



# EL VASA: BUCEO DE PROFUNDIDAD Y ARQUEOLOGÍA SUBMARINA

Ricardo A. R. Hermelo

Es Capitán de Navío (R)  
y Capitán de Ultramar

Mi especial agradecimiento al diplomático sueco Göran Bolin quien me interesó en el tema del navío *Vasa* <sup>(1)</sup>

El siglo XVII fue un decisivo e importante período en la historia de Suecia. En el continente se desarrollaba la guerra de los Treinta años y Suecia comenzaba a crecer como una de las potencias europeas. El general Albrekt Wallenstein, apoyado por la casa de los Habsburgo, se había declarado a sí mismo Gran Almirante del Báltico sin haber mandado una sola unidad naval.

El gran Rey Gustav II Adolf de Suecia, más previsor sin embargo con respecto a su flota, se preocupaba personalmente de la construcción de una poderosa armada para la defensa del Báltico, y así realizó su ambiciosa política al convertirlo en el "Mare Nostrum" de Suecia. Con motivo de esta empresa se le atribuye el lema: "Después de Dios, la prosperidad de una nación depende de su Armada".

(1)  
Ministro de la Embajada de Suecia en Buenos Aires-1978.

BOLETÍN DEL CENTRO NAVAL  
Número 820  
Abril / junio de 2008  
Recibido: 15.2.2007





Croquis de los túneles.

El Vasa es el único barco del siglo XVII que ha sobrevivido hasta nuestros días. Con más del 95 % de su estructura original y sus cientos de esculturas talladas, el Vasa es un tesoro artístico y uno de los monumentos turísticos más visitados del mundo.

El barco se expone en un museo construido en Estocolmo expresamente para conservar el navío y exponer la totalidad de los restos arqueológicos del lugar en que se hundió.

Desplazaba algo más de 1.300 t, 5 m de calado, manga 11,5 m, superficie bélica 1.150 m<sup>2</sup> y eslora 52 m.

### El hundimiento del Vasa

El 10 de agosto de 1628, varios barcos de guerra se hicieron a la mar desde el puerto de Estocolmo. El más importante y poderoso era el recién construido Vasa, que recibió su nombre de la dinastía reinante <sup>(2)</sup>. Para conmemorar tan solemne ocasión, se dispararon salvas de honor desde sus cañones.

Cuando el buque se deslizaba lentamente hacia la boca del puerto, una repentina ráfaga de viento comenzó a soplar. El Vasa se escoró, pero logró corregir su rumbo. Una segunda ráfaga golpeó el costado del barco. El agua comenzó a entrar por las tapas de las baterías y se fue a pique. Al menos 30 miembros (quizá 50) de un total de 150 que componían la tripulación se ahogaron. Tardaría 333 años en volver a ver la luz. Fue una verdadera catástrofe nacional.

### Razones del hundimiento

Se inició de inmediato un Juicio de Guerra para establecer las razones del hundimiento; comparecieron, entre otros, los sobrevivientes del siniestro. También se presentaron los constructores del barco. Entre ellos el Comandante a quien se le preguntó si los cañones se encontraban adecuadamente trincados. Hansson respondió: "Cortadme en mil pedazos si no lo estaban".

Cuando al constructor del Vasa, el holandés Hein Jakobson, se le preguntó por qué la nave había sido tan mal construida, respondió: "Su Majestad el Rey aprobó las dimensiones del navío". El juicio no condujo a nada.

Durante mucho tiempo se continuó en el empeño de conocer las razones del naufragio; hoy en día es posible calcular a la perfección cómo diseñar un barco para que sea apto para la navegación. En el siglo XVII se usaban tablas de dimensiones aproximadas que habían funcionado bien con anterioridad. Mediante documentos de la época, se sabe que los planos del Vasa se modificaron una vez comenzado el trabajo.

El Rey quería más cañones de lo habitual a bordo, lo que significaba que las dimensiones del barco ya no eran las apropiadas y los constructores no sabían qué hacer. Por ello se lo construyó con una superestructura muy alta, con dos cubiertas para cañones. El fondo del buque se relleno con piedras de lastre para lograr la estabilidad en el agua. Sin embargo, el Vasa resultó demasiado pesado en la superestructura y las 1.200 toneladas de lastre no fueron suficientes.

El Vasa era uno de los navíos más poderosos de la flota sueca. Portaba 64 cañones, la



(2)  
En realidad la familia reinante era WASA pero al barco se lo denominó Vasa por una serie de cuestiones lingüísticas. Además es el nombre oficial dado al barco. Información de Lars Bruzelius, investigador sueco.



Talla del espejo de popa.



Mascarón de las tapas de troneras de cañón.

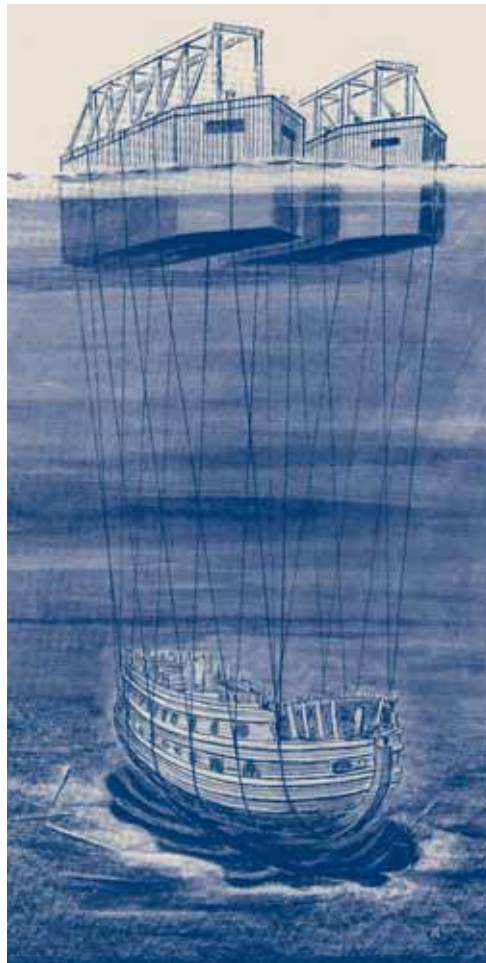


mayoría de ellos de 24 libras (proyectiles de unos 11 kilos). Suecia disponía de alrededor de veinte buques de guerra, pero ninguno contaba con tantos cañones. El área de operaciones era el mar Báltico frente a la necesidad de enfrentarse a Polonia, su oponente de ese entonces. Con seguridad, el *Vasa* hubiera navegado para enfrentarse a Polonia, el principal enemigo de Suecia durante años. Polonia estaba gobernada por el rey Segismundo, primo del rey sueco (mismo abuelo paterno). Durante un tiempo, Segismundo fue regente de Suecia, pero fue destronado por practicar el catolicismo.

Se carecía entonces de planos para la construcción naval <sup>(3)</sup>; se empleaba una manera empírica que especificaba sólo las dimensiones y los materiales y a veces se complementaba con una maqueta construida por un artesano. Recién en el siglo XVIII se inician los cálculos teóricos para establecer la estabilidad. Se preservaba en especial la altura de las portas de las baterías sobre el agua pero en numerosas batallas los naufragios se debían a la inundación por las troneras en las baterías bajas del navío. Basta citar a dos navíos ingleses: el *Mary Rose* en 1545 con 700 personas a bordo y el *Royal George* en 1782 con una pérdida de 900 personas.

El *Vasa* presumiblemente se hundió porque se diferenciaba de manera radical en cuanto a su construcción de otros barcos de la época. Lo lógico posiblemente fue una inadecuada distribución de la carga, la artillería y su munición y esta realidad es la que se acepta como la más razonable y probable <sup>(4)</sup>. Cuando naufragó al zarpar, por un tiempo sobresalieron las puntas de los mástiles y se intentó el reflotamiento. Un ciudadano inglés, Juan Bulner, que se titulaba a sí mismo "ingeniero de su Majestad Británica el Rey de Inglaterra", fue el primero en obtener el privilegio de encargarse del salvamento pero fracasó en su intento.

La marina sueca tomó cartas en el salvamento pero determinó que el peso de barco era mayor al que se presumía. El intento se reanudó en 1630 hasta 1664, época en que surgen un sueco y un alemán <sup>(5)</sup>, quienes adoptan la acción de remover los cañones, espléndidamente labrados que sólo por su valor representan una fortuna. El rescate de 50 de los 64 cañones fue una proeza. Los



El *Vasa*, suspendido de los dos pontones.



Bosquejo hecho con el tacto y reconstruido en el fondo.



Buzo con el cráneo de un naufrago.

<sup>(3)</sup>  
Lars Brucelius, investigador naval, sueco.

<sup>(4)</sup>  
El autor no ha encontrado la respuesta pues se hace necesario "recalcular" el diseño y los elementos recuperados distribuirlos para determinar la estabilidad al momento del naufragio.

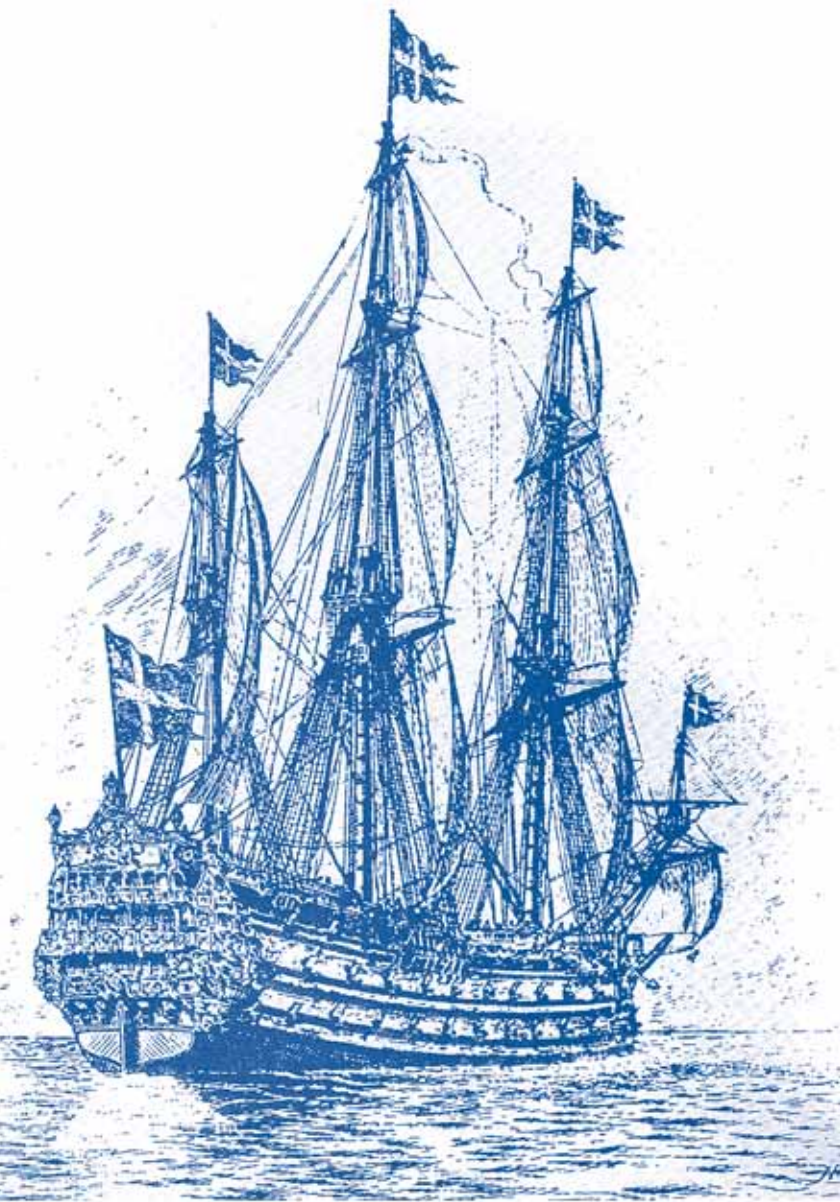
<sup>(5)</sup>  
Sueco: von Treileben, y alemán: Andreas Peckell.



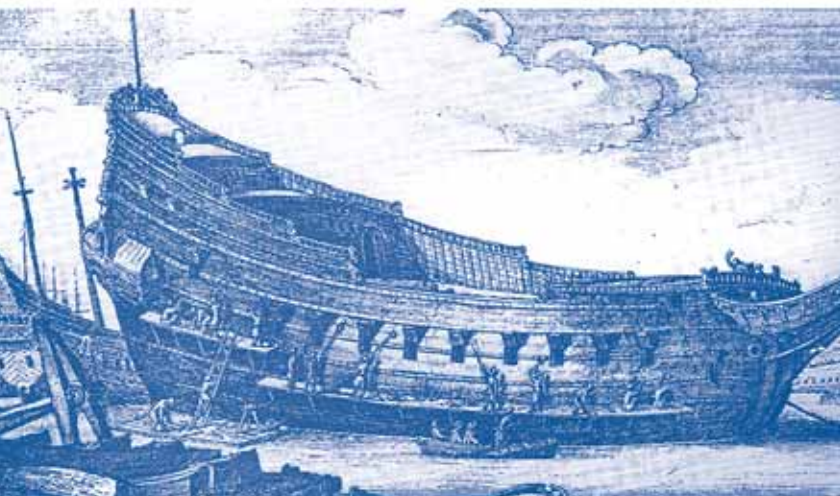
Armadura de guerrero encontrada en la popa.

Mascarón del *Vasa*.





Croquis del *Vasa* (arriba) y el casco sin arboladura (abajo).



buzos suecos de la época se valieron de una campana de buzo, con frío y en la oscuridad, a 30 m de profundidad; cada cañón era de 2 t. Pero trascurrido el tiempo se abandonó el salvamento pues quienes lo habían intentado decidieron el rescate de tesoros españoles hundidos en las Antillas. Así las cosas, el *Vasa* continuó hundido en el puerto de Estocolmo, en las tinieblas del olvido.

Pero es necesario destacar la proeza inigualable que permite designar a Suecia como precursora en el arte del buceo. Que se sepa, recién a fines del siglo XIX se inician tareas similares a las suecas.

### La reubicación del *Vasa*

Anders Franzen, un investigador particular, comenzó a buscar el *Vasa* a principios de la década del 50 del siglo XX. Desde que era un niño, se había sentido fascinado por los restos que había cerca de la casa de sus padres en el archipiélago de Estocolmo. El molusco xilófago "teredo navalis", que devora los restos de madera en aguas saladas, no prolifera en las aguas del Báltico. Franzen comprendió la importancia de esta ventaja para los barcos hundidos en el Báltico y en 1956 redescubrió el *Vasa*.

Luego de numerosos intentos por localizarlo, fue encontrado de casualidad por enredarse el ancla de un pesquero con unos restos en el fondo y Franzen, con muestras de material rescatado en épocas anteriores, comprobó que coincidía con los datos de archivos y gestionó a la Marina de Suecia que con sus buzos lograra la posición definitiva del pecio, tarea que culminó con éxito.

Pero es justo destacar que Franzen, verano tras verano, realizó la paciente tarea de sacar del fondo toda clase de elementos, rastreando cables y otros garfios y recorriendo el puerto de Estocolmo donde yacían cocinas de hierro oxidadas, bicicletas, árboles de navidad, gatos muertos y muchos otros objetos. En agosto de 1956 presintió el feliz resultado al lograr algunos trozos de roble negro en un lugar que coincidía con referencias de los documentos de los archivos. Es entonces cuando se afinó la zona de búsqueda de los buzos de la Armada de Suecia.

## El salvamento

El navío fue reflotado mediante un plan que en sus comienzos no se lo consideró posible: trasladar el barco desde la profundidad de 32 metros hasta otra de 16 metros porque se temió acertadamente que al sacarlo a la superficie no sería posible la conservación de los restos tan antiguos, que estaban sumergidos por más de 300 años.

Era necesario conseguir y determinar los medios técnicos de la apropiada preservación.

El levantamiento se efectuó pasando cables por debajo de la quilla del casco de manera de repartir el esfuerzo del peso; los cables de acero de seis pulgadas de mena insumieron una longitud de 1.500 metros afirmados a dos pontones. Esta maniobra permitió reubicar el pecio. En la primera etapa se cavaron, con buzos, seis túneles bajo la quilla del casco por donde se pasaron los cables de acero.

En la etapa final se logró la estanqueidad del casco para sacarlo a superficie a flote hasta el dique seco de Gustav V en Beckholmen. En resumen se achicó el *Vasa* y el 4 de mayo de 1961 ingresó al dique acompañado de una numerosa flota de pontones y flotadores, más las bombas hidráulicas de achique que no cesaron de funcionar. Fue un espectáculo increíble de un antiguo bajel rodeado de un infernal sistema moderno de reflotamiento, ante una enorme muchedumbre que siguió silenciosamente y con respeto esta extraordinaria maniobra.

El *Vasa* hoy se encuentra reposando en un gran pontón de hormigón, protegido por un techo cerrado que mantiene al barco a una temperatura y humedad constantes que aseguran su conservación. Se ha construido una segunda cobertura que reemplazó a la original.

Para evitar la desecación de la madera cuenta con un sistema de rociadores que abarcan la totalidad del navío; el equipo de arqueólogos y los visitantes lo observan mediante dos pasarelas a cada banda de la nave. Es realmente un espectáculo poder apreciar el barco más antiguo que está a flote, con la autenticidad lograda gracias a la paciente tarea de conservación y reubicación de su arboladura y palamenta.

Llaman la atención en particular la decorada popa con el escudo de la familia real Wasa y la arboladura con la maniobra, en especial las bitas al lado del palo trinquete que muestran dos cabezas de guerreros que las decoran en su parte superior; pero el mascarón de proa es quien más atrae la atención del visitante.

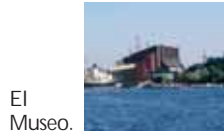


*Vasa* en dique seco.



Izando el mascarón del *Vasa*.





El Museo.



Interior del Museo.

Junto con el Vasa se recuperaron cerca de 14.000 objetos de madera perdidos, incluidas 700 esculturas, que se conservan individualmente y luego algunas se volvieron a reunir en su ubicación original en el buque; otras están en exposición en el museo. La tarea fue como resolver un rompecabezas.

Los navíos de guerra del siglo XVII no eran sólo máquinas de guerra sino también palacios flotantes. Las esculturas recuperadas contenían restos de dorados y pinturas. Los análisis modernos demuestran que estaban pintadas con colores llamativos sobre un fondo rojo<sup>(6)</sup>. Las esculturas representaban leones, héroes bíblicos, emperadores romanos, criaturas marinas y deidades griegas, entre otras muchas escenas. Su propósito era el de ensalzar la monarquía sueca y representar su poder, su cultura y sus ambiciones políticas<sup>(7)</sup>.

(6) El color rojo se usaba para que en el combate no impresionase la sangre derramada a los tripulantes. Los británicos, en la época de la batalla de Trafalgar, también tenían así pintadas sus cubiertas.

(7) Se dice que algunas eran para amedrentar a los enemigos del barco próximo pues se trataba de personas influenciables.

### ¿Cuál es el estado del Vasa en la actualidad?

La conservación y cuidado del Vasa continúa. Su preservación depende por completo de una atmósfera estable. Mientras estuvo sumergido, los pernos de hierro se oxidaron y ennegrecieron la madera de roble. Al final, sólo permanecía unido por espigas de madera. La contaminación del agua formaba grandes cantidades de sulfuro que penetró en la madera. En la actualidad, dicho sulfuro comienza a reaccionar con el oxígeno, lo que provoca la formación de ácido sulfúrico. El ácido ataca la madera, pero no es nocivo para los visitantes del museo. Por lo tanto, la investigación para la conservación del Vasa sigue en marcha.

Cuando se hundió, el tiempo se detuvo. Lo que se rescató en 1961 fue una pieza del siglo XVII que nadie había tocado. Cada uno de los miles de objetos que se recuperaron contaba una historia. Entre ellos, se encontraban los esqueletos de miembros de la tripulación, así como sus pertenencias y los aparejos del buque.

En medio del fango y los sedimentos del casco del Vasa se encontraron las seis velas que no estaban arboladas en el momento del desastre. Son las más antiguas que se conservan; aunque eran tan débiles como la tela de araña, hoy se muestran conservadas. En el museo se exhiben muchas piezas únicas que hacen revivir una época ya pasada y las modalidades y costumbres de ese entonces.

### Conclusión

La actividad de reflotamiento del Vasa ha permitido efectuar un interesante estudio arqueológico e histórico, para conocer en épocas pasadas el comportamiento de los navíos, la



manera de navegar y los usos y costumbres del pasado. Es por ello que la arqueología submarina tiene la elocuente importancia de permitir reconstruir el pasado náutico de la actividad del hombre en el mar y en los ríos; de igual forma en casos de siniestros, reconocer los motivos del accidente, como el ocurrido al submarino atómico Kursk (8), que se puso a flote de manera similar al Vasa, levantándolo hasta un dique flotante, repartiendo entre varios cables de acero su peso total en el fondo que resultó de aproximadamente 20.000 t.

Otras operaciones de salvamento recurren al achique de compartimientos inundados hasta la salida a flote. Pero lo más importante es que si se tiene éxito en la operación, la recuperación suministra interesantes conclusiones de la historia y de la operación de los sistemas y mecanismos para conocer la verdad

La arqueología submarina día a día logra beneficios importantes por la evolución de los equipos y sistemas a emplear en las profundidades. Es necesario suministrar apoyo dentro de lo posible a estas actividades; en nuestro país existen numerosos cascos hundidos, especialmente en el Río de la Plata y en las costas del litoral marítimo hasta Ushuaia. Pero el gran ausente es el historiador y los registros del barco hundido (9). n



(8)  
Hundido por accidente en el Mar de Barents, fue reflotado en el año 2000.

(9)  
El Servicio de Hidrografía Naval cuenta con una aceptable base de datos pero no es completa.

## Los secretos del mar

### Clarence

*Me imaginé ver mil horrendos naufragios  
y miles de cuerpos roídos por los peces  
perlas, a montones, anclas, lingotes de oro  
piedras preciosas e indescritibles joyas;  
Todo en el abismo del mar, esparcido:  
Parte se alojaba en los cráneos muertos  
—ya son de escarnio— y en esas cuencas  
donde en un antaño moraron los ojos,  
habíanse engastado refulgentes gemas  
que guiñaban lisonjeras al cieno del mar  
mofándose del osambre allí esparcido.*

### Brackerbury

*¿Tenías a la hora de morir sosiego tal  
para contemplar esos secretos de la mar?*

Ricardo III, acto I, escena IV, El sueño de Clarence

William Shakespeare

## BIBLIOGRAFÍA

- n Lars Bruzelius, investigador sueco de arquitectura naval antigua. Box 174, S-751 04 Upsala, Sweden. E-mail: Lars.Bruzelius@udac.se telefax: +46 (0)18 516600.
- n El Vasa, navío de guerra. Autor: Anders Franzen- Norstedts-Bonnier's -Estocolmo.
- n Archivo del autor.
- n Servicio de Hidrografía Naval, cartografía de la zona.
- n Información del Museo del Vasa, Estocolmo 10.
- n Foro canadiense MARHST-L-POST.QUEENSU.CA de Historia Marítima.