

OPERACIÓN “BÚSQUEDA SUBMARINO FLACH”

UNA DEUDA PENDIENTE CON LA HISTORIA NAVAL CHILENA 1866 – 2006

CONTEXTO HISTÓRICO

La guerra con España (1865-1866)

Perú se negaba a pagar deudas coloniales reclamadas por España. Chile consideró que estas exigencias económicas representaban una ofensa a la soberanía de América, por lo que nuestro país declaró el estado de guerra en el año 1865.

El conflicto se inició porque dicho país no reconocía la independencia de Perú, por deudas impagas desde la Colonia. Sus fuerzas ocuparon las islas Chincha, ricas en guano, principal fuente de ingresos de Perú (1862).

Chile solidarizó con el país vecino, evaluando la invasión de las islas Chincha como una ofensa y una agresión a la soberanía de los estados americanos.

En 1864, se participó en un Congreso de Delegados Americanos para tratar el tema en Lima.

El gobierno intentó resolver el conflicto de forma pacífica, pero el 18 de septiembre de 1865, se recibió un documento en el que la Corona española exigía que, como una forma de disculparse por el apoyo a Perú, se rindiera honores a la bandera española con 21 cañonazos en el puerto de Valparaíso, donde estaba apostada la flota hispana. Sin embargo, el 25 de septiembre, Chile le declaró la guerra a España.

El conflicto

Esta guerra se inició con el bloqueo de los puertos chilenos, desde Caldera a Talcahuano, lo que provocó una seria recesión que afectó a la marina mercante y al comercio exterior.

Por otra parte, al empezar el conflicto, los gobiernos de Bolivia, Perú, Chile y Ecuador acordaron una alianza ofensiva y defensiva.

Los enfrentamientos navales fueron favorables a Chile. La guerra en el territorio chileno concluyó con el bombardeo del puerto de Valparaíso, efectuado el 31 de marzo de 1866.

El 11 de abril de 1871, España, Chile, Perú, Bolivia y Ecuador firmaron en Washington un armisticio por un tiempo indefinido.

Solo el 12 de julio de 1883, Chile firmó un tratado de paz definitiva con España.

Triunfos chilenos

En el combate naval de Papudo (26 de noviembre de 1865), el comandante de la corbeta Esmeralda, Juan Williams Rebolledo, logró capturar a la goleta española Covadonga. Ante esta derrota, el almirante español José Manuel Pareja, líder de las fuerzas hispanas, se suicidó. Fue reemplazado por Casto Méndez Núñez.

En los siguientes combates navales, el de Abtao (7 de febrero de 1866) y el de Huito (2 de marzo de 1866), Chile volvió a vencer.

Entonces, la escuadra española decidió bombardear el puerto de Valparaíso, sin obtener el resultado esperado y zarpó hacia Perú. Se dirigió al puerto peruano de Callao, donde después de varias horas de combate, sus naves sufrieron serias averías y regresaron a España.

Durante este conflicto bélico con España, el gobierno de José Joaquín Pérez recibió diversos proyectos, arriesgados y pioneros, para construir naves llamadas en ese entonces "buques-cigarros" o rudimentarios submarinos, con el objetivo de atacar sorpresivamente a esta flota invasora. Uno de ellos fue el propuesto por el ingeniero y astillero alemán vecindado en Valparaíso, Karl Flach, quien diseñó la nave que se muestra en las imágenes y quien fue, en definitiva, autorizado por parte de nuestro gobierno para construirla. Otro submarino construido en dichos años fue el de Gustavo Heyerman, el que se hundió al primer intento de bajarlo a las aguas.

El submarino construido por Kart Flach, se trataba del 5° intento de submarino de la historia, y el primero construido en Sudamérica. A esta altura del desarrollo incipiente de esta arma, ya se habían logrado algunos éxitos, como el Turtle, un submarino monoplaza de madera construido en 1776 por Bushnell para las fuerzas independentistas estadounidenses, diseñado con el único objetivo de colocar una mina a un costado del buque inglés HMS Eagle, fracasando su intento sólo por el escaso efecto que tuvo el explosivo, pero regresando con éxito a la costa. Y en 1864, sólo dos años antes que el Flach, el submarino a tracción humana Hunley se había convertido en el primero en hundir un barco enemigo con una mina durante la Guerra Civil norteamericana, cobrando eso sí la vida de sus tripulantes, al no poder alejarse a tiempo de la explosión producida (este submarino fue rescatado el 2000, después de 5 años de estudios). Ese era el panorama general del desarrollo submarino en el momento de construirse el Flach.



Submarino Turtle



Submarino Hunley

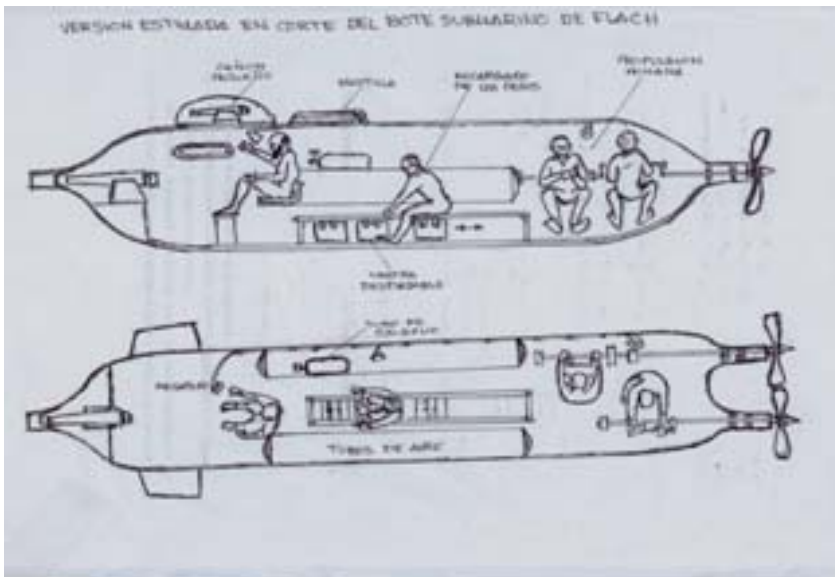
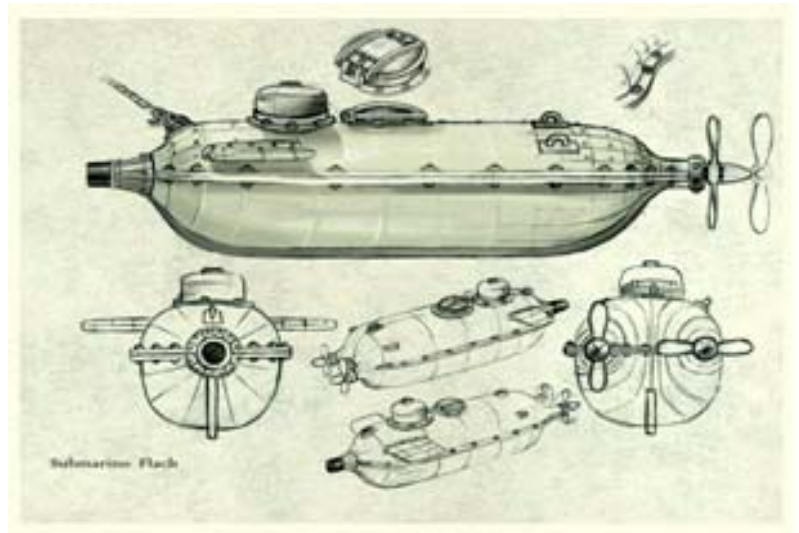
CARACTERÍSTICAS DEL SUBMARINO FLACH

Eslora: 40 pies (12, 5 mts)

Diámetro: 8 pies (2,5 mts)

Velocidad: 2-3 nudos

Propulsión: dos hélices movidas por un cigüeñal que giraban por la fuerza muscular de los tripulantes



Armamento: 1 cañón de retrocarga en su proa y otro en la torreta.

Tripulación: 11 personas

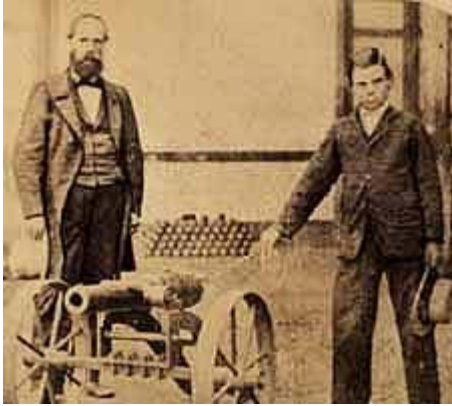
7 alemanes, incluidos Flach y su hijo de 16 años.

2 franceses.

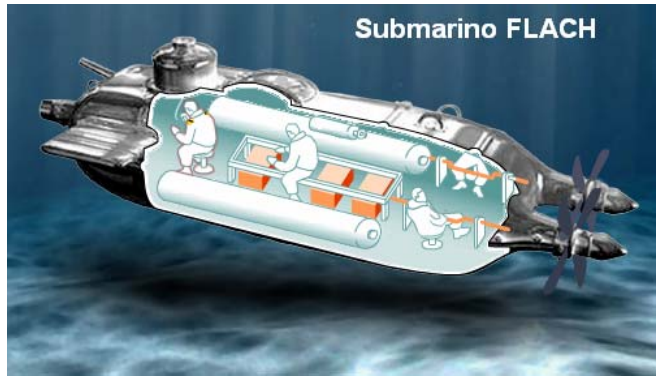
2 chilenos, Adolfo Pulgar y Francisco Rodríguez).

ANTECEDENTES SUBMARINO FLACH

En abril, el submarino Flach realizó varias pruebas de navegación en la bahía de Valparaíso con resultados satisfactorios.



El 3 de mayo, Flach, su hijo y nueve tripulantes realizaron una nueva prueba de navegación. Sin embargo, el submarino se hundió a poco iniciar su marcha, muy cerca de la situación de los diques "Valparaíso" y "Santiago".



El día 4 de mayo la autoridad marítima de Valparaíso dispuso la rebusca del submarino que aún no afloraba, ante la conmoción pública producida. Un par de remolcadores rebuscó en el sector logrando identificar a un costado del dique "Santiago" una línea de burbujas que subían desde la profundidad a la superficie.



El día 6 de Mayo un buzo nacional logró ubicar el submarino en la posición señalada, a unos 50 metros de profundidad, tarea a la que se sumó el buzo de la fragata inglesa, HMS "Leander" John Wallace, quien logró amarrar el submarino intentando subirlo.



Todos los esfuerzos fueron inútiles ya que el submarino no pudo zafarse del fango en donde estaba enterrado de punta.

El 12 de mayo la fragata Leander zarpó de Valparaíso con destino a El Callao, por lo que la rebusca de este notable submarino quedó definitivamente abandonada.

Sus restos junto a los cuerpos de los 11 tripulantes yacen hasta el día de hoy en la rada de nuestro principal puerto.



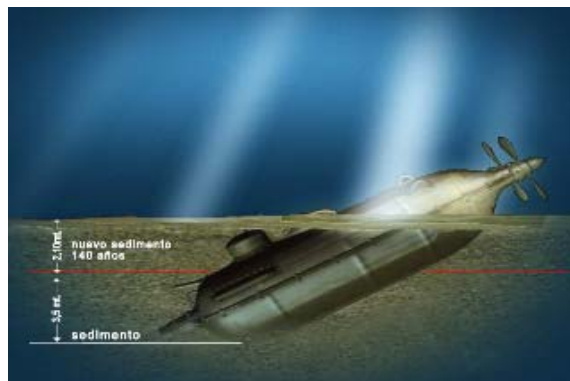
FACTIBILIDAD DE ENCUENTRO SUBMARINO FLACH

Posibilidad 1: De acuerdo a informaciones de la época, el submarino se hunde y se clava en el fondo a 50 m, con una inclinación de 60° . Se calcula una penetración estimada en el sedimento de 3,5 m



Posibilidad 2: El submarino se inclina con el tiempo por su peso y queda en una posición estable en el fondo con una inclinación de 30°

Posibilidad 3: Si se asume una sedimentación de 1,5 cm por año, en 140 años ésta habría alcanzado una altura de 2,10 m, lo que permitiría poder visualizar el submarino en su parte posterior. Se calcula una penetración estimada en el sedimento de 5,60 m



Posibilidad 4: El submarino ha sufrido una progresiva corrosión con el tiempo y se encuentra casi completamente enterrado en el sedimento

EQUIPO DE TRABAJO

Juan Enrique Benítez:

Productor de televisión, Director de Proyecto.

Armada de Chile:

Comunicaciones, Implementación técnica (Comando de Fuerzas Especiales y SHOA), Recopilación de antecedentes históricos.

Universidad Internacional SEK, Programa de Arqueología Subacuática (Facultad de Estudios del Patrimonio Cultural):

Facilitación de recursos humanos y técnicos para el desarrollo de trabajo de prospección y registro arqueológico subacuático.

BENTOS:

Recopilación de antecedentes, trabajo de prospección mediante Side Scan Sonar (SSS) o Sonar de Barrido Lateral y Sub Bottom Profiler (SBP) o Perfilador del Subsuelo Marino.

AUSPICIO

Este Proyecto fue auspiciado por las siguientes Empresas:

- ULTRAGAS



- LIDER



- SUBARÚ



- VIÑA COUSIÑO MACUL



RESUMEN ACTIVIDADES REALIZADAS POR BENTOS

Georreferenciación

En base a tecnología GIS se georreferenció una carta náutica actual del SHOA, sobre la cual se delimitó la línea de costa (en rojo) para utilizarla como referencia del plano realizado también por el SHOA en la época.



Haciendo un calce de la información actual con el plano de POMAR (Carta Náutica de 1877), se comienza la verificación de la información y ubicación del área de prospección.

La línea roja de costa muestra los contornos de la bahía



Utilizando la misma línea de costa de la carta náutica SHOA se referencia una imagen aérea del sector del puerto de Valparaíso.



Definición de área de prospección

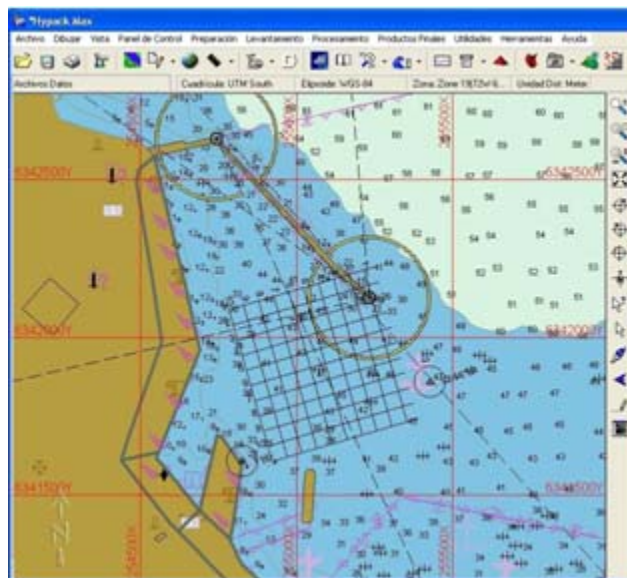
Cruzando la información histórica se define las áreas de búsqueda general (color verde oscuro) y sobre la cual se delimita un área específica de búsqueda de 25 hectáreas aprox. señalada con un color verde claro.



Planificación y levantamiento de la información

A partir del área específica determinada del cruce de información histórica, se planifica las líneas de prospección en el software Hypack Gold 6.2, con el cual se realiza la navegación y adquisición de los datos.

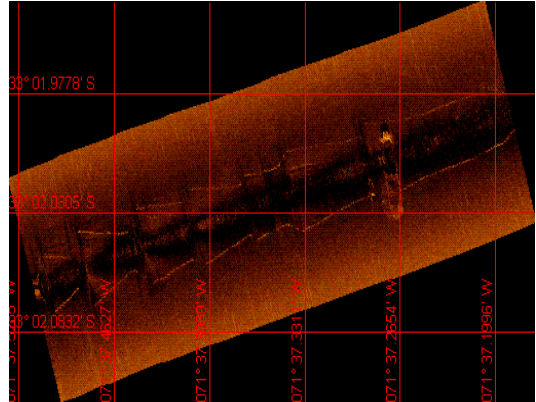
www.hypack.com



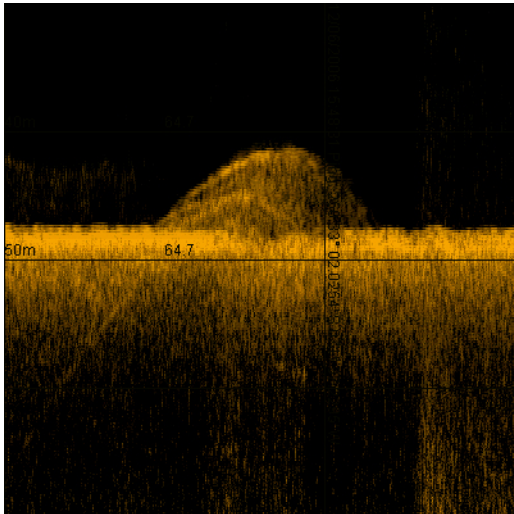
RESULTADOS BENTOS

Side Scan Sonar (SSS) o Sonar de Barrido Lateral:

Uno de los resultados de la prospección realizada en el área de búsqueda corresponde a las sonografías del fondo obtenidas a partir del levantamiento realizado con el sonar de barrido lateral.



Sub Bottom Profiler (SBP) o Perfilador del Subsuelo Marino:



Como análisis complementario de los resultados del SSS se efectúa una comparación de los resultados obtenidos a partir de la prospección del SBP. La figura muestra una imagen acústica obtenida dentro del área de prospección la que refleja una anomalía que estaría siendo causada por la presencia de un objeto sólido sobre el lecho marino.

Más Información:

<http://www.bentos.cl/documentos.htm> (Equipos BENTOS)

http://www.emol.com/especiales/infografias/submarino_flach/index.htm (Infografía Submarino Flach)