

todo el canal y Estero desde Canal del Morro, hasta el terminal portuario y Canal Cascajal, incluyendo las zonas que se descubren en bajamar, los canales del Golfo y los esteros que conectan con el Estero Salado, bajo iguales estándares, en el que también se incluya por medios satelitales (por ejemplo) la cobertura del manglar y tipo de suelos de la línea de costa.

Monitoreo Oceanografía Estuarina:

- De la información base del presente estudio, reducir las estaciones de monitoreo de mediciones hidrodinámicas (velocidad de corrientes – Temperatura, Salinidad, Sólidos Suspendidos Totales) y ejecutar 2 campañas al año (Mayo – Noviembre) de una semana cada una, midiendo en cada estación al menos 48 horas.
 - ✓ La velocidad de la corriente en la columna de agua
 - ✓ La Temperatura y Salinidad a Media Profundidad
 - ✓ Concentración de Sólidos Suspendidos Totales en la columna de agua

Software Modelo Matemático:

- Con la información recabada, se sugiere la contratación para la alimentación de la base para calibrar aún más el modelo matemático corrido en Mike 21, la APG deberá tomar la decisión de si capacita a su personal para esta actividad o decide realizar la contratación de este servicio.

22.5 Fotografías



	
<p align="center">Área de Cuarentena</p>	<p align="center">Buque Navegando a la Altura de la Boya 66</p>
	
<p align="center">Barra Interna, nótese el Sedimento a los lados del canal</p>	<p align="center">Draga Francisco de Orellana navegando para descargar la tolva</p>
	
<p align="center">Buque ingresando por el Área de Los Goles</p>	<p align="center">Buque ingresando a la Altura Boya 13 proa a Boya 17</p>