



Análisis de los hundimientos de buques de carga y pasaje durante la Segunda Guerra Mundial

4 de febrero
2013

Autor: Angel Sevillano Maldonado

Tutor: Francesc Xavier Martínez de Osés

Diplomatura en Navegación Marítima

Trabajo Final de Carrera

Facultad de Náutica de Barcelona – UPC

DEDICATORIA

A mis hermanas, por todo el apoyo e interés mostrado hacia este trabajo.

AGRADECIMIENTOS

Al primer oficial Néstor Rodríguez, del buque Playa de Alcudia, por darme a conocer muchos de los desastres analizados en el trabajo, al profesor Xavier Martínez de Osés, por su gran colaboración y a todos aquellos que me han brindado su ayuda cuando ha sido necesario. Gracias a todos.



INDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	9
2. LA SEGUNDA GUERRA MUNDIAL	10
2.1 INTRODUCCIÓN	10
2.2 PRINCIPALES ESCENARIOS DEL TEATRO BÉLICO.....	12
2.2.1 LA GUERRA DEL PACIFICO	12
2.2.2 LA GUERRA SUBMARINA DEL MAR BÁLTICO.....	17
3. ANÁLISIS DE LOS NAUFRAGIOS.....	20
3.1 <i>MV WILHELM GUSTLOFF</i>	20
3.1.1 DATOS GENERALES DEL BUQUE	20
3.1.2 EL NAUFRAGIO.....	22
3.2 <i>MV GOYA</i>	28
3.2.1 DATOS GENERALES DEL BUQUE	28
3.2.2 EL NAUFRAGIO.....	29
3.3 <i>SS GENERAL VON STEUBEN</i>	32
3.3.1 DATOS GENERALES DEL BUQUE	32
3.3.2 EL NAUFRAGIO.....	34
3.4 <i>SS CAP ARCONA</i>	37
3.4.1 DATOS GENERALES DEL BUQUE	37
3.4.2 EL NAUFRAGIO.....	40
3.5 <i>JUNYŌ MARU</i>	44
3.5.1 DATOS GENERALES DEL BUQUE	44
3.5.2 EL NAUFRAGIO.....	45
3.6 <i>SS MONTEVIDEO MARU</i>	50
3.6.1 DATOS GENERALES DEL BUQUE	50
3.6.2 EL NAUFRAGIO.....	51
3.7 <i>SS URAL MARU</i>	55
3.7.1 DATOS GENERALES DEL BUQUE	55
3.7.2 EL NAUFRAGIO.....	58



3.8	SS TAMATSU MARU	60
3.8.1	DATOS GENERALES DEL BUQUE	60
3.8.2	EL NAUFRAGIO.....	62
3.9	RMS LANCASTRIA	65
3.9.1	DATOS GENERALES DEL BUQUE	65
3.9.2	EL NAUFRAGIO.....	67
4.	COMPARATIVA CON LOS SISTEMAS DE EVACUACIÓN Y SALVAMENTO ACTUALES.....	71
4.1	SISTEMAS DE EVACUACIÓN.....	72
4.2	SISTEMAS DE SALVAMENTO	74
5.	CONCLUSIONES	79
6.	ANEXOS.....	81
6.1	PLANOS DE BUQUES	81
6.2	ACRÓNIMOS NAVALES.....	84
6.2.1	ACRÓNIMOS CIVILES	84
6.2.2	ACRÓNIMOS MILITARES	85
6.2.3	ACRONIMOS DE MARINAS DE GUERRA	86
7.	BIBLIOGRAFÍA.....	87
	WEBS CONSULTADAS:	87
	LIBROS CONSULTADOS:	92

INDICE DE ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN 1. DIVISIÓN DE ALEMANIA FINALIZADA LA GUERRA	11
ILUSTRACIÓN 2. LOGOTIPO DE LA ONU	11
ILUSTRACIÓN 3. SITUACIÓN TERRITORIAL EN 1939	12
ILUSTRACIÓN 4. EVOLUCIÓN DEL ATAQUE A PEARL HARBOR	13
ILUSTRACIÓN 5. EXPANSIÓN TERRITORIAL DE JAPÓN	14
ILUSTRACIÓN 6. MAMORU SHIGEMITSU FIRMA LA RENDICIÓN DE JAPÓN	16
ILUSTRACIÓN 7. BASES NAVALES ALEMANAS REPARTIDAS POR EL MAR BÁLTICO	18
ILUSTRACIÓN 8. MV WILHELM GUSTLOFF	20
ILUSTRACIÓN 9. HITLER INSPECCIONA EL BUQUE. PRIMERA Y ÚLTIMA VEZ A BORDO DEL MV WILHELM GUSTLOFF	21
ILUSTRACIÓN 10. ODISEA DE REFUGIADOS PARA EMBARCAR A BORDO DEL WILHELM GUSTLOFF	22
ILUSTRACIÓN 11. RUTA PROPUESTA POR ZAHN	23
ILUSTRACIÓN 12. RUTA PROPUESTA POR PETERSON Y RUTA REALIZADA	24
ILUSTRACIÓN 13. REPRESENTACIÓN DEL MV WILHELM GUSTLOFF ESCORADO A BABOR	25
ILUSTRACIÓN 14. EVOLUCIÓN DEL NAUFRAGIO DEL MV WILHELM GUSTLOFF	27
ILUSTRACIÓN 15. MV GOYA	28
ILUSTRACIÓN 16. BOTADURA DEL MV GOYA (1940)	28
ILUSTRACIÓN 17. ÚLTIMA TRAVESÍA REALIZADA POR EL DEL MV GOYA	30
ILUSTRACIÓN 18. LOGOTIPO ASTILLERO	32
ILUSTRACIÓN 19. MÜNCHEN (1926)	32
ILUSTRACIÓN 20. SS GENERAL VON STEUBEN (1930)	33



ILUSTRACIÓN 21. ÚLTIMA TRAVESÍA REALIZADA POR EL SS GENERAL VON STEUBEN	35
ILUSTRACIÓN 22. ALEXANDER MARINESKO	36
ILUSTRACIÓN 23. SUBMARINO S-13	36
ILUSTRACIÓN 24. SS CAP ARCONA	37
ILUSTRACIÓN 25. RUTAS REALIZADAS POR SS CAP ARCONA ENTRE 1927-1939	38
ILUSTRACIÓN 26. SS CAP ARCONA PINTADO POR COMPLETO DE COLOR GRIS, AL SERVICIO DE LA KRIEGSMARINE	39
ILUSTRACIÓN 27. SS CAP ARCONA EN LLAMAS DEBIDO AL ATAQUE AÉREO	41
ILUSTRACIÓN 28. COORDENADAS DONDE SE HUNDIÓ EL SS CAP ARCONA	42
ILUSTRACIÓN 29. SS THIELBEK	43
ILUSTRACIÓN 30. JUNYŌ MARU	44
ILUSTRACIÓN 31. DISTRIBUCIÓN DE LA BODEGA DE PROA DEL ZYUNYO MARU	46
ILUSTRACIÓN 32. ÚLTIMA TRAVESÍA REALIZADA PARA EL ZYUNYO MARU	47
ILUSTRACIÓN 33. CONDECORACIÓN DSO	49
ILUSTRACIÓN 34. CONDECORACIÓN DSC	49
ILUSTRACIÓN 35. SUBMARINO INGLÉS HMS TRADEWIND	49
ILUSTRACIÓN 36. SS MONTEVIDEO MARU	50
ILUSTRACIÓN 37. USS STURGEON	51
ILUSTRACIÓN 38. ÚLTIMA TRAVESÍA REALIZADA POR EL SS MONTEVIDEO MARU	52
ILUSTRACIÓN 39. BALLARAT "PRISONERS OF WAR" MEMORIAL (2004), EN VICTORIA	54
ILUSTRACIÓN 40. RABAU AND MONTEVIDEO MARU MEMORIAL MONUMENT (2012), EN RABAU	54
ILUSTRACIÓN 41. LOGO NYK LINE	55
ILUSTRACIÓN 42. SS URAL MARU	55



ILUSTRACIÓN 43. RUTA REGULAR REALIZADA POR SS URAL MARU	
ENTRE 1929 Y 1937.....	56
ILUSTRACIÓN 44. BOEING B-17 FLYING FORTRESS SOBREVOLANDO EL	
OCÉANO PACÍFICO.....	57
ILUSTRACIÓN 45. SS-249 ENTRANDO EN PEARL HARBOUR (1945)	58
ILUSTRACIÓN 46. ÚLTIMA TRAVESÍA REALIZADA POR EL SS URAL MARU	
.....	59
ILUSTRACIÓN 47. REPRESENTACIÓN DEL TAMATSU MARU NAVEGANDO	
.....	60
ILUSTRACIÓN 48. USS FLYINGFISH Y USS SPADEFISH,	
RESPECTIVAMENTE	62
ILUSTRACIÓN 49. ÚLTIMA TRAVESÍA DEL SS TAMATSU MARU.....	64
ILUSTRACIÓN 50. RMS LANCASTRIA	65
ILUSTRACIÓN 51. RMS LANCASTRIA ENTRANDO AL PUERTO DE	
LIVERPOOL.....	66
ILUSTRACIÓN 52. CAPITÁN RUDOLF SHARP	67
ILUSTRACIÓN 53. AVIÓN JUNKER JU 88	69
ILUSTRACIÓN 54. FOTOGRAFÍA DEL HUNDIMIENTO DEL RMS	
LANCASTRIA REALIZADA DESDE OTRO BUQUE.....	70
ILUSTRACIÓN 55. OTRA PANORÁMICA DEL HUNDIMIENTO DEL RMS	
LANCASTRIA.....	70
ILUSTRACIÓN 56. Balsa SALVAVIDAS	78
ILUSTRACIÓN 57. PLANOS DEL BUQUE <i>MV WILHELM GUSTLOFF</i>	81
ILUSTRACIÓN 58. PLANOS DEL BUQUE <i>SS URAL MARU</i>	82
ILUSTRACIÓN 59. PLANOS DEL BUQUE <i>SS CAP ACONA</i>	83



1. INTRODUCCIÓN

Como bien sabemos, la Segunda Guerra Mundial fue la guerra más mortífera de la historia. En esta guerra murieron un indeseable número de militares y civiles. Una gran parte de estas muertes, tuvieron lugar en el mar, a través de buques hundidos mediante submarinos y buques de guerra.

La gran mayoría de estas bajas sucedieron en buques militares, pero dejando éstos al margen, podemos encontrar grandes catástrofes en buques de carga y de pasaje, llegando a tener hasta cerca de 9.500 muertos en un solo buque, el MV Wilhelm Gustloff.

Esto me hace reflexionar sobre la historia del RMS Titanic, la importancia en la sociedad que tiene el hundimiento de un buque donde “tan solo” encontramos 1.514 muertes, mientras que buques como el RMS Lancastria, buque muy similar al Titanic, es apenas conocido y llevó consigo cerca de 4.000 vidas al fondo del mar.

Es lógico que en periodos bélicos no se tiene tanto en cuenta el número de bajas humanas, no porque sean menos importantes, sino porque en esos momentos tan críticos se valora más la vida que la muerte, pero en la Segunda Guerra Mundial nos encontramos ante cifras tan elevadas que deberían ser conocidas por toda la sociedad, cifras tan elevadas que deberían ser, por el momento, las más conocidas en cuanto a accidentes marítimos.

2. LA SEGUNDA GUERRA MUNDIAL

En este capítulo centraremos la historia, explicando las condiciones durante la guerra, los escenarios bélicos, las principales batallas marítimas e introduciendo los accidentes que más adelante analizaré.

2.1 INTRODUCCIÓN

Como ya he dicho anteriormente, la Segunda Guerra Mundial fue la guerra más mortífera y, hasta el momento, la más importante de la historia.

Comenzó en 1939 y acabó en 1945, 6 años de intensa lucha entre dos bandos comprendidos por la gran mayoría de potencias militares del momento, los Aliados y las Potencias del Eje.

Situando un poco los países de cada bando, encontramos que el Eje estaba formado por Alemania, Italia, Rumania, Japón y una parte de Francia, liderada por Vichy.

Por lo que respecta a los Aliados encontramos a Gran Bretaña, Unión Soviética, Polonia, Estados Unidos y el resto de Francia (era la gran mayoría).

Esta gran batalla bélica tuvo muchas consecuencias en la sociedad, incluyendo unas cifras de bajas humanas desorbitadas (bajas del Eje: 12.000.000, bajas de los Aliados: 49.000.000).

Las consecuencias más importantes a nivel general fueron:

- ✓ Creación de la Organización de las Naciones Unidas.
- ✓ Aparición de la Guerra Fría entre Estados Unidos y la Unión Soviética.
- ✓ El territorio Alemán quedó dividido en cuatro zonas de ocupación: norteamericana, inglesa, francesa y soviética.
- ✓ Se firmó el Plan Marshall para la reconstrucción de Alemania y Europa.
- ✓ Los Estados Unidos impusieron la democracia en Japón.
- ✓ Se descubrió cómo controlar átomos, gracias al proyecto Manhattan.

Cabe destacar que, dejando a un lado los horrores debidos a la Guerra, la repercusión de los grandes cambios ocurridos duraron largos años, creando situaciones difíciles para la humanidad, ya que hubieron muchos cambios territoriales, muchas zonas quedaron devastadas y cambios bruscos políticos en muchos países.



Ilustración 1. División de Alemania finalizada la guerra **Fuente:** http://www.rfi.fr/actues/articles/119/article_13432.asp



Ilustración 2. Logotipo de la ONU **Fuente:** <http://www.sntp.com.ve/noticia.php?id=263>

2.2 PRINCIPALES ESCENARIOS DEL TEATRO BÉLICO

Para poder analizar cada hundimiento, primero debemos situarlo en el mapa. Para ello, en este apartado explicaré los escenarios donde se libraron las batallas navales más importantes.

Aunque en varios casos, los buques de carga y pasaje que analizaré, fueron hundidos en zonas ajenas a las batallas, ya que eran buques de refugiados que intentaban huir.

2.2.1 LA GUERRA DEL PACIFICO

Esta guerra se libró en el Océano Pacífico, algunas de sus islas y en parte de Asia Oriental, entre los años 1937 y 1945, aunque solo consideraremos perteneciente a la Segunda Guerra Mundial a partir del año 1939.

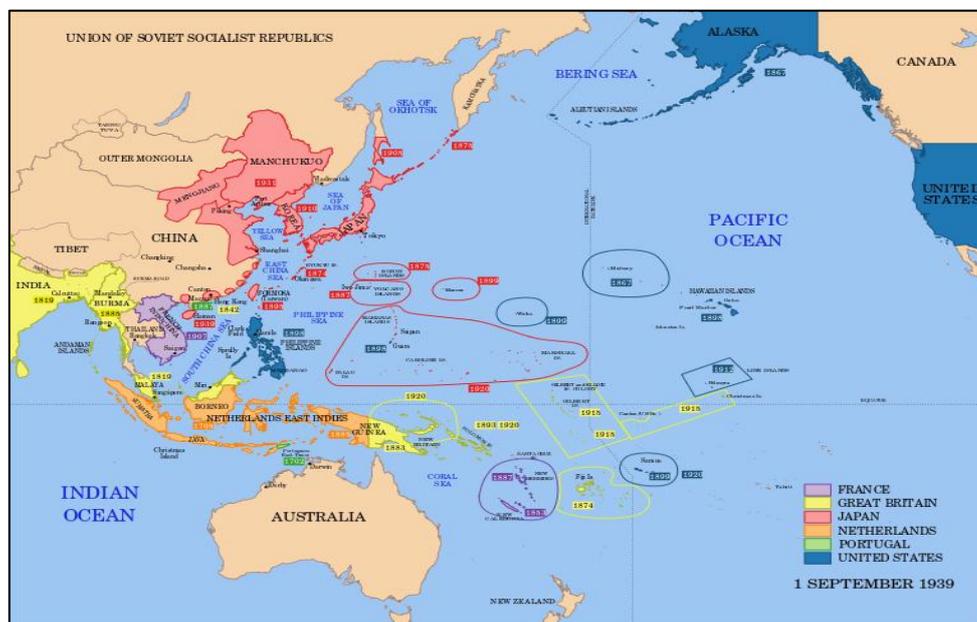


Ilustración 3. Situación territorial en 1939

Fuente: [http://es.wikipedia.org/wiki/Guerra_del_Pac%C3%ADfico_\(1937-1945\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Guerra_del_Pac%C3%ADfico_(1937-1945))

En esta guerra podemos encontrar tres grandes batallas, independientemente de los diversos ataques repartidos por el territorio Chino como el Puente de Marco (donde comenzó la guerra) Shanghái y Pekín.

La primera de las grandes batallas fue en *Pearl Harbor*, en los Estados Unidos. Japón atacó la base militar de Pearl Harbor con un total de 353 aviones y 183 buques militares. Los radares estadounidenses detectaron la presencia de tropas japonesas pero por varias malinterpretaciones no prepararon ninguna defensa. Este ataque tan solo duró 90 minutos, ya que estaba muy premeditado y jugaban con una organización previa.

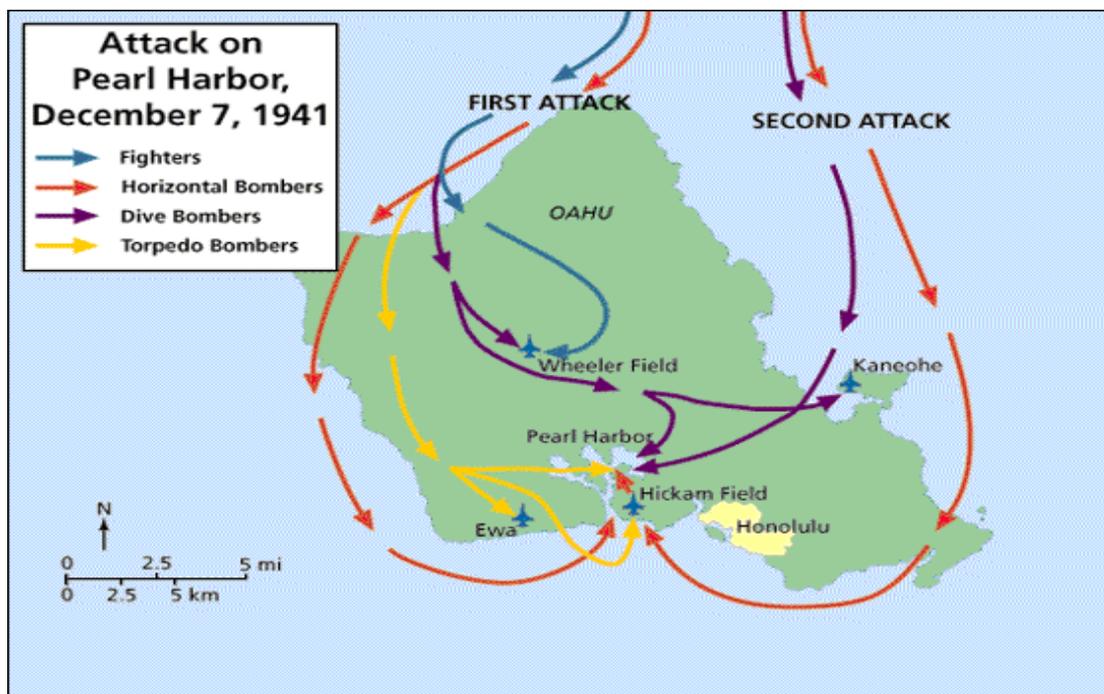


Ilustración 4. Evolución del ataque a Pearl Harbor

Fuente: <http://alfonsopozacienciassociales.wikispaces.com/Segunda+Guerra+Mundial>

Debido a la parálisis estadounidense frente al ataque, los japoneses avanzaron rápidamente por el Pacífico, invadiendo Tailandia y, más tarde, Malasia y otras muchas islas cercanas.

Con las nuevas invasiones, las fuerzas japonesas aumentaban cada vez más, y se propusieron conquistar Australia, pero en su camino se desarrolló la llamada *Batalla del Mar del Coral*.

Estadounidenses y japoneses se enfrentaron por primera vez en la historia con portaviones en ambos bandos, además de multitud de aviones y otros buques militares. Aun habiendo perdido gran cantidad de tropas, Japón siguió adelante, invadiendo posteriormente Nueva Guinea y las Islas Salomón.

La última invasión que realizó con éxito Japón fue Birmania, con el cual se alió y aumentó su ejército. Tras años de coalición, Birmania solicitó ayuda a los Aliados y esto propició la revuelta de 1945 contra los japoneses.

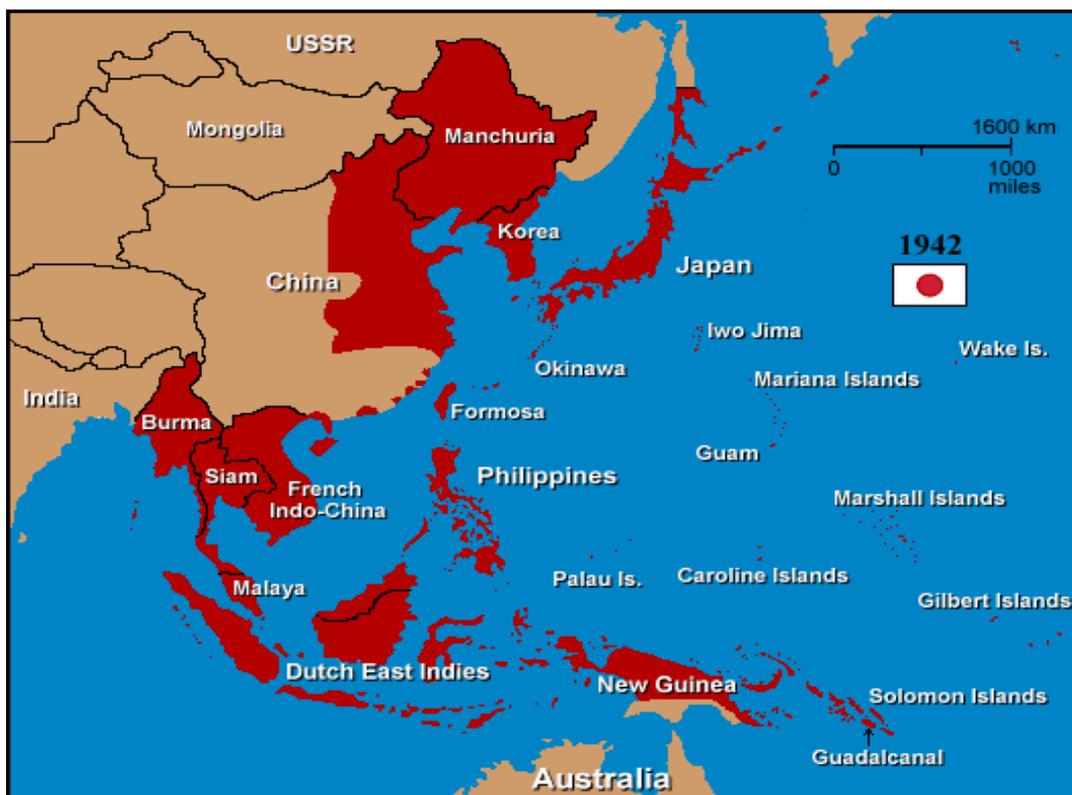


Ilustración 5. Expansión territorial de Japón Fuente:
<http://alfonsopozacienciassociales.wikispaces.com/Segunda+Guerra+Mundial>



El principio del fin para Japón llegó cuando se dirigía a las Islas Marianas, donde los Estados Unidos derrotaron por completo la flota japonesa. Esta batalla recibe el nombre de *la Batalla del Mar de las Filipinas*.

Tras dos días de lucha (19 y 20 de Junio de 1944), los EEUU recuperaron las islas de Saipán, Guam y Tinian, ocupadas por los japoneses, y acabaron con la gran mayoría de aviones (395) y 3 portaviones.

Las pocas tropas que restaron en manos japonesas cayeron en la última batalla, la *Batalla del Golfo de Leyte*. La estrategia japonesa era enviar, de modo organizado, ataques kamikazes ya que apenas tenía pilotos para utilizar sus vehículos. Los ataques no consiguieron su fin propuesto y el fin de Japón supuso una pérdida de 10.000 hombres, 4 portaaviones, 3 acorazados, 12 destructores y 6 cruceros de civiles.

Con esto, los Estados Unidos consiguieron eliminar de su paso al ejército japonés y empezaron la llamada *Operación Detachment*. Esta operación consistía en ocupar el territorio japonés, y dio paso a la *Batalla de Iwo Jima* (*isla japonesa*).

Tras conquistar esta isla, se puso en marcha la segunda operación organizada de los EEUU, *la Operación Iceberg*, desencadenando la *Batalla de Okinawa*.

Una larga batalla de 82 días que dejaron un total de 250.000 de fallecidos y que permitió al ejército estadounidense instalar su flota en posición estratégica.

El punto final de la Guerra del Pacífico y de la Segunda Guerra Mundial sucedió con los ataques producidos por Estados Unidos mediante bombas nucleares a Japón. La primera bomba cayó sobre Hiroshima el día 6 de agosto de 1945, y la segunda el día 9 de agosto sobre Nagasaki.

Actualmente estos dos ataques son los únicos ataques nucleares realizados en la historia. Dejaron un total de 220.000 muertes, y graves consecuencias territoriales en Japón.

Estos hechos llevaron a Mamoru Shigemitsu (Ministro de Exteriores japonés) a predicar su rendición total frente a Los Aliados, y Japón fue ocupado por Estados Unidos con la ayuda de Australia, Reino Unido y Nueva Zelanda.



Ilustración 6. Mamoru Shigemitsu firma la rendición de Japón

Fuente: <http://hmcontemporaneo.wordpress.com/category/13-la-segunda-guerra-mundial/13-4-tratados-de-paz/>

Dentro de la Guerra del Pacífico encontramos los naufragios de los buques: *Junyō Maru*, *SS Montevideo Maru*, *SS Ural Mar* y *SS Tamatsu Maru*, que posteriormente analizaremos.



2.2.2 LA GUERRA SUBMARINA DEL MAR BÁLTICO

Fue la guerra que libraron alemanes y soviéticos a través de sus ejércitos submarinos. En 1939 ambos bandos firmaron un *Pacto de No Agresión*, pacto que intentaba garantizar la neutralidad de la Unión Soviética.

Esto ocasionó que cuando Alemania atacó Polonia, y la guerra en Europa alcanzó a Gran Bretaña y Francia, la Unión Soviética permaneciese al margen.

Más adelante, los alemanes invadieron Noruega y Dinamarca, y comenzaron con el asalto a territorios europeos occidentales. En todo esto, las relaciones diplomáticas entre alemanes y soviéticos iban deteriorándose cada vez más, hasta que en una *Reunión de Altos Mandos* se decidió atacar a los soviéticos con la ayuda de Finlandia.

En ese momento, Alemania gracias a su gran ejército naval consiguió la supremacía en el Mar Báltico, reduciendo la actividad bélica a pequeñas escaramuzas entre buques de poco tamaño. Una vez conquistado el Mar Báltico, Alemania dispuso un gran campo de minas, cerrando el Golfo de Finlandia e impidiendo el acceso de buques rusos.

En ese momento entraron en juego los submarinos del bando ruso, los cuales consiguieron abrirse paso a través de las minas y empezaron a reconquistar territorio naval. Pese a eso, el dominio lo tuvo Alemania hasta el año 1945, utilizándolo para abastecer a sus tropas de minerales y recursos ideales durante la guerra.

Además de territorio naval, los alemanes se dedicaron a conquistar territorios ribereños donde implantar bases para sus sumergibles, y así como para entrenar a nuevas tropas.

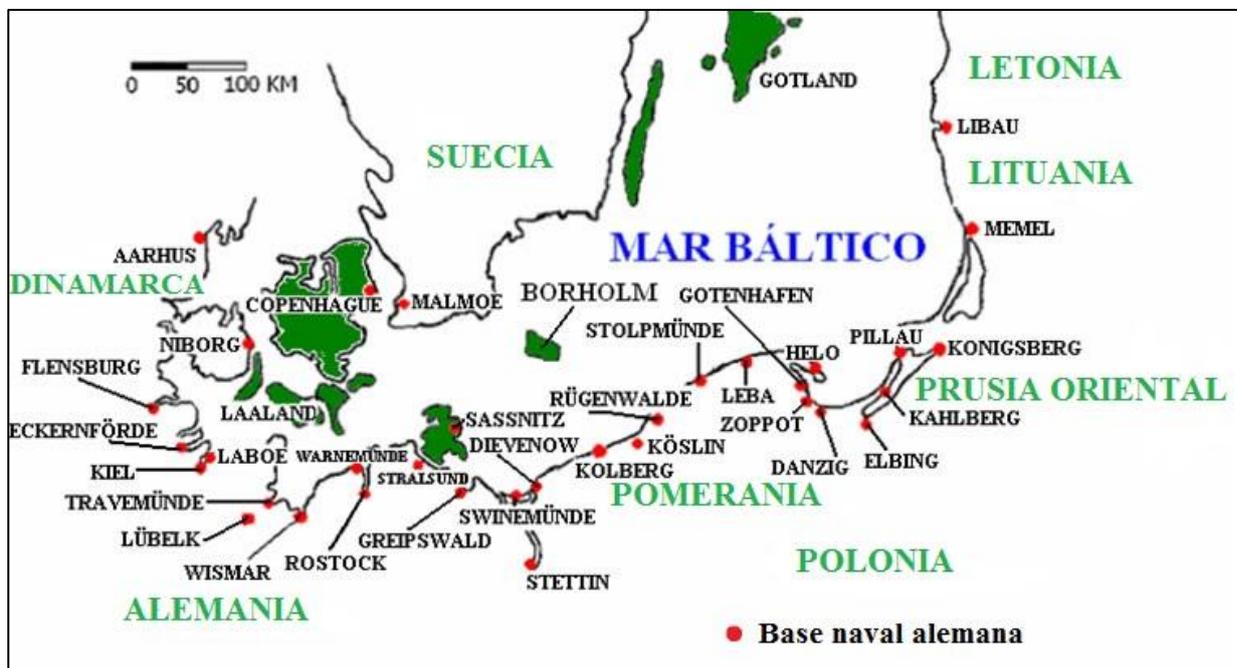


Ilustración 7. Bases navales alemanas repartidas por el Mar Báltico

Fuente: <http://www.u-historia.com/uhistoria/historia/articulos/baltico/baltico.htm>

Alemania tuvo en su poder un total de 34 bases repartidas por el Mar Báltico. Muchas de ellas fueron dejando de ser operativas a medida que quedaban bajo dominio soviético.

Las últimas que quedaron operativas, como fue el caso de *Danzig*, *Memel*, *Helo* o *Gotenhafen*, fueron utilizadas para el traslado de refugiados y tropas militares hacia puertos seguros en el Oeste de Alemania, como *Kiel*, *Flensburg* o *Eckernförde*.

Más adelante veremos que *Danzig* fue un punto clave para enviar a refugiados civiles y militares heridos del bando alemán.



En 1944 Finlandia cayó ante los soviéticos, y comenzaron a abrirse paso hasta aproximarse a las fronteras alemanas. En ese momento, *la Kriegsmarine*¹ decidió retirar buques de guerra situados en el Mar del Norte y los envió al Mar Báltico.

En agosto de 1944, el frente ruso alcanzó el Mar Báltico y a partir de ese momento Alemania apostó por todo su ejército, atacando cada dos días, e incluso cada día mediante submarinos y torpederos para intentar retrasar el avance ruso, mientras enviaban refugiados a través de buques de pasaje y de carga remodelados.

Poco a poco fueron cayendo grandes acorazados del bando alemán, hasta que en Enero de 1945 se unieron los ingleses a la batalla, realizando diversos ataques aéreos, obligando a Hitler a concentrar la poca defensa disponible en la *Bahía de Danzig*, para poder salvar el máximo de civiles y militares.

Es en este momento cuando entra en juego la estrategia soviética contra los navíos de transporte de militares alemanes. Se dispusieron submarinos a lo largo del Mar Báltico, desde *Libau* hasta *Borholm*, con la idea de acabar con todo buque transportando militares alemanes.

En esta guerra encontramos cuatro grandes naufragios que posteriormente analizaremos: **MV Wilhelm Gustloff**, **MV Goya**, **SS General von Steuben** y **SS Cap Arcona**.

¹ **Kriegsmarine**: marina de guerra de la Alemania dirigida por Karl Dönitz, sucesora de la Armada Imperial Alemana. Estuvo presente entre los años 1935 y 1945, combatiendo en la Segunda Guerra Mundial

3. ANÁLISIS DE LOS NAUFRAGIOS

Entramos en la segunda parte del trabajo, donde analizaré los naufragios de los buques más cuantiosos en muertes y de los cuales la sociedad apenas conoce.

3.1 MV WILHELM GUSTLOFF

3.1.1 DATOS GENERALES DEL BUQUE

Fue un transatlántico alemán de línea regular inicialmente, construido en los astilleros Blohm & Voss, Hamburgo, Alemania. Operaba para la empresa Hamburg-Süd HSDG Line, teniendo su puerto de registro en Hamburgo.

Tenía un desplazamiento de 25.484 toneladas, con una eslora de 208m, manga de 23.6m y puntal de 12m. Otro detalle importante es que su tripulación era de 590 personas y una capacidad máxima de 1.463 personas.



Ilustración 8. MV Wilhelm Gustloff
Fuente:
<http://www.feldgrau.com/wilhelmgustloff.html>

La construcción del buque Wilhelm Gustloff fue solicitada por el propio Hitler para utilizarlo para su propio transporte y, sobretodo, para utilizarlo como propaganda delante de la sociedad del momento.



Ilustración 9. Hitler inspecciona el buque. Primera y última vez a bordo del MV Wilhelm Gustloff
Fuente: http://www.wilhelmgustloff.com/history_cruiseship.htm

A pesar de las expectativas sobre este buque, a lo largo de la Segunda Guerra Mundial fue cambiando sus rutas, así como el tipo de transporte que realizaba.

(1938-1939)- Originalmente, realizaba una línea regular en el Mar Báltico. También realizó viajes a Portugal y a España, para recoger a la Legión Cóndor alemana, que participó en la Guerra Civil Española.

(1939-1940)- El buque fue transformado en buque hospital y para transportar militares. Estuvo operando durante un año en el puerto de Danzig y finalmente se utilizó para la Invasión de Noruega.

(1940-1943)- Hitler ordena la remodelación del buque a militar, utilizándolo para el transporte de tropas y alojamiento para la Marina Alemana en Gotenhafen.

A finales de 1943, el avance de los soviéticos en territorios alemanes obliga a miles de alemanes a huir, convirtiéndose en refugiados de guerra.

En ese momento, Wilhelm Gustloff pasa a utilizarse para la **Operación Hannibal**, por la cual Alemania pretendía poner a salvo más de 2.000.000 de refugiados enviándolos al Oeste. Varios submarinos fueron enviados a los puertos de destino (*Kiel* y *Hel*) previamente, a modo de seguridad y posteriormente partieron el Wilhelm Gustloff y dos transatlánticos más, MV *Goya* y SS *General Steuben*.

3.1.2 EL NAUFRAGIO

Wilhelm Gustloff partió de la Bahía de Danzig el día 30 de Enero de 1945, a las 12.30 am, con una temperatura de -18°C . Partió con la ayuda del *torpedero T-36*, el *torpedero Löwe* y el *torpedero T-19*, junto con remolcadores y un rompehielos, formando un convoy.

A bordo, oficialmente embarcaron 8.956 personas, aunque en total superaron los 10.580 refugiados. También había embarcado personal militar herido y la tripulación propia del buque.



Ilustración 10. Odisea de refugiados para embarcar a bordo del Wilhelm Gustloff

Fuente: <http://tv.orf.at/orf3/stories/2551889/>

En el puente de mando se encontraban los capitanes Friedrich Petersen (civil) y Wilhelm Zahn (militar) al mando. Además, contaban con la presencia de dos jóvenes capitanes mercantes, Köhler y Weller, que ayudaban en la toma de decisiones pese a su poca experiencia.

Respecto a la ruta de viaje, tuvieron varios problemas para su elección, ya que diferían en opiniones.

- 1) *Zahn* explicó que lo más sensato sería rodear la costa de Wlasislowo por dentro de la isla de Bornholm, en aguas someras para evitar el torpedeamiento.



Ilustración 11. Ruta propuesta por Zahn
Fuente: propia

- 2) *Petersen* optaba por ir en aguas profundas por fuera de la citada isla al encuentro de un convoy.



Ilustración 12. Ruta propuesta por Peterson y ruta realizada
Fuente: propia

Finalmente se optó por la ruta propuesta por Petersen, por tener más rango a bordo y por la experiencia militar indiscutible.

A las 20.30 HRB, la radio transmitió el último discurso de *Adolf Hitler* con motivo del aniversario de la toma del poder el cual fue difundido en los altavoces al interior de buque para la escucha de los refugiados y que duró unos 17 minutos. Este hecho provocó diversas sensaciones a bordo, ocasionando una pérdida de la concentración y coordinación.

A las 21.00 HRB, el buque ya estaba traspasando la isla de Bornholm, cuando un mensaje de radio para el *Wilhelm Gustloff* le indicó que un dragaminas se acercaba a ellos con rumbo de colisión.

En ese momento, Peterson dió la orden de encender las luces de navegación para ser vistos y fue en ese momento cuando el Submarino Soviético S-13 al mando de *Alexander Marinesko* los avistó. Éste ordenó de inmediato cargar 4 torpedos mientras se colocaba en posición de ataque.

A las 21.16 HRB, el primer torpedo alcanzó la proa del Wilhelm Gustloff, dejando una gran vía en la amura de babor. Segundos después, el segundo torpedo alcanzó por popa al transatlántico. El impacto sublime llegó 2 minutos más tarde, con el tercer y último torpedo, que impactó en la sala de máquinas del crucero e hizo escorar el buque a babor aproximadamente 30°-45°.



Ilustración 13. Representación del MV Wilhelm Gustloff escorado a babor
Fuente: http://www.portaldemisterios.com/videos/yt-dcA_FU6p3lo

Este último torpedo dejó los generadores y la red de suministro eléctrico inutilizado, dejando el buque fuera de gobierno e inutilizando los botes salvavidas del costado de estribor.



En ese momento se desató el pánico, Miles de refugiados saltaban a las heladas aguas, mientras que otros muchos luchaban por salir del buque. Se generaron tapones en las vías de evacuación, así como un mal uso de los pocos botes salvavidas disponibles (11) (cantidades limitadas del costado de babor).

Cuando empezó a hundirse el navío, se fue adrizando progresivamente, cosa que facilitó el arriado de más botes salvavidas, aunque la mayoría de tripulantes dotados para el arriado habían muerto o evacuado en la primera fase del hundimiento.

Además, se debe tener en cuenta que era pleno invierno, en el mar Báltico, con temperaturas de entre -15°C y -25°C y en muchas zonas congeladas superficialmente, cosa que dificultaba la supervivencia en el mar por hipotermia.

El rescate por parte de los buques de apoyo fue inmediato, ya que se hallaban pocas millas por delante y consiguieron rescatar 1.174 personas (torpedero T-36 rescató 564 personas, el *torpedero Löwe* 472 personas, el torpedero T-19 a 135 personas y un remolcador a 3 más).

Por el contrario, 9.405 personas murieron debido al impacto de los torpedos, ahogados, por hipotermia o atrapados dentro del que se convirtió en el buque más mortífero de la historia.

Finalmente, el *Wilhelm Gustloff* tardó 44 minutos en hundirse, y lo hizo en las coordenadas 55°07'22"N - 17°41'17"E. Se posó a 45 m de profundidad y posteriormente los soviéticos dinamitaron la zona para evitar investigaciones futuras. No consiguieron hacerlo desaparecer y todavía hoy permanece en 3 grandes bloques.

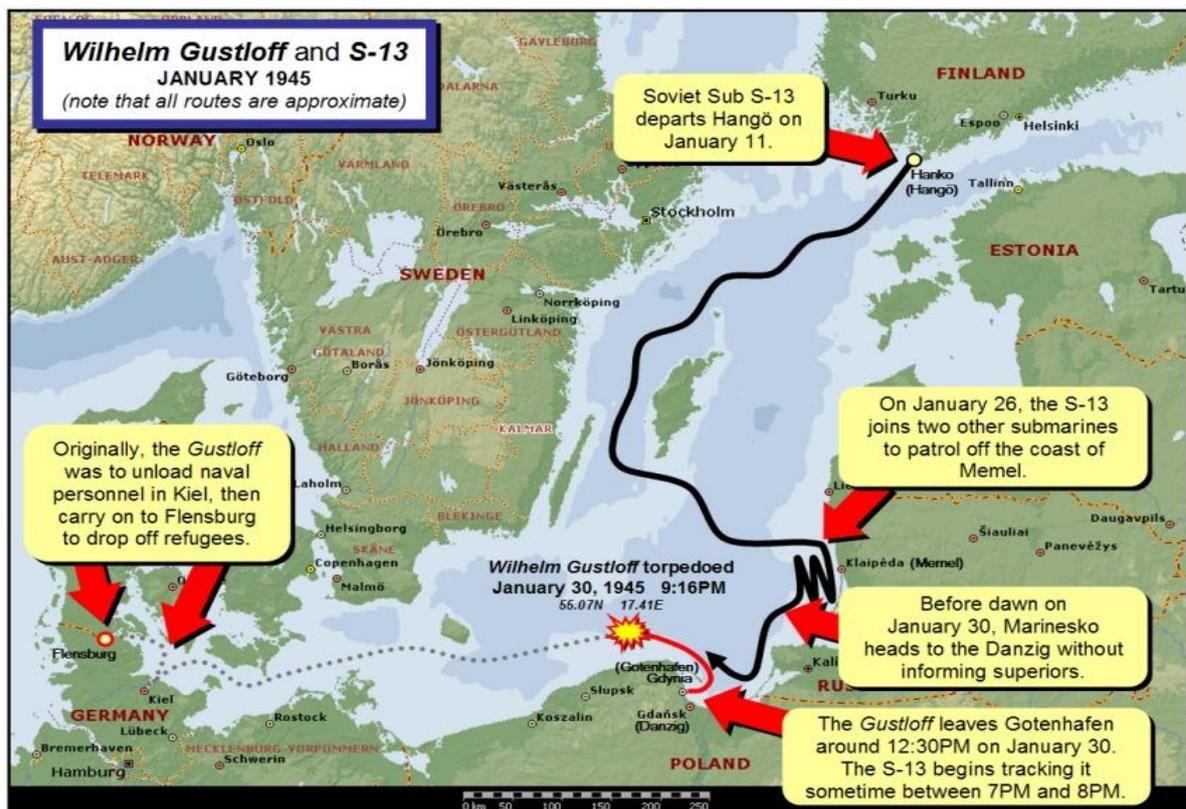


Ilustración 14. Evolución del naufragio del MV *Wilhelm Gustloff*

Fuente: <http://hadebarcos.blogspot.com.es/2012/03/wilhem-gustloff.html>

Cabe destacar que, 10 días después, el mismo submarino soviético con *Alexander Marinesko* al mando, ocasiono el naufragio de otro buque alemán llamado *General von Steuben*, naufragio que analizaremos más adelante.

3.2 MV GOYA

3.2.1 DATOS GENERALES DEL BUQUE

En este caso nos encontramos ante un buque de carga noruego originalmente. Se construyó en 1940 en Oslo, por Akers Mekaniske Verksted. Después de la invasión alemana de Noruega, Hitler ordenó su captura para ser utilizado como transporte para tropas militares y pasó a ser de bandera alemana.

Hacia 145 metros de eslora, con una manga de 17,4 metros, un puntal de 8,3 metros y una velocidad máxima de 18 nudos. Su desplazamiento máximo era de 5.230 toneladas.



Ilustración 15. MV Goya

Fuente:

<http://www.wrecksite.eu/wreck.aspx?13274>



Ilustración 16. Botadura del MV Goya (1940)

Fuente:

<http://ww2photo.se/navy/german/handel/goya.htm>



Durante 1945, cuando el imperio alemán comenzó a decrecer, el *MV Goya* se utilizó como buque de evacuación de refugiados y como medio de transporte para las tropas alemanas nazis. Por norma general, los transportes los hacía llevando a la población del Este hacia el Oeste.

Cabe destacar que este buque no fue en ningún momento buque hospital durante *la Operación Hannibal*, por eso siempre estuvo en el punto de mira de los submarinos y torpederos soviéticos.

3.2.2 EL NAUFRAGIO

El día 16 de Abril de 1945, el *MV Goya* se disponía a realizar un viaje desde Danzig, en Polonia, hasta el Oeste de Alemania, cruzando el Mar Báltico (ruta similar a la del *MV Wilhelm Gustloff*) y pasando cerca de la Península de Hel.

A bordo se encontraban gran cantidad de civiles refugiados y tropas que huían del ejército soviético. Entre todos y de forma contabilizada se encontraban 6.100 personas, aunque cabe la posibilidad de que cientos de personas aborasen el *Goya* en último momento.

El buque zarpó saliendo de la Bahía de Danzig junto con otros 2 buques de apoyo, y a las pocas horas de navegación, justo cuando paso la península de Hel, el *Goya* fue avistado por un submarino soviético, el L-3. Este submarino se dedicaba a colocar minas en las posibles zonas de evasión alemana, aunque en ese momento también disponía de torpedos.

En primera instancia, el convoy de buques alemanes era más rápido que el submarino y tomaron distancia, pero por desgracia, el buque *Kronfels* (auxiliar) tuvo un fallo en la máquina y se detuvieron durante 20 minutos.

Sin saberlo, el submarino había recortado ventaja, encontrándolos a las 23.50 HRB y justo 3 minutos después, el comandante *Vladimir Konovalov* dio la orden de abrir fuego contra el *MV Goya*.

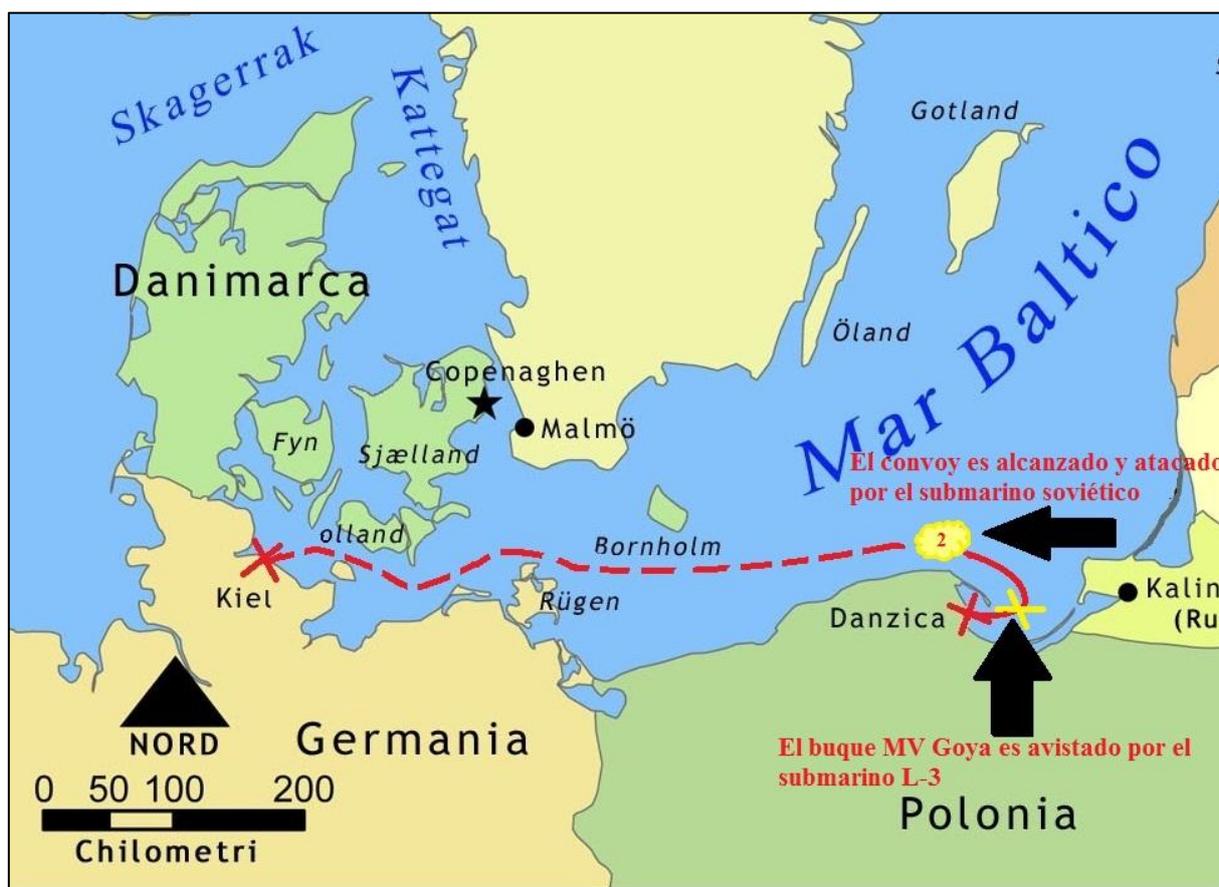


Ilustración 17. Última travesía realizada por el del *MV Goya*
Fuente: propia



En tan solo 7 minutos (00.00 HRB) el buque se hundió, con todo lo que ello implicó:

- ✓ Al ser un buque de carga, no disponía de sistemas de evacuación tan avanzados como los buques de pasaje.
- ✓ La tripulación era mucho menor que en los buques de pasaje, y no habían sistemas de salvamento para posibles pasajeros.
- ✓ El número de botes salvavidas y chalecos cubría escasamente un 20% de toda la gente embarcada.
- ✓ Las vías de escape del buque no eran amplias ni claras, ya que no estaba construido de cara a evacuación de multitudes.
- ✓ En Abril, en el Mar Báltico podemos encontrar temperaturas de hasta 0°C, contando que todo sucedió de noche.

Aún en la actualidad no está decidido el número de muertes que dejó esta tragedia, ya que no estaba contabilizada toda la gente que iba a bordo.

Lo que sí fue seguro es que tan solo 183 personas fueron rescatadas con vida por los dos buques auxiliares que iban en el convoy.

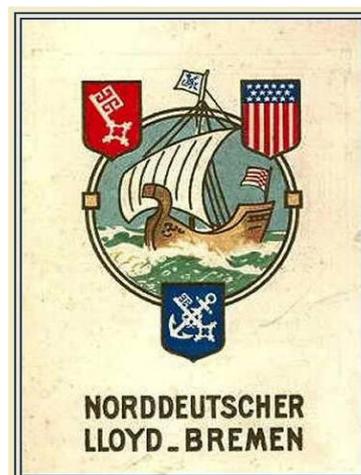
Si el total de personas documentadas eran 6.100 y tan solo se salvaron 183, el número de bajas aseguradas fueron 5.917, aunque el capitán de uno de los buques presente en el rescate mencionó cifras de entre 7.000 y 8.000 personas.

3.3 SS GENERAL VON STEUBEN

3.3.1 DATOS GENERALES DEL BUQUE

En este caso, nos encontramos ante un buque de pasaje de lujo alemán. Fue construido en Alemania, por los astilleros *AG Vulcan Stettin* y botado en 1922. Este crucero empezó operando con el nombre *München*, a cargo de la compañía *Norddeutscher Lloyd*.

Ilustración 18. Logotipo astillero Fuente: <http://www.wolfsonian.org/taxonomy/term/95/0?page=293>



Tenía una capacidad de 14.600 GRT, siendo un total de 793 pasajeros como máximo (aparte de la tripulación). Con su eslora de 160m, manga de 19,8 y puntal de 13,1m, fue el primer buque de pasaje alemán transatlántico, y el primer buque de este tipo en entrar en el puerto de Nueva York, desde el fin de la Primera Guerra Mundial.

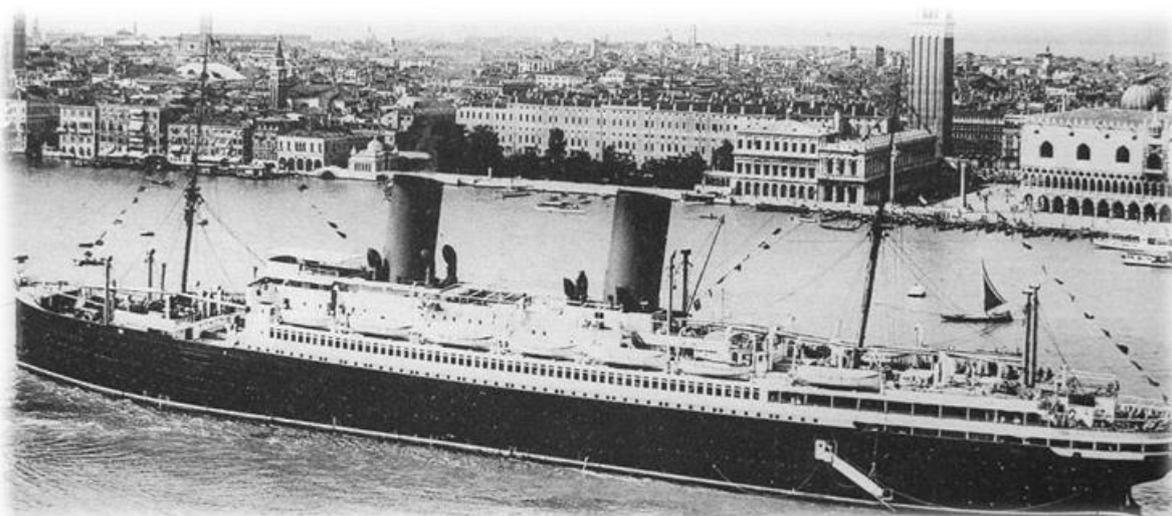


Ilustración 19. München (1926)
Fuente: <http://ship.bsu.by/print.aspx?guid=6528>

Este buque sufrió una gran remodelación en el año 1930, ya que fue rescatado del agua, remolcado a dique seco y reparado con el fin de ponerlo en servicio nuevamente.

Todo sucedió el día 11 de Febrero de 1930, estando atracado en Nueva York, con todos los pasajeros desembarcados y también gran parte de la tripulación, cuando se originó un incendio en el pañol de pinturas de proa, que se extendió rápidamente a una bodega de carga. Este incendio acabó ocasionando una explosión que obligó a las autoridades del puerto de Nueva York a activar la *alarma 5* (activada normalmente en situaciones de máxima peligrosidad).

El fuego no pudo ser controlado y el *München* se hundió junto al muelle donde estaba atracado. Cuando se reparó por completo, se le rebautizó con el nombre de *SS General von Steuben*, cambiando su apariencia exterior y modernizando los equipos interiores.

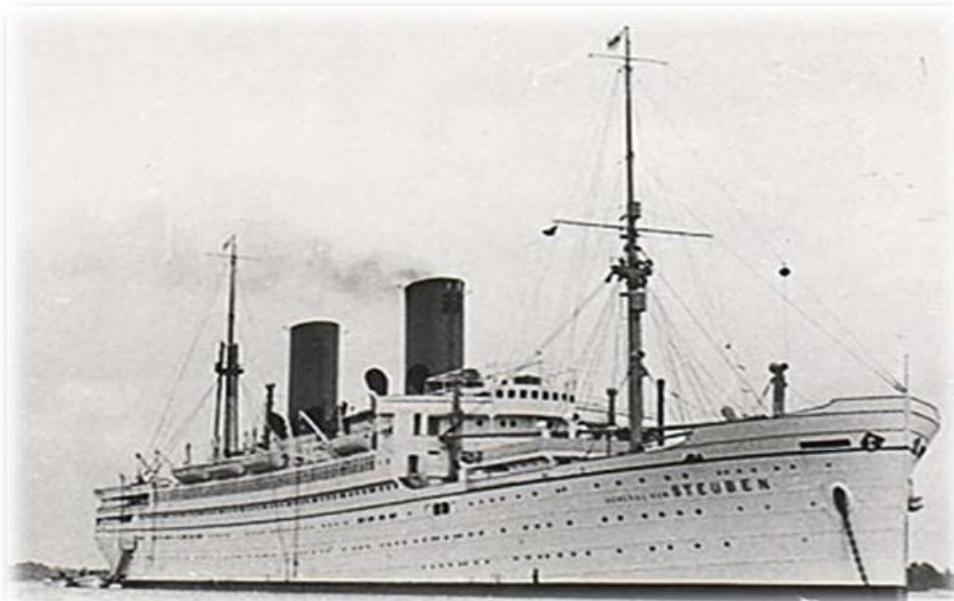


Ilustración 20. SS General von Steuben (1930)

Fuente: <http://www.taft.com/ModelWeb/Pages/linepages/NDL/Mercator560-General%20von%20Steuben.html>



3.3.2 EL NAUFRAGIO

A principios de 1939, el rol de este crucero en la guerra adquirió importancia ya que fue destinado como alojamiento de *la Kriegsmarine*. En 1944 pasa a ser puramente militar, dedicándose plenamente al transporte de tropas alemanas, enviando las tropas activas hacia el Este del Mar Báltico, y retornando los heridos a Kiel.

Este gran buque también formó parte de la *Operación Hannibal*, junto con el *MV Wilhelm Gustloff* o el *MV Goya*, pero se integró en la operación a partir del año 1945, cuando Hitler preveía la derrota.

En marzo de ese mismo año, los soviéticos consiguieron penetrar y avanzar a través de Prusia, y la población civil huyó en dirección al puerto de Pillau, donde se encontraban varios buques de la *Operación Hannibal*.

Los soviéticos no solo utilizaron infantería en sus ataques, sino que un gran despliegue de submarinos fue colocado estratégicamente en la salida de los puertos situados más al este (como fue el caso del *MV Goya*, avistado en la salida del puerto de Danzig).

Y precisamente, el *SS General von Steuben* fue uno de los buques abordados a la salida del puerto de Pillau. Como pudimos observar en *la Guerra submarina del Mar Báltico*, Pillau era una de las bases navales alemanas, situada en la *bahía de Gdansk*, en Polonia.

Concretamente, el día 10 de febrero de 1945, a las 21.00 HRB zarpó de Pillau, cargado con 2.800 soldados alemanes heridos, 320 civiles enfermos, 30 médicos, 830 refugiados y la tripulación del buque. Un total de 4.267 personas, teniendo en cuenta que la capacidad máxima del buque eran 793 personas.

Justo pasada la media noche, el submarino soviético S-13 los localizó gracias a que hacía 2 días habían conseguido interceptar un mensaje encriptado alemán, hablando de la operación Hannibal y de los buques que partirían desde Pillau.

Justo cuando tuvo a tiro el crucero, disparó dos torpedos, ambos colisionando con el buque, haciendo que en tan solo 20 minutos, el General von Steuben estuviese bajo el mar, quedando en las coordenadas 55°13'23"N - 16°40'50"E.



Ilustración 21. Última travesía realizada por el SS General von Steuben
Fuente: propia

El mismo submarino soviético, comandado por *Alexander Marinesko*, había hundido el *MV Wilhelm Gustloff* tan solo 10 días atrás, llevándose consigo la vida de más de 13.000 personas.

Finalmente, tan solo pudieron sobrevivir 359 personas, con la ayuda de la lancha torpedera *PT-179*. Se supo que más de 2.000 cadáveres permanecieron dentro del buque, debido a que no había suficientes métodos de evacuación y que gran parte de ellos necesitaban ayuda ajena ya que estaban heridos.

Además, de forma similar al caso del *MV Wilhelm Gustloff*, las gélidas aguas provocaron hipotermias rápidas, desatando más muertes en la mar.

Un total de 3.908 personas perecieron en el lugar, haciendo que *Alexander Marinesko* fuese considerado un héroe por la comunidad soviética. Pese a su gran hazaña sobre el bando soviético, el Comisario del pueblo para La Marina, *Nikolái Gerásimovich Kuznetsov* se negó a reconocer a *Marinesko* como merecedor del título “*Héroe de la Unión Soviética*”, debido a su carácter agresivo y a sus numerosos casos de alcoholismo durante el periodo bélico.



Ilustración 22. Alexander Marinesko

Fuente: <http://www.kemados.com/desastresnavales22.htm>

Ilustración 23. Submarino S-13

Fuente: <http://guerraabierta.blogspot.com.es/2012/02/el-submarino-sovietico-s-13.html>



3.4 SS CAP ARCONA

3.4.1 DATOS GENERALES DEL BUQUE

Gran buque similar al *MV Wilhelm Gustloff*, dedicado al transporte de pasaje, sobretodo de alta sociedad, con bandera alemana. Construido en 1927, en los astilleros *Blohm & Voss*, en *Hamburgo* y navegaba para la naviera *Hamburg-Südamerikanische Dampfschiffahrtsgesellschaft*, aunque en 1940 pasó al servicio de la *Kriegsmarine*.

Tenía un desplazamiento de 12.880 toneladas, 205 m de eslora, 25.8 m de manga y 12.8 m de calado. Además de ser un gran crucero, su velocidad máxima podía llegar a alcanzar los 20 nudos, cosa que no era común en la época. En cuanto a capacidad, estaba habilitado para el transporte de 1.315 personas.

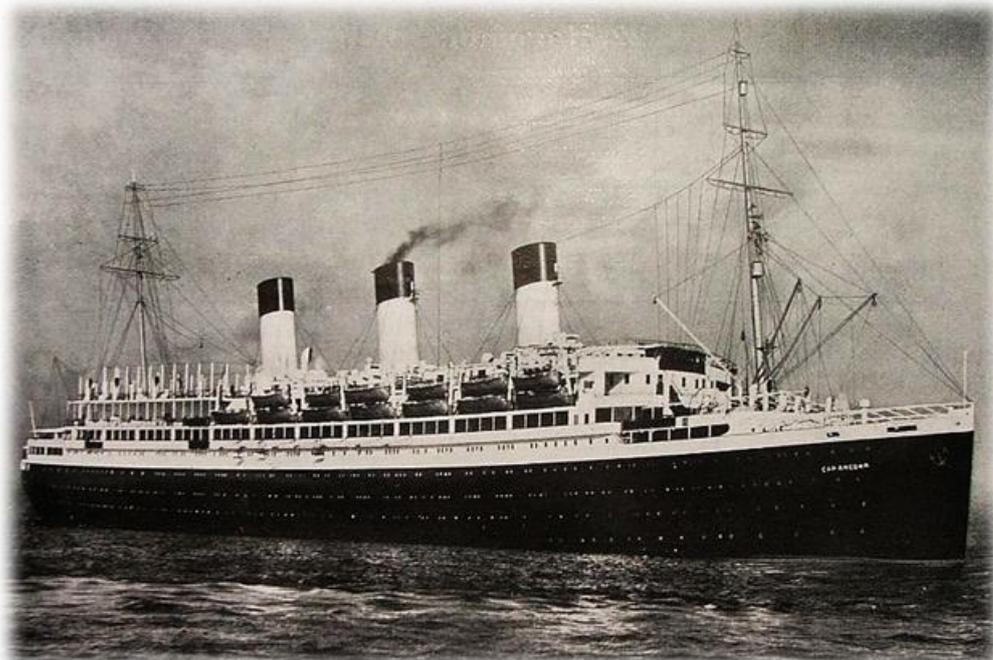


Ilustración 24. SS Cap Arcona

Fuente: <http://www.ssmaritime.com/Stanta-Ines-Santa-Teresa.htm>

Realizaba travesías entre Alemania y Sud América, pasando por el Mar Báltico, Mar del Norte, y atravesando el Océano Atlántico, hasta llegar a África, Argentina o Brasil. En total, atravesó el Atlántico 91 veces, siendo considerado de los mejores buques de la época y comúnmente llamado como “The Queen of the South-Atlantic”



Ilustración 25. Rutas realizadas por SS Cap Arcona entre 1927-1939

Fuente: propia

Pero en 1940, la *Kriegsmarine* pasó a trabajar con el SS *Cap Arcona*, pintándolo por completo de color gris y destinado al Mar Báltico, como acomodación para las tropas, en *Gdynia*, en *Polonia*. Pasó cinco años operando en *Gdynia*, hasta que Alemania reactivó la *Operación Hannibal*, en Enero de 1945. Ahí pasó a realizar las rutas de evacuación hacia el Oeste de Alemania, transportando concretamente 25.795 civiles y militares alemanes (en su totalidad) desde el Este de Prusia.

Tan solo estuvo operativo dos meses y medio transportando población alemana refugiada, ya que el 30 de Marzo de 1945 paró debido a que sus turbinas estaban totalmente inactivas, habiendo realizado su tercer viaje entre Polonia y Copenhague con 9.000 refugiados, civiles y militares.

El crucero fue reparado parcialmente, y se dictaminó que ya no era útil para el servicio de la Kriegsmarine, así que fue devuelto a su dueño original, *Hamburg-Südamerikanische*, y transportado a la *Bahía de Lübeck*.

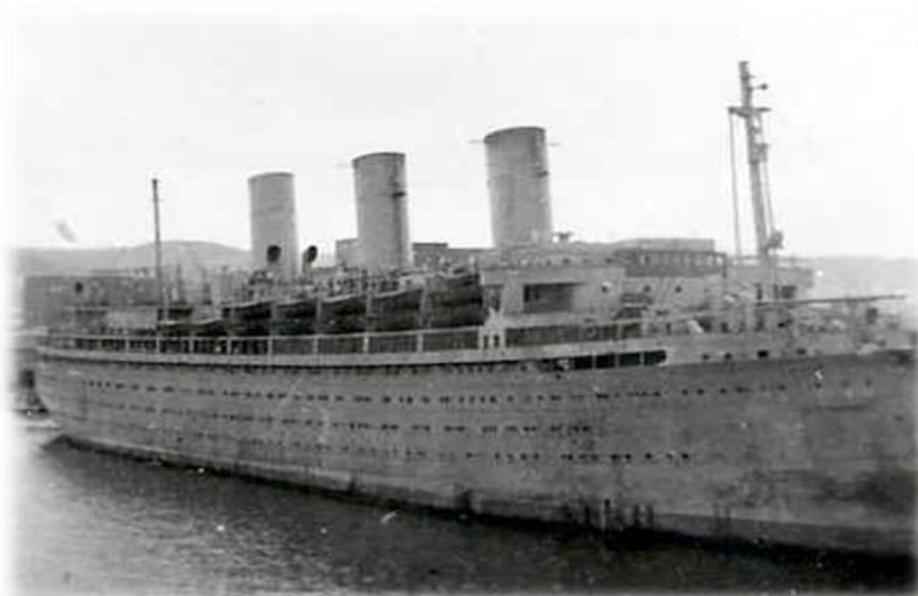


Ilustración 26. SS Cap Arcona pintado por completo de color gris, al servicio de la Kriegsmarine
Fuente: <http://nauticajonkepa.wordpress.com/2012/01/31/la-tragedia-del-cap-arcona/>

Una vez situado en la *Bahía de Lübeck*, el ejército alemán concentró una flota de buques, en ese mismo lugar, para destinarlo a una evacuación masiva de prisioneros, donde se reunieron los buques *SS Cap Arcona*, *SS Deutschland*, *SS Thielbek* y el *SS Atenas*, como los más importantes, junto con otros de menor capacidad.



El 18 de Abril, los encargados de esta operación subieron a bordo de los buques e informaron que se estaba preparando una “operación especial”, sin mediar detalles, pero a los capitanes del *SS Cap Arcona* y *SS Thielbek*, *Heinrich Bertram* y *Jhon Jacobsen* respectivamente, fueron llamados en tierra donde les explicaron los detalles de la operación. La operación consistía en transportar más de 11.000 prisioneros de guerra, convirtiendo así al *SS Cap Arcona* en un buque prisión (en el buque *SS Cap Arcona* embarcaron 4.500 prisioneros)

Estos prisioneros estaban reclusos en el campo y subcampos de concentración de *Neunengamme*. Por el momento, se desconocía quien estaba al mando de esta operación, pero se supo que la orden de embarcar a los presos el día 20 de Abril la había dado *Gauleiter Karl Kaufmann*, desde *Hamburgo*, pero ordenado a su vez desde *Berlín*.

3.4.2 EL NAUFRAGIO

El día 2 de Mayo de 1945, el *Segundo Ejército Británico* alcanzó los pueblos de Lübeck y Wismar. En ese momento, la Primera Brigada de Servicios Especiales, comandada por Derek Mills-Roberts, junto con la División Acorazada nº 11 penetraron en Lübeck sin apenas resistencia.

Los británicos habían recibido información acerca de que los alemanes estaban preparando una operación en Lübeck, pero desconocían la naturaleza de la carga de los buques prisión.

Ese mismo día el ejército británico tan solo hizo reconocimiento, analizando la distribución de los buques y las posibles defensas. El problema surgió porque los aviones volaban a demasiada altitud para evitar ser derribados por las defensas alemanas, y no pudieron apreciar que los buques de pasaje albergaban en su interior prisioneros británicos.

Ya entrados en el día 3 de Mayo, dos oficiales del ejército británico fueron informados que en los buques habían prisioneros de guerra británicos, pero ya era demasiado tarde, ya que *la Royal Air Force Typhoons* y por el grupo 83 de la segunda *Fuerza Táctica Aérea Británica* estaban dentro de la *Bahía de Lübeck*.

El *SS Cap Arcona* junto con el resto de buques prisión fueron atacados como parte de un ataque general, para reducir la flota naval alemana. A pesar de que en los buques repletos de prisioneros se alzaron banderas blancas, también se mantuvieron las banderas del bando Nazi, cosa que incentivó a los pilotos británicos a no detener el ataque.

Nuestro buque se incendió y acto seguido comenzó a hundirse, desatando el caos y la muerte a tan solo 1,6 millas de la costa.



Ilustración 27. *SS Cap Arcona* en llamas debido al ataque aéreo
Fuente:
http://en.wikipedia.org/wiki/File:Cap_Arcona_10.86422E_54.04183N.jpg

Cuando el buque comenzó a hundirse, muchos de los prisioneros estaban encerrados en bodegas y en camarotes. Además, los 26 botes salvavidas estaban destrozados por las bombas o agujereados por los disparos, cosa que complicó aún más la evacuación. Todos los presos que estaban encerrados fueron incapaces de sobrevivir, y se hundieron junto con el SS Cap Arcona, en el centro de la Bahía de Lübeck.

Los pocos que pudieron evacuar, saltaban al mar para agarrarse a tablonos u otros materiales flotantes, pero la mayoría de ellos también perecieron ahí, debido a que las embarcaciones de rescate llegaron mucho más tarde, muchos de ellos estaban heridos y el agua se encontraba a una temperatura de 7°C. Por lo que respecta a los oficiales alemanes, muy pocos pudieron abandonar el buque con el único bote salvavidas que quedó operativo.

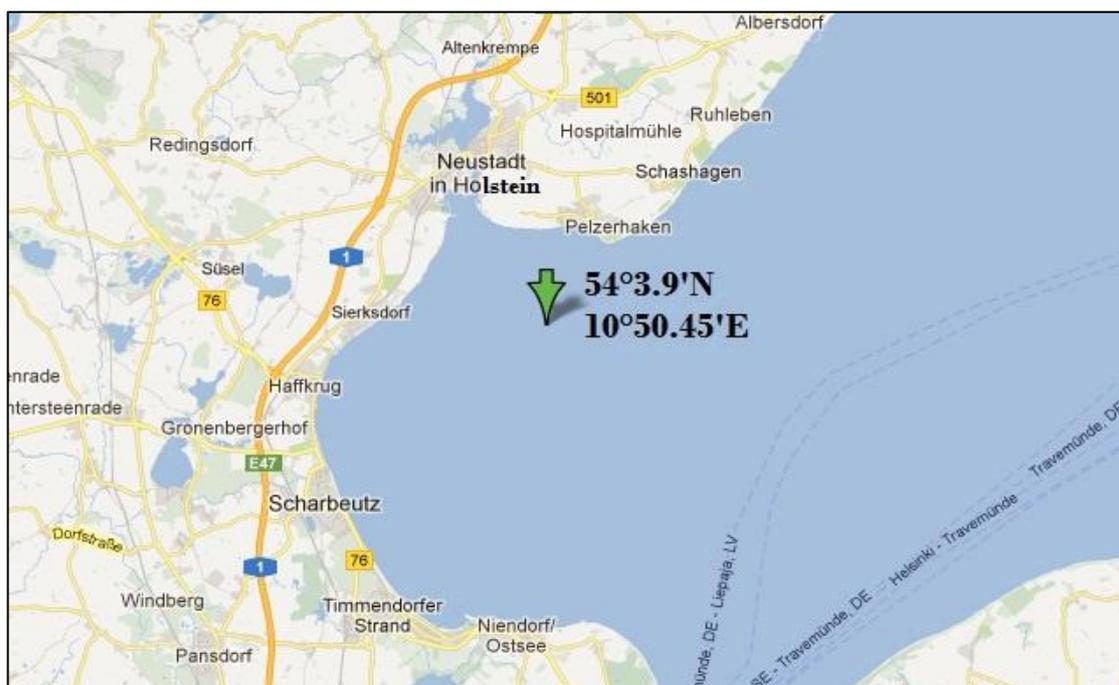


Ilustración 28. Coordenadas donde se hundió el SS Cap Arcona
Fuente: propia

Horas después, una vez finalizado el ataque británico, pequeñas embarcaciones alemanas costeras acudieron al rescate, salvando a 16 marineros, 420 militares alemanes y tan sólo 350 prisioneros británicos.

El total de pérdidas no está contabilizado actualmente, ya que no se llevaba cuenta de los prisioneros a bordo, pero se estima que más de 5.000 personas murieron en el SS Cap Arcona.

Minutos más tarde se procedió al ataque al SS Thielbek, que se hundió en 20 minutos, llevándose consigo la vida de 2.750 prisioneros británicos, ya que tan solo consiguieron sobrevivir 50.

Días después de la tragedia para Gran Bretaña, las autoridades explicaron que su error había sido producido por los pequeños barcos que merodeaban la zona, ya que pensaban que estaban suministrando pertrechos a los grandes buques habitados por militares alemanes. El total, más de 7.850 muertes.

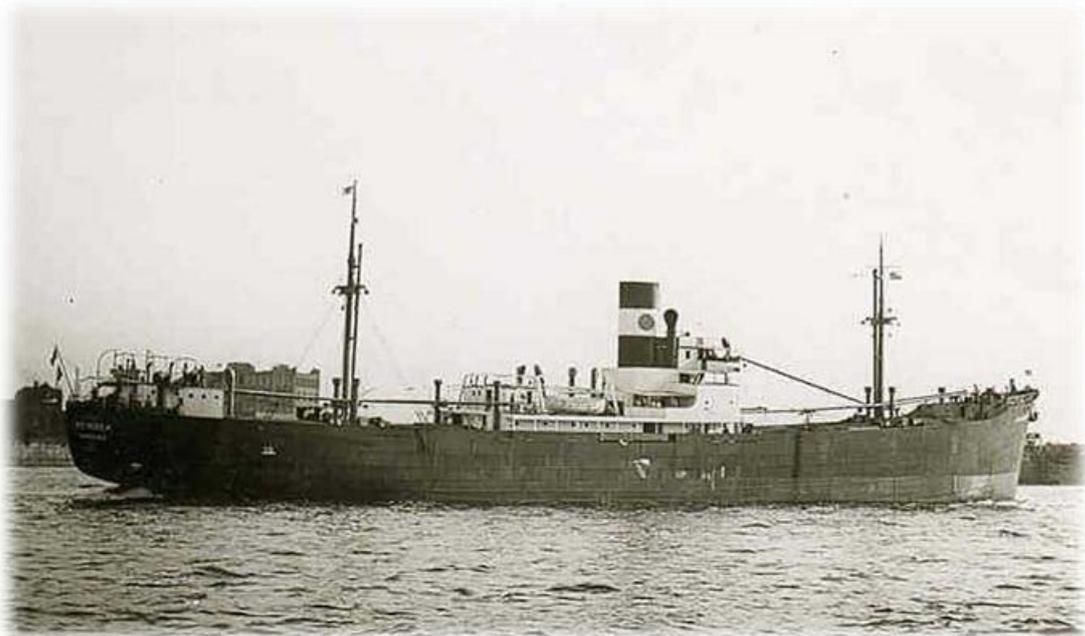


Ilustración 29. SS Thielbek
Fuente: <http://www.wrecksite.eu/wreck.aspx?59619>

3.5 JUNYŌ MARU

3.5.1 DATOS GENERALES DEL BUQUE

El *Junyō Maru* fue uno de los conocidos como *Hell Ships*, un conjunto de buques que se hundieron durante la Segunda Guerra Mundial y que arrastraron consigo la vida de más de 21.000 personas.

Éste fue un buque de carga construido en 1913 por *Robert Duncan & Company* en Glasgow, en Escocia.

Tenía un desplazamiento máximo de 5.065 toneladas, de 123m de eslora, 53m de manga y 8,3m de puntal. En cuanto a su velocidad máxima, podía alcanzar tan solo 15 nudos, cosa que en época bélica está considerada velocidad poco efectiva.



Ilustración 30. Junyō Maru

Fuente: <http://members.iinet.net.au/~vanderkp/junyopg1.html>



Al ser construido 25 años antes de la Segunda Guerra Mundial, este buque tuvo una variada trayectoria antes de estar en manos de la *Armada Imperial Japonesa*.

- 1913-1917 → Rutas entre UK y Asia, bajo el nombre de *Ardgorm*.
- 1917-1919 → Fue vendido a *American Steam Shipping* y pasó a realizar rutas por América bajo el nombre de *Hartland Point*.
- 1919-1921 → Pasó a la compañía *Anglo-Oriental Navigation Co. Ltd.* y adoptó el nombre de *Hartmore*.
- 1921-1927 → Se vendió a la compañía japonesa *Sanyo Sha Goshi* y lo bautizaron como *Sureway*.
- 1927-1938 → Lo adquirió la compañía *Karafuto Kissen KK* y se rebautizó como *Junyō Maru*.
- 1938-1944 → Finalmente, pasa a ser de su último dueño *Baba Shoji KK* y su último nombre fue *Zyunyo Maru*.

3.5.2 EL NAUFRAGIO

Todo comenzó con la partida del *Zyunyo Maru* del puerto de *Tanjong Priok, Batavia (Jakarta)*, el día 16 de septiembre de 1944. El buque iba repleto de prisioneros capturados por Japón, 2.300 eran prisioneros americanos, británicos, australianos y holandeses. El resto eran trabajadores forzados de la *Isla de Java (Indonesia)*. En total habían embarcadas 6.500 personas.

Como era común en los viajes de refugiados o prisioneros, viajaba en un convoy junto con una corbeta y un cañonero, ambos a su disposición para abrir paso o escoltarlo. El buque-prisión se diría a *Padang*, en la Isla de Sumatra, con el fin de llevar trabajadores para realizar las obras del *Burma Railway*².

Para poder transportar la mayor cantidad de prisioneros, optaron por colocar una cubierta intermedia hecha con bambú en la bodega de proa. Esta falsa cubierta creaba dos compartimentos, uno encima de otro, dentro de la bodega de proa.

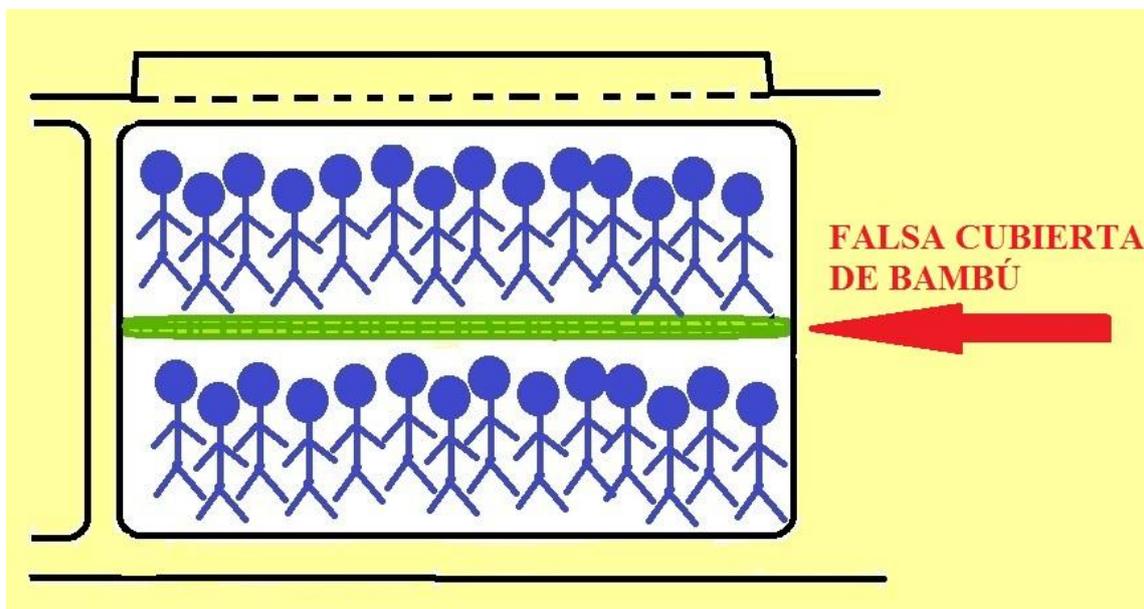


Ilustración 31. Distribución de la bodega de proa del *Zyunyo Maru*
Fuente: propia

El mayor problema surgió cuando durante el viaje, debido al sobrepeso y a los movimientos producidos por la mar, se desplomó, aplastando a varios prisioneros.

² **Burma Railway:** ferrocarril que une Bangkok (Tailandia) y Yangon, Myanmar construido por la Armada Imperial Japonesa, mediante trabajadores asiáticos forzados y prisioneros de guerra. Se estima que murieron 116.000 personas para hacer posible su construcción.

El día 18 de Septiembre de 1944, a la altura de *Mokumoku*, ya en la Isla de Sumatra, fueron descubiertos por el submarino inglés *HMS Tradewind* a las 15.30 HRB y, éste les siguió hasta conseguir una posición de disparo adecuada.

El submarino desconocía qué transportaba el buque japonés, y los oficiales al mando debatieron, analizando el convoy, la posible naturaleza de la carga. Al ir acompañado de dos buques militares con capacidad de ataque, dictaminaron que se trataba de un buque transportando tropas militares japonesas.

A las 17:30 RHB disparó una salva de cuatro torpedos, de los cuales tan solo dos consiguieron impactar. Uno lo hizo directamente en la sala de máquinas, mientras que el otro agujereó el centro del casco. En ese momento el *Zyunyo* empezó a hundirse por la popa, mientras los prisioneros luchaban por salir del buque.





Los que se encontraban dentro de la bodega de proa fueron incapaces de salir ya que las tapas de escotilla estaban cerradas.

Los más afortunados consiguieron saltar por la borda quedando en la mar aunque los otros dos buques del convoy rescataron primordialmente a sus compañeros japoneses, y cuando finalizaron rescataron a prisioneros, salvando un total de 880 reclusos.

Por lo que respecta a seguridad, sucedió algo similar al buque MV Goya, ya que al ser un buque de carga no estaba preparado ni dotado de medios de evacuación y salvamento para grandes multitudes de gente.

Los japoneses a bordo del buque ya tenían constancia de la presencia de torpederos del bando enemigo, por ese motivo fueron equipados con chalecos salvavidas durante toda la travesía. Por el contrario, ningún prisionero pudo tener acceso a chalecos salvavidas.

Además, tan solo habían dos botes salvavidas, y estaban reservados para la tripulación japonesa a bordo.

Finalmente, se declaró que 5.620 personas perecieron en el hundimiento, mientras que los supervivientes prisioneros continuaron su viaje a *Padang*.

El comandante del submarino, *Stephen Lynch Conway Maydonof*, recibió 2 condecoraciones por sus actos en la guerra, *la Cruz por el Servicio Distinguido (DSC)* y *la Orden del Servicio Distinguido (DSO)*, debido a que desconocía la naturaleza de la carga del buque japonés.



Ilustración 34. Condecoración DSC Fuente: <http://uboat.net/allies/commanders/decorations/1.html>



Ilustración 33. Condecoración DSO Fuente: <http://uboat.net/allies/commanders/decorations/12.html>

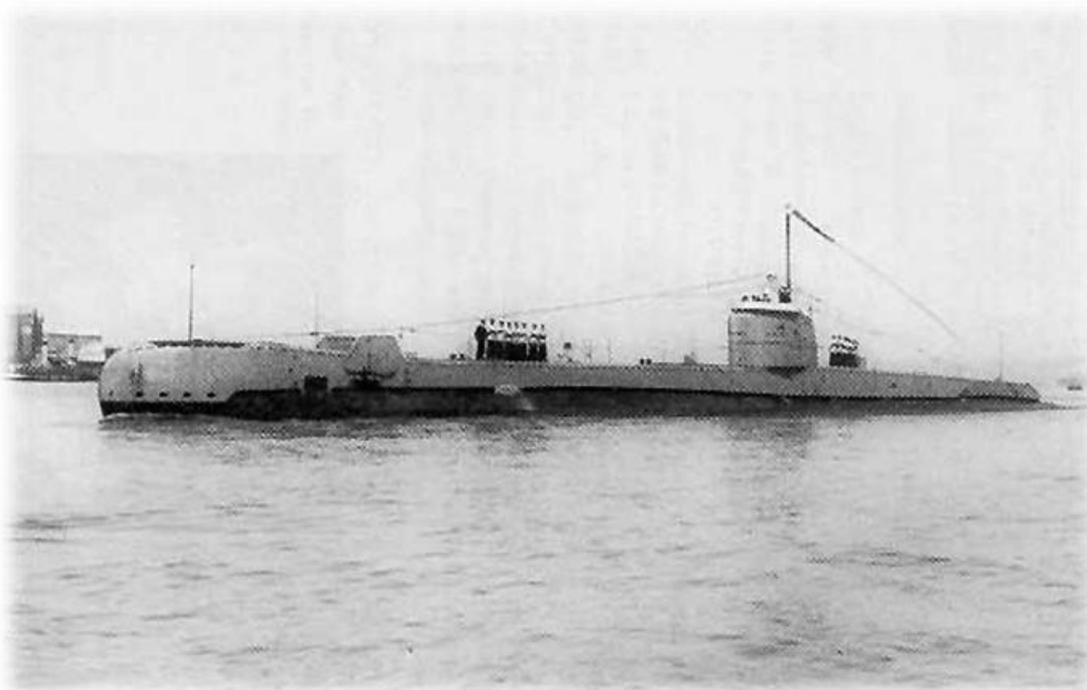


Ilustración 35. Submarino inglés HMS Tradewind Fuente: <http://www.kenthistoryforum.co.uk/index.php?topic=13719.0>

3.6 SS MONTEVIDEO MARU

3.6.1 DATOS GENERALES DEL BUQUE

Nos encontramos ante un buque auxiliar japonés, un buque que junto con 59 buques más, formaban la grandiosa flota de la empresa *Osaka Shosen Kaisha Shipping* al completo. Fue construido en los astilleros *Mitsubishi Zosen Kakoki*, en *Nagasaki* y botado en 1926.

Con un desplazamiento máximo de 7.260 toneladas, eslora de 130 m, manga de 17 m y puntal de 11 m, realizaba la línea transatlántica desde Asia hasta América del Sur.

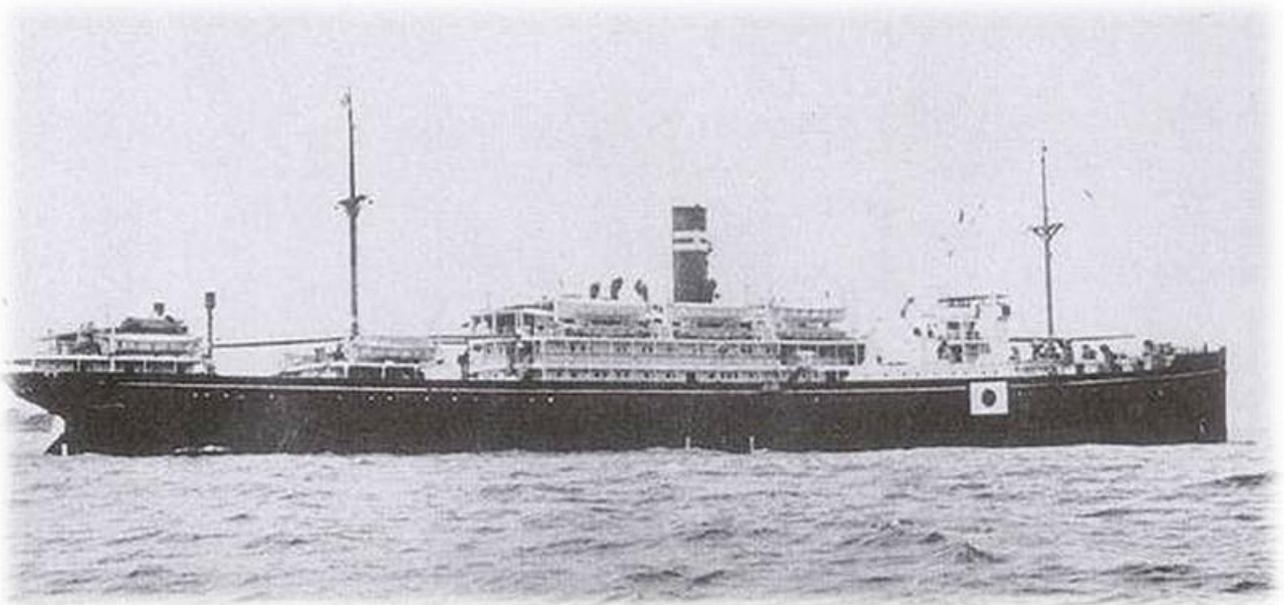


Ilustración 36. SS Montevideo Maru

Fuente: <http://www.wrecksite.eu/wreck.aspx?137052>

Durante el periodo bélico, fue convertido y adaptado para el transporte de tropas y de carga, con el fin de ser una ayuda a la *Armada Imperial Japonesa*.

3.6.2 EL NAUFRAGIO

El día 22 de Junio de 1942 se encontraba atracado en el puerto de *Rabaul*, *Nueva Bretaña* en lo que era por el momento *Nueva Guinea*. En ese puerto embarcaron gran cantidad de civiles y prisioneros de guerra australianos que los japoneses habían hecho cuando invadieron el territorio, pocas semanas atrás.

El bando japonés no había señalado el buque *SS Montevideo Maru* como buque de prisioneros para así poder evitar abordajes con el ejército australiano durante su travesía.

El puerto de destino era *Hainan*, una isla de China donde iban a desembarcar los prisioneros y civiles, a fin de poder regresar a Rabaul a por más prisioneros.

Ya en el día 30 de Junio, cuando navegaba cerca de la costa norte de Filipinas, el buque fue avistado por un submarino estadounidense, el *USS Sturgeon*, sin que el *SS Montevideo Maru* supiese de su presencia.



Ilustración 37. USS Sturgeon

Fuente: <http://www.pigboats.com/subs/187.html>

El submarino lo persiguió pero le resulto imposible posicionarse para atacarle, ya que el buque navegaba a 17 nudos. Sin embargo, caída la noche el SS *Montevideo Maru* redujo su velocidad a 12 nudos debido a que el tripulante *Yoshiaki Yamaji* avisó de que debían encontrarse con 2 destructores que le escoltarían hasta su destino.

El submarino estadounidense, al no ver señalizado el buque como medio de transporte de prisioneros o buque hospital procedió a abrir fuego, disparando 4 torpedos certeros.



Ilustración 38. Última travesía realizada por el SS *Montevideo Maru*
Fuente: propia



Esos 4 torpedos hicieron que el buque se hundiese en tan solo 11 minutos, imposibilitando la evacuación de apenas ningún prisionero, ya que la gran mayoría dormía, incluida parte de la tripulación.

Tan solo se salvaron 20 tripulantes y 97 prisioneros, gracias a las grandes piezas de madera flotantes. El resto, 1.054 prisioneros (209 civiles, 667 soldados y 178 suboficiales de guerra) murieron, mientras que por parte de la tripulación japonesa murieron 68 personas, es decir, un 77,3%.

Y gracias a la entrevista realizada en 2003, en el programa *The 7.30 Report*³, del canal ABC1, a un tripulante japonés que consiguió salvarse, Yoshiaki Yamaji, se consiguió acercar un poco más la verdad hacia lo que ocurrió esa noche, y se detectaron varios motivos que desencadenaron la muerte de 1.100 personas:

- ✓ La gran mayoría de las personas perecieron dentro del buque cuando se hundió, debido a que dormían y no tuvieron tiempo de evacuar.
- ✓ Ningún bote salvavidas fue arriado, debido al escaso tiempo de reacción.
- ✓ Tan solo habían a bordo 88 chalecos salvavidas, y los pocos que flotaron por si solos ayudaron en la supervivencia de los afortunados que consiguieron cogerlos.

³ **The 7.30 Report:** programa de televisión australiano, emitido en los canales ABC1 y ABC news 24, donde se realizaban entrevistas en directo.

Actualmente, este naufragio está considerado el desastre marítimo más trágico en la historia de Australia, por este motivo se pueden encontrar diversos monumentos en honor a los que perecieron en el Océano Pacífico.



Ilustración 39. Ballarat "Prisoners of War" Memorial (2004), en Victoria
Fuente: <http://www.jje.info/lostlives/gallery/D00069.html>



Ilustración 40. Rabaul and Montevideo Maru Memorial Monument (2012), en Rabaul
Fuente: <http://memorial.org.au/Photos/Memorial/index.html>

3.7 SS URAL MARU

3.7.1 DATOS GENERALES DEL BUQUE

Buque mercante japonés NO perteneciente a los llamados “Hell Ships”, dedicado al transporte de pasaje (capacidad para 778 pasajeros), un desplazamiento de 6.477 toneladas, eslora de 123.3 metros y manga y calado de 16,75 y 10,1 metros, respectivamente. De velocidad máxima podía alcanzar los 17 nudos.

También había sido empleado para transporte de mercancías, navegando para la empresa *Nippon Yusen Kaisha – NYK, Tokyo*, la cual actualmente sigue en servicio. Se encargó la construcción del buque a los astilleros *Mitsubishi Zosen Kakoki*, mismo astillero constructor del *SS Montevideo Maru*, y su botadura se realizó el 30 de Marzo de 1929



Ilustración 41. Logo NYK Line Fuente: http://www.vpa.org.vn/list_temp.jsp?cate_id=21&page=31

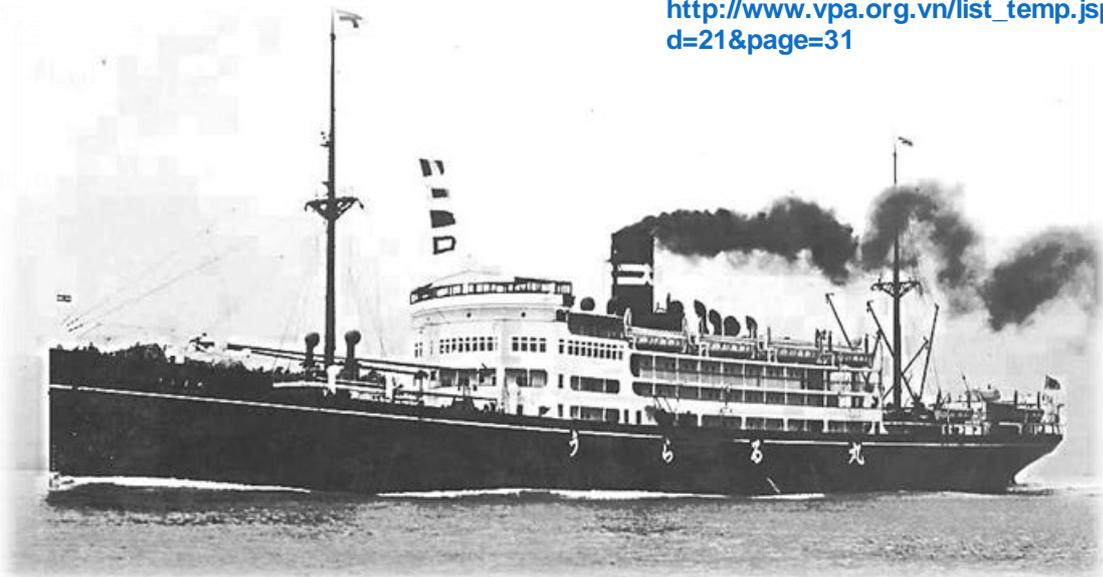


Ilustración 42. SS Ural Maru Fuente: http://www.combinedfleet.com/Ural_c.htm

Su primer viaje lo realizó pasados 13 días desde su botadura, el 12 de Abril de 1929, y estuvo realizando regularmente travesías como Kobe-Osaka, ambos en Japón, y Dairen (actualmente Dalian, en China).



Ilustración 43. Ruta regular realizada por SS Ural Maru entre 1929 y 1937

Fuente: propia

Ya en 1937, cuando comenzó la segunda guerra *Sino-Japonesa*, el buque fue requisado por la *Armada Imperial Japonesa*, con el fin de ser reconvertido en buque hospital. Básicamente estuvo transportando militares heridos desde los frentes de batalla hasta Japón, entre Octubre de 1937 y Febrero de 1938.

Finalizado ese breve periodo, fue retornado a su legítimo dueño y siguió realizando la ruta detallada anteriormente, hasta noviembre de 1941, cuando fue requisado por segunda vez por el ejército japonés.

En esta segunda ocasión no fue utilizado como buque hospital, sino que se dedicó a transportar tropas y pertrechos militares desde Hiroshima, que era en ese momento una zona de almacenamiento intermedia hasta puertos del sureste asiático, como eran Saigón, Rabaul, Rangún, Palau, etc.

Esta etapa del *SS Ural Maru* como medio de transporte militar finalizó en febrero de 1943, donde volvió a ser reconvertido a buque hospital, pintándolo por completo de blanco y colocando las cruces rojas pertinentes, para evitar ataques por parte del bando enemigo.

Una vez pintando y señalizado por completo, volviendo de Guadalcanal con 50 soldados heridos, fue atacado por un *Boeing B-17 Flying Fortress*, un bombardero pesado del ejército estadounidense, dañándolo levemente. Este acto hizo crecer la tensión entre bandos, ya que atacar un buque hospital bien señalizado estaba considerado crimen de guerra.



Ilustración 44. Boeing B-17 Flying Fortress sobrevolando el océano Pacífico
Fuente: <http://acepilots.com/planes/b17.html>

3.7.2 EL NAUFRAGIO

En el que fue su último viaje, el *SS Ural Maru* partió de Singapur con destino *Takao* (actualmente *Kaohsiung*), en *Taiwán*, con una cantidad embarcada de militares heridos no contabilizada. Actualmente se estima que transportaba cerca de 5.000 personas.

A medio camino, fue reclamado en *Sarawak*, por aquel entonces ocupado por los japoneses. Su obligación era recoger a más heridos militares, enfermeras y varias *comfort women*⁴, siendo un total de 600 pasajeros embarcados.

El buque continuó su viaje dirección *Takao*, y el 27 de Septiembre de 1944 fue avistado por el submarino estadounidense *USS Flasher (SS-249)*, el cual atacó mediante torpedos. Cuatro torpedos incidieron en el casco del *SS Ural Maru* a las 20.32 HRB, provocando que el buque se hundiese rápidamente por la proa.



Ilustración 45. SS-249 entrando en Pearl Harbour (1945)
Fuente: <http://www.navsource.org/archives/08/08249.htm>

⁴ **Comfort woman:** mujeres forzadas a la prostitución. La idea se originó en el Imperio de Japón. Y se utilizaban para servir a los militares durante los periodos bélicos de la Segunda Guerra Mundial.

Esa misma noche, el buque *SS Zuiyo Maru* rescató a 120 personas del *Ural Maru*, pero el día 1 de Octubre, el mismo submarino estadounidense detecto y atacó al *SS Zuiyo Maru*, provocando su naufragio en el mar del sud de China.

Este segundo ataque provocó que de los 120 supervivientes iniciales, tan solo consiguiesen sobrevivir 45, rescatados por pequeñas embarcaciones chinas.

El balance total de muertes del *Ural Maru* ascendió a cifras que rondan entre 4.000-6.000 personas, aunque hubo mucha discusión acerca de la cantidad de militares embarcados, ya que muchos no se contabilizaban porqué se daban por muertos en batalla y esto ocasionó que el *SS Ural Maru* no acabase siendo considerado como *Hell Ship*.



Ilustración 46. Última travesía realizada por el *SS Ural Maru*
Fuente: propia

3.8 SS TAMATSU MARU

3.8.1 DATOS GENERALES DEL BUQUE

El último buque que analizaré dentro de los “*Hell Ships*” es el llamado *Tamatsu Maru*, un buque de carga general japonés, construido en el año 1943, por los astilleros *Mitsubishi Heavys Industries*.

Este buque fue construido para su dueño legítimo, la empresa nombrada anteriormente, *Nippon Yusen Kaisha (NYK)*, aunque tan solo estuvo operando un año a su servicio, ya que en 1944 fue reclamado también por la *Armada Imperial Japonesa*.

En cuanto a medidas, tenía un tonelaje de 9.433 toneladas, con una eslora de 140 m y una manga y calado de 19 m y 7 m respectivamente. Tenía una elevada velocidad máxima, pudiendo alcanzar los 21 nudos.

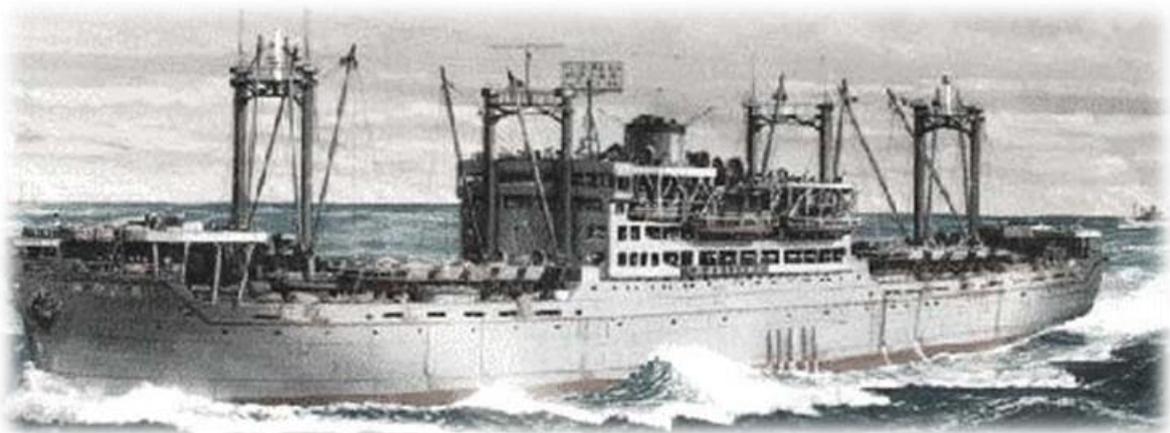


Ilustración 47. Representación del *Tamatsu Maru* navegando
Fuente: <http://www.wrecksite.eu/wreck.aspx?138524>



Este buque formó parte del llamado *Convoy HI-71*, convoy que debía llevar a cabo la *Operación SHO*⁵. El papel que jugó nuestro convoy era el de asistir a las primeras líneas de defensa en las Filipinas, transportando grandes cantidades de materiales militares y efectivos.

Analizaron la situación y vieron que si el bando japonés perdía las Filipinas, el próximo paso para los Aliados sería atacar directamente Japón. De esa manera justificaron los hechos y estrategias propuestas para esa batalla.

El convoy HI-71 estaba compuesto por grandes petroleros y mercantes que debían servir para transportar combustible, armamento, municiones, equipo auxiliar, equipo médico, alimentos y todo lo necesario en primera línea de defensa. Entre otros, en el convoy podíamos encontrar a los buques *Hayasui*, *Noto Maru*, *Awa Maru*, *Noshiro Maru*, *Irako*, *Teiyo Maru*, etc.

Además, el convoy iría acompañado de buques de guerra para proporcionarles seguridad en sus travesías, dos destructores, el *Fujinami* y el *Yunagi*, las fragatas *Hirado*, *Kurahashi*, *Mikura*, *Shonan*, la corbeta *Kaibokan 11* y el portaviones *Taiyo*.

El convoy zarpó el día 8 de Agosto de 1944, con destino Singapur y Manila, previamente a su destino final Filipinas.

⁵ **Operación SHO**: plan estratégico con cuatro variantes (SHO1, SHO2, SHO3 y SHO4) para defender las Filipinas en el año 1944. Fue ideada por el Alto Mando japonés Takejiro Ohnishi.

3.8.2 EL NAUFRAGIO

El día 15 de Agosto, el convoy escoltado llegó a *Isla Pescadores, Taiwán*. Estuvieron dos días atracados en el archipiélago debido a presencia de tifones que dificultaban la navegación. Ya el día 17 partieron con destino *Manila*, transportando tropas y suministros para la defensa, en *Filipinas*.

Un día después de navegación, el submarino *USS Rasher* ataca al petrolero *Teiyo Maru*, impactándole 3 torpedos y haciendo que estalle en llamas, y al mercante *Teia Maru*, al que le impactan 2 torpedos provocando su hundimiento.

Debido a ese ataque, el convoy quedó dividido en dos grupos, y el *USS Rasher* continuó detrás de una división, provocando el hundimiento del mercante *Hayasui*. Al poco tiempo, se unieron al ataque los submarinos *USS Spadefish*, *USS Redfish* y *USS Bluefish*.



Ilustración 48. USS Flyingfish y USS Spadefish, respectivamente
Fuente: http://ww2db.com/image.php?image_id=15222



Fue el submarino *USS Spadefish* quien centró sus ataques en el *SS Tamatsu Maru*. A las 03:33 HRB del día 19 de Agosto de 1944, el radar del submarino detecta el convoy formado por 8 buques.

En ese momento, el comandante del *USS Spadefish*, el Comandante *Underwood's* ordena que se posicionen para proceder al ataque con torpedos, disparando pocos minutos después 6 torpedos al objetivo, el *Tamatsu Maru*.

Solo los dos primeros consiguen colisionar con el casco del mercante japonés, provocando que éste quedase quilla al sol. El buque se hundió, quedando localizado en las coordenadas 17° 34'N - 119° 24'E.

En el momento del ataque, el *Tamatsu Maru* transportaba a bordo 4.755 militares y 135 tripulantes, muchos de ellos quedando atrapados con el buque del revés y muchos otros saltando al mar para intentar sobrevivir. Pero cuando el convoy se vio atacado por más de un flanco, decidió no parar a rescatar supervivientes, cosa que provocó que del naufragio del *Tamatsu Maru* no sobreviviese nadie.

Esa misma tarde, un escolta del otro grupo disperso del convoy detectó el naufragio del mercante, y acudió al rescate, aun habiendo pasado más de 15h, pero al llegar solamente encontraron cerca de 2.000 cadáveres flotando en la mar.

3.9 RMS LANCASTRIA

3.9.1 DATOS GENERALES DEL BUQUE

Buque de pasaje construido en los astilleros *William Beardmore & Co.*, en Escocia en el año 1920. Trabajaba para la *Cunard Steamship Co. Ltd.*, una empresa inglesa con sede en Liverpool.

Tenía un desplazamiento máximo de 16.243 toneladas y una capacidad de 1.300 personas y una tripulación de 375 personas más. En cuanto a dimensiones, de eslora hacía 176 m, de manga 21 m y de puntal 13 m. Aun siendo buque de pasaje, tan solo tenía 2 cubiertas, además de la principal.

En sus inicios fue llamado *Tyrrhenia*, pero en el año 1924 fue renombrado como *Lancastria*. Respecto a su viaje inaugural, lo realizó en Junio del año 1922, realizando la ruta Glasgow → Quebec → Montreal.

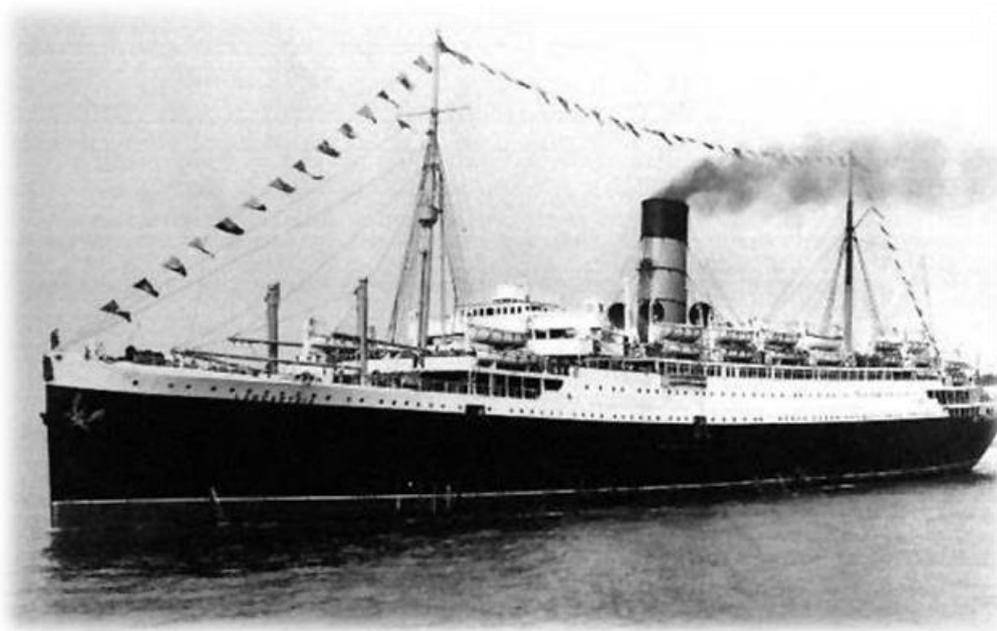


Ilustración 50. RMS Lancastria

Fuente: <http://www.wrecksite.eu/wreck.aspx?1200>

Estuvo navegando rutas regulares entre *Liverpool* y *Nueva York*, transportando pasaje de primera, segunda y tercera clase hasta 1932, momento en el que pasó a trabajar como crucero por el norte de Europa y el Mar Mediterráneo.

Este buque también sirvió en una ocasión como buque de rescate, ya que acudió al rescate del buque *Scheldestad*, un buque de carga belga, que se hundió en el *Golfo de Vizcaya*.

Otro servicio peculiar que realizó el *RMS Lancastria* fue transportar a los *Boy Scouts Católicos* de Irlanda hasta Roma, durante su peregrinación.



Ilustración 51. RMS Lancastria entrando al puerto de Liverpool

Fuente: <http://povijestokultnog.blogspot.com.es/2011/07/rms-lancastria.html>

Ya con el comienzo de la Segunda Guerra Mundial, el *RMS Lancastria* fue dedicado al transporte de carga, ya que la demanda de cruceros disminuyó considerablemente, y más en la zona del Mar del Norte o el Mediterráneo.

Finalmente, en Abril de 1940 fue requisado por el ejército británico para el transporte de tropas y pasó a llamarse *HMT Lancastria*.

Inicialmente el ejército británico destinó al *HMT Lancastria* para el transporte de tropas y su primera intervención fue evacuando militares británicos de Noruega. Pero más tarde, exactamente el día 15 de Junio de 1940, comenzó la llamada *Operación Ariel*⁶, justo un día después de que París fuese conquistado por la Alemania Nazi, y a partir de ese momento pasó al servicio plenamente de dicha operación.

3.9.2 EL NAUFRAGIO

El día 14 de Junio zarpó de Liverpool con destino a Francia, tal y como indicó el capitán *Rudolf Sharp*. Tras dos días de navegación, llegó a la desembocadura del río Loira, y fondeó, quedando a 11 millas al sudoeste de St.Nazaire. Esa sería su ubicación para realizar el embarque de las tropas británicas, la que sería su primera travesía bajo la *Operación Ariel*.

El día 17 de Junio a media mañana ya habían embarcado gran cantidad de personas, aunque el número exacto actualmente no se conoce ya que no se requería documentación alguna para subir a bordo, pero se estiman cifras entre 4.000 y 6.000.



Ilustración 52. Capitán Rudolf Sharp
Fuente: <http://povijestokultnog.blogspot.com.es/2011>

⁶ **Operación Ariel:** Operación británica que consistía en evacuar militares y civiles de Francia, después de ser invadida por Alemania. La evacuación se llevaría a cabo mediante buques de carga y pesqueros británicos y buques militares franceses escoltando.



Teniendo en cuenta que el máximo permitido eran 1.675 personas, sabemos que embarcaron más del cuádruple, con todo lo que eso pudiera implicar en cualquier situación crítica.

Ese mismo día, a las 13:50 HRB un ataque aéreo alemán había alcanzado y hundido un buque de la *Operación Ariel* de 20.000 toneladas de desplazamiento, cosa que provocó que le diesen el visto bueno forzado al *RMS Lancastria* para zarpar, para evitar posibles ataques posteriores.

El gran problema es que debían zarpar sin ningún buque militar escoltando, así que el capitán Sharp decidió esperar.

A las 15:40 del día 17 de Junio, pasadas casi tres horas desde el ataque aéreo alemán, la *Luftwaffe*⁷ volvió a atacar mediante aviones bombarderos *Junkers Ju 88*, alcanzando al RMS *Lancastria* a las 15:48 con tres impactos directos. El último impacto fue el único en alcanzar al buque por debajo de la línea de flotación, que creó un gran agujero y sentenció al buque británico.

El resultado fue un incendio a bordo, un gran derrame de crudo en la mar y que, en tan solo 20 minutos, el buque comenzó a escorarse a estribor y a hundirse por la proa.

⁷ **Luftwaffe:** fuerza militar aérea de la Alemania nazi, integrada dentro de la Wehrmacht (fuerzas armadas alemanas nazis). Creada en el año 1924 y desvelada en 1935 con el Tratado de Versalles.

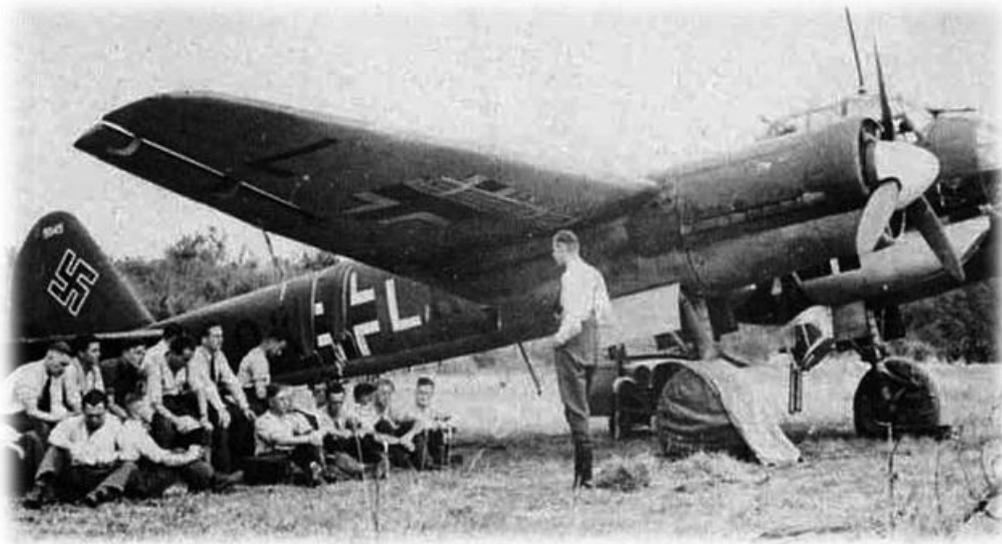


Ilustración 53. Avión Junker Ju 88

Fuente: [http://www.asisbiz.com/il2/Ju-88/Ju-88A-KG51.7-\(9K+LR\)/pages/1-Junkers-Ju-88A-7.KG51-\(9K+LR\)-France-1940-01.html](http://www.asisbiz.com/il2/Ju-88/Ju-88A-KG51.7-(9K+LR)/pages/1-Junkers-Ju-88A-7.KG51-(9K+LR)-France-1940-01.html)

Agonizando por la rapidez del buque en hundirse, la tripulación y pasajeros a bordo comenzaron a intentar escapar, aunque debido al fuego muchas puertas estaban cerradas.

Los que conseguían saltar, quedaban impregnados en crudo a la intemperie, otros avanzaban hacia popa intentando aguantar el máximo tiempo posible pero a los pocos minutos un avión alemán cargado con ametralladoras fulminó la zona, acabando con muchos de los supervivientes.

Al encontrarse a 11 millas de la costa, todo tipo de embarcaciones francesas acudieron al rescate rápidamente, salvando un total de 2.823 vidas humanas. Respecto a las muertes, jamás se podrá saber a ciencia cierta cuanta gente pereció en el lugar, pero podrían llegar a alcanzar cifras de entre 3.500 y 4.500 muertes.

En este caso, es el único donde podemos encontrar fotografías reales del momento en que el buque estaba hundiéndose, realizada desde otro buque que acudió al rescate.



Ilustración 54. Fotografía del hundimiento del RMS Lancastria realizada desde otro buque

Fuente: <http://www.secondworldwar.org.uk/lancastria.html>



Ilustración 55. Otra panorámica del hundimiento del RMS Lancastria

Fuente: <http://www.freewebs.com/maritime-history-2nd-edition/chaptereleven.htm>

4. COMPARATIVA CON LOS SISTEMAS DE EVACUACIÓN Y SALVAMENTO ACTUALES

Buque	Tiempo en hundirse (minutos)	Número de bajas humanas	Número de supervivientes	Sistemas de evacuación
MV Wilhelm Gustloff	44 minutos	9.405	1.174	Botes salvavidas (11/11), aros salvavidas y chalecos salvavidas
MV Goya	7 minutos	6.100	183	Botes salvavidas (2/2) y chalecos salvavidas
SS General Von Steuben	20 minutos	3.908	359	Botes salvavidas (7/7), aros salvavidas y chalecos salvavidas
SS Cap Arcona	n/d	4.500-5.000	786	Botes salvavidas(13/13) , aros salvavidas y chalecos salvavidas
Junyo Maru	n/d	5.620	880	Botes salvavidas (1/1)
SS Montevideo Maru	11 minutos	1.054	117	Botes salvavidas (5/5) y chalecos salvavidas
SS Ural Maru	n/d	5.000-6.000	120	Botes salvavidas (4/4)
SS Tamatsu Maru	n/d	4.890	0	Botes salvavidas (2/2)
RMS Lancastria	20 minutos	3.500-4.500	2.823	Botes salvavidas (13/13), aros salvavidas y chalecos salvavidas

4.1 SISTEMAS DE EVACUACIÓN

Como podemos observar a través de esta tabla, si relacionamos los factores “*tiempo en hundirse*” y “*supervivientes*”, vemos que mantienen una relación directamente proporcional.

Esto resulta muy lógico, ya que a medida que incrementemos el tiempo que tarda en hundirse el buque, mucha más gente consigue evacuar el buque, ya sea saltando por la borda, o utilizando los puntos de reunión y evacuación, utilizando botes salvavidas, etc.

En los casos descritos, el simple hecho de abandonar el buque podía llegar a ser sinónimo de sobrevivir, ya que por norma general, los buques viajaban en convoy y el resto de buques tarde o temprano acudían al rescate. Pero es fácil pensar que en los años 1930-1940 no tuviesen adoptadas las medidas que podemos encontrar en la actualidad:

1. Existencia de, como mínimo, dos vías de evacuación rápida, muy alejados entre sí, de forma que todo el pasaje tenga acceso a ellas.
2. Los ascensores no serán considerados medio de evacuación, quedando prohibido su uso.
3. Deben haber puntos de reunión bien señalizados, determinados estratégicamente para que el acceso a éstos sea lo más rápido posible.
4. Existirá iluminación de emergencia en todas las rutas de evacuación, escaleras de emergencia y dispositivos de salvamento, como chalecos, botes o balsas salvavidas.



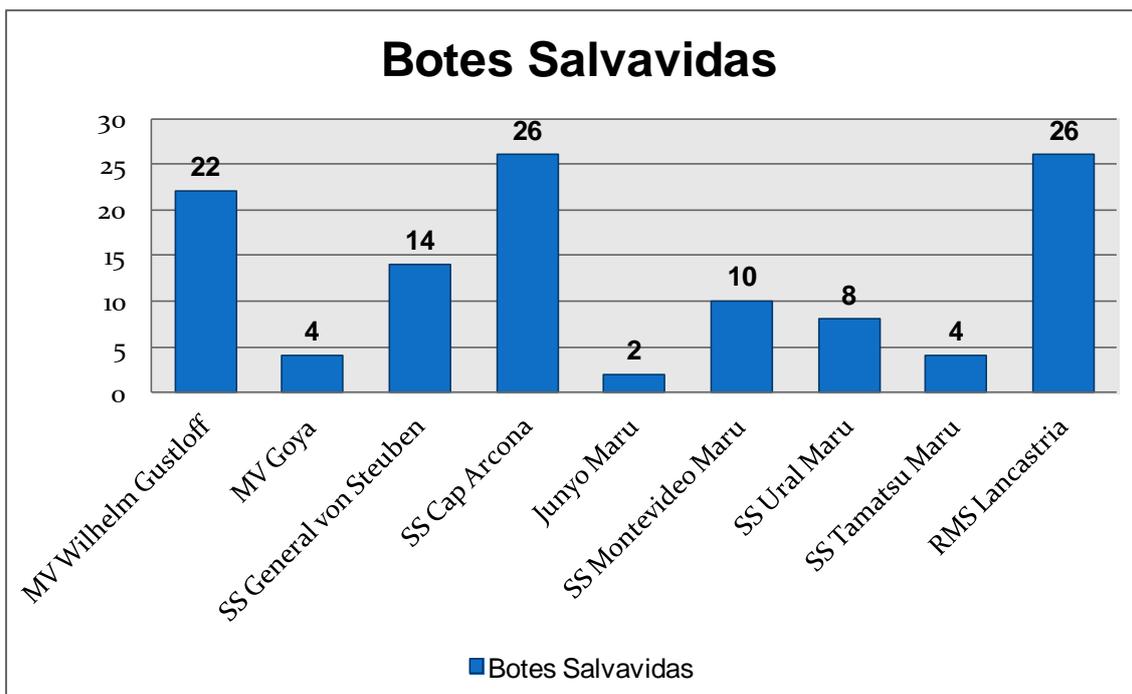
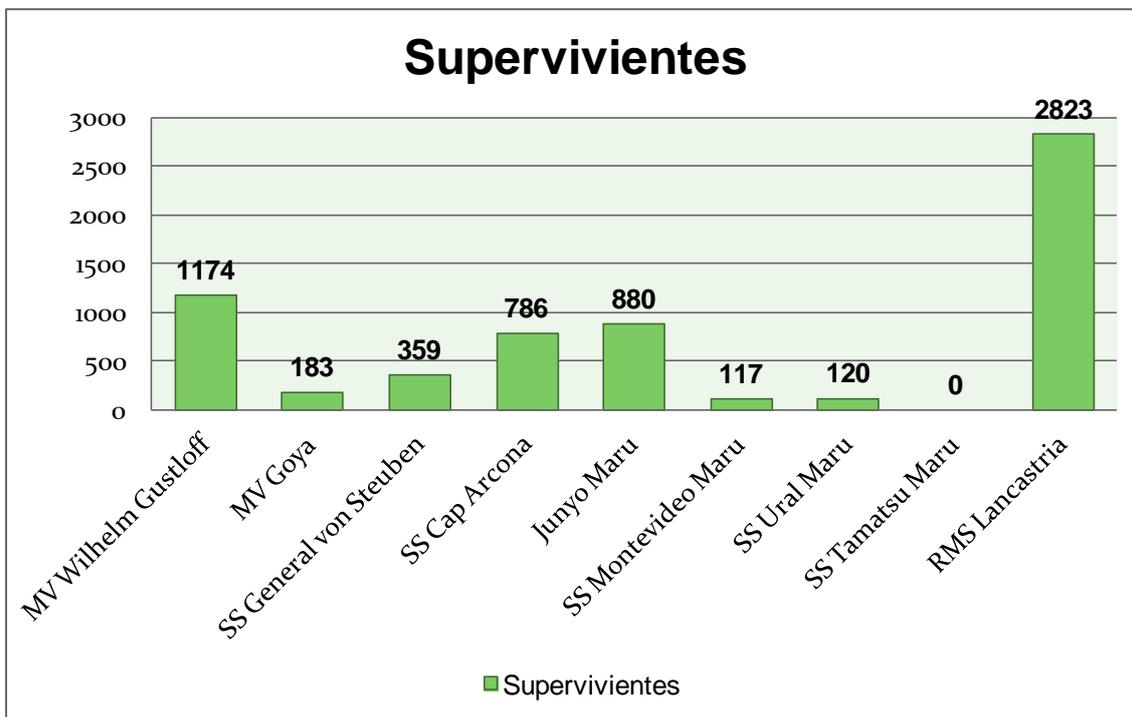
5. Debería también existir un sistema de alarmas con altavoces, con el fin de facilitar a los pasajeros el acceso a los puntos de reunión.
6. Disposición de un Cuadro de Obligaciones en cada punto de reunión, por el cual cada oficial y tripulante conocerá sus obligaciones durante la evacuación.

Y como regla más importante, se debería informar a todos los pasajeros de todos los dispositivos a su alcance y de las rutas de evacuación, para conseguir que estén más familiarizados y, en caso de emergencia, la evacuación sea más eficaz.

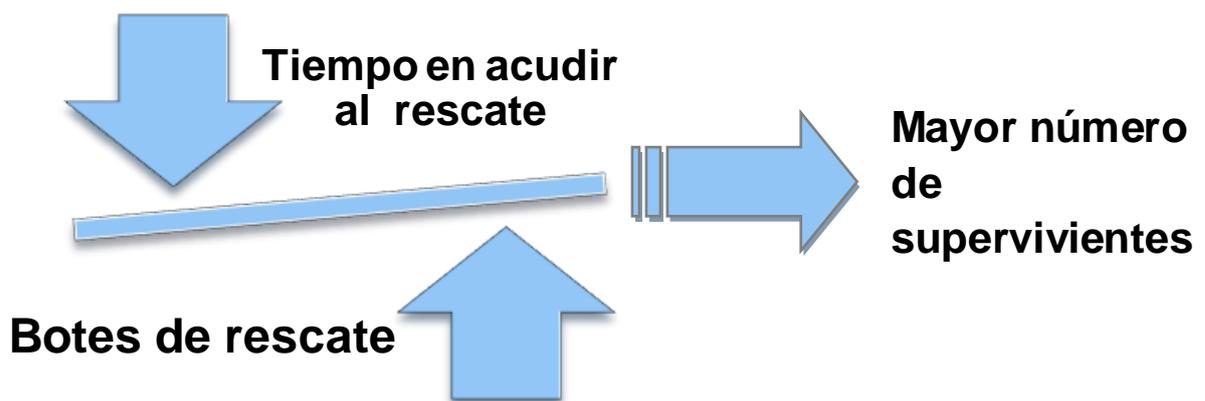
Actualmente todo esto lo podemos encontrar en buques de pasaje y de carga, además de planos explicativos en todos los camarotes, con información acerca de donde están todos los dispositivos de abandono, de salvamento y de más, tal y como se indica en el *Capítulo III del Código SOLAS*.

Es lógico también decir que los casos analizados anteriormente podríamos llamarlos “excepción justificada”, ya que cuando un buque transporta 4 veces su capacidad máxima permitida, todas las vías de evacuación, los dispositivos como botes salvavidas y de más quedan totalmente inhabilitadas, ya sea por el gran caos, o por la sobreocupación de personas.

4.2 SISTEMAS DE SALVAMENTO



Como podemos observar a través de los gráficos, si establecemos una relación directa entre cantidad de botes salvavidas y número de supervivientes, vemos que también mantienen una relación directamente proporcional. El factor tiempo de espera en la mar también influye, pero de manera inversa, ya que si aumentamos el número de botes y disminuimos el tiempo de rescate, obtenemos un incremento directo de supervivientes.



Aunque en la mayoría de los casos muchos botes salvavidas quedaban inutilizados al verse el buque escorado, a medida que se conseguían lanzar al mar los botes, todo aquel que había conseguido abandonar el buque, lograba tener un elemento a flote, con el que poder aguantar vivo hasta la llegada de otros buques de rescate.

Encontramos una excepción claramente visible en las gráficas, y es el caso del Junyo Maru, ya que con tan solo dos botes salvavidas consiguieron salvarse 880 personas. En este caso, los botes no fueron el elemento de ayuda para la supervivencia, sino que el resto de buques que navegaban junto al Junyo Maru acudieron al rescate en cuestión de minutos.

Por lo que respecta a los otros elementos de salvamento a bordo, no he sido capaz de encontrar datos numéricos de cuantos chalecos o aros salvavidas disponían los buques, lo que si he podido saber a ciencia cierta es que en aquella época, todos los buques llevaban chalecos salvavidas para cada uno de los tripulantes, y que aros salvavidas solo llevaban en el exterior los buques de pasaje. En los mismos buques de pasaje, no he podido saber a ciencia cierta si también había chalecos salvavidas para cada pasajero.

Haciendo la comparativa con los medios y dispositivos que tenemos en la actualidad, creo personalmente que si se produjesen ahora dichos naufragios mucha menos gente moriría. Analizemos los dispositivos actuales obligatorios (como indica el Código Internacional de Dispositivos de Salvamento) uno a uno:

- ✓ Aros salvavidas
 - ✓ Chalecos salvavidas
 - ✓ Trajes de inmersión
 - ✓ Trajes de protección contra la intemperie
 - ✓ Ayudas térmicas
- } Dispositivos individuales de salvamento
-
- ✓ Balsas salvavidas inflables
 - ✓ Balsas salvavidas rígidas
 - ✓ Botes salvavidas parcialmente cerrados
 - ✓ Botes salvavidas totalmente cerrados
 - ✓ Botes salvavidas de caída libre
 - ✓ Botes salvavidas provistos de un sistema autónomo de abastecimiento de aire
 - ✓ Botes protegidos contra incendios
 - ✓ Botes de rescate
- } Embarcaciones y botes de supervivencia



Por el momento sabemos que disponían de chalecos y aros salvavidas, en el mejor de los casos. Si pasamos a analizar el uso de los *trajes de inmersión* y *trajes de protección contra la intemperie*, vemos que en los naufragios donde tan solo disponían de 5-10 resulta ineficaz, ya que al disponer de tan poco tiempo el objetivo primordial debe ser abandonar el buque.

Aun así, en el MV Wilhelm Gustloff o el MV Goya, mucha gente murió debido a las gélidas aguas del Mar Báltico, y teniendo en cuenta que el MV Wilhelm Gustloff tardó 44 minutos en hundirse, estos dispositivos habrían sido francamente útiles.

Las *ayudas térmicas* habrían sido útiles sobre todo si los buques que acudieron al rescate las hubiesen utilizado, para hacer entrar en calor rápidamente a los naufragos, aunque no se conoce de muchos casos en que los supervivientes muriesen una vez rescatados, excepto en el caso del SS Ural Maru.

Dejando a un lado los dispositivos personales, observamos que hoy en día disponemos de gran variedad de *botes salvavidas, parcialmente y totalmente cerrados, provistos de sistemas de abastecimiento de aire, etc.*

Todas estas variedades de bote salvavidas posiblemente habrían sido más útiles pero no en gran medida, ya que todos siguen utilizando el mismo mecanismo de arriado, por banda y banda del buque, y en caso de grandes escoras quedarían inutilizados también. El único que posiblemente habría ayudado en gran medida hubiera sido el *totalmente cerrado*, ya que su reserva de flotabilidad habría ayudado a mucha gente a permanecer a flote.

Pero el dispositivo que, personalmente, hubiera sido de gran ayuda es *la balsa salvavidas*, incluyendo el sistema de zafas hidrostáticas que permitan su apertura automática a cierta profundidad.

Independientemente de si las personas a bordo pudiesen o no abandonar el buque, la balsa salvavidas hubiese salido a flote a los pocos minutos de hundirse cualquier buque, y probablemente saldrían a flote la gran mayoría de ellas, facilitando mucho las cosas para todo aquel que estuviese a la intemperie en alta mar.

Reflexionado sobre todo lo anterior, debo decir que todos estos dispositivos serían de gran ayuda en casos hipotéticos, sin menospreciar factores como el caos, la desorganización o que, en muchos casos, los propios pasajeros eran militares heridos, cosa que haría mucho más difícil la tarea de sobrevivir, ya sea hace 70 años o en la actualidad.



Ilustración 56. Balsa salvavidas Fuente:
http://www.nautilus21.com/catalog/product_info.php?products_id=880



5. CONCLUSIONES

Antes de nada decir que la realización de este trabajo me ha abierto una nueva forma de concepción sobre la guerra y sobre lo cerca que esta la muerte, sobre todo si nos encontramos en un periodo bélico. Con cada uno de los análisis realizados, sin evitarlo, me imaginaba las sensaciones y el impacto que debe causar estar presente en un naufragio como los anteriores, la agonía que debe suponer estar en alta mar, en plena noche y ver que el buque se hunde contigo y 5.000 o 6.000 personas más.

Por otro lado, me ha impactado la poca información que circula a través de internet, así como los escasos libros y fotografías que narran los hechos tan importantes ocurridos durante la Segunda Guerra Mundial en cuanto a grandes y trágicos naufragios marítimos. Nos encontramos ante unas cuantas catástrofes con grandes cantidades de fallecidos y apenas son conocidos y reconocidos mundialmente.

Es evidente que durante el periodo bélico los medios de comunicación no tienen tanto alcance ni medios para poder informar sobre un naufragio de tales dimensiones, pero al igual que el RMS Titanic tuvo mucha importancia posteriormente a su naufragio, creo que la sociedad debería conocer más acerca de las catástrofes descritas anteriormente, creo sinceramente que las víctimas de todos estos accidentes deberían estar más presentes en la cultura de la sociedad, reiterando mi opinión descrita en la introducción.



Por último, me gustaría destacar como conclusión que todos los naufragios analizados fueron causa de ataques militares, muchos de ellos intencionados y muchos otros no, ya que en varios casos los buques iban repletos de prisioneros, y el mismo bando provocaba su hundimiento.

El hecho de que todos fuesen hundidos debido a ataques por parte de submarinos o aviones militares, imposibilitó aún más las tareas de evacuación y salvamento, factor inversamente proporcional al número de fallecidos que dejó cada caso. A su vez, varios factores como el pánico, la sobrecarga de los buques y que, en muchos casos, a bordo se encontraban militares heridos incapacitados, impulsan directamente a elevar el número de fallecidos.

6. ANEXOS

6.1 PLANOS DE BUQUES

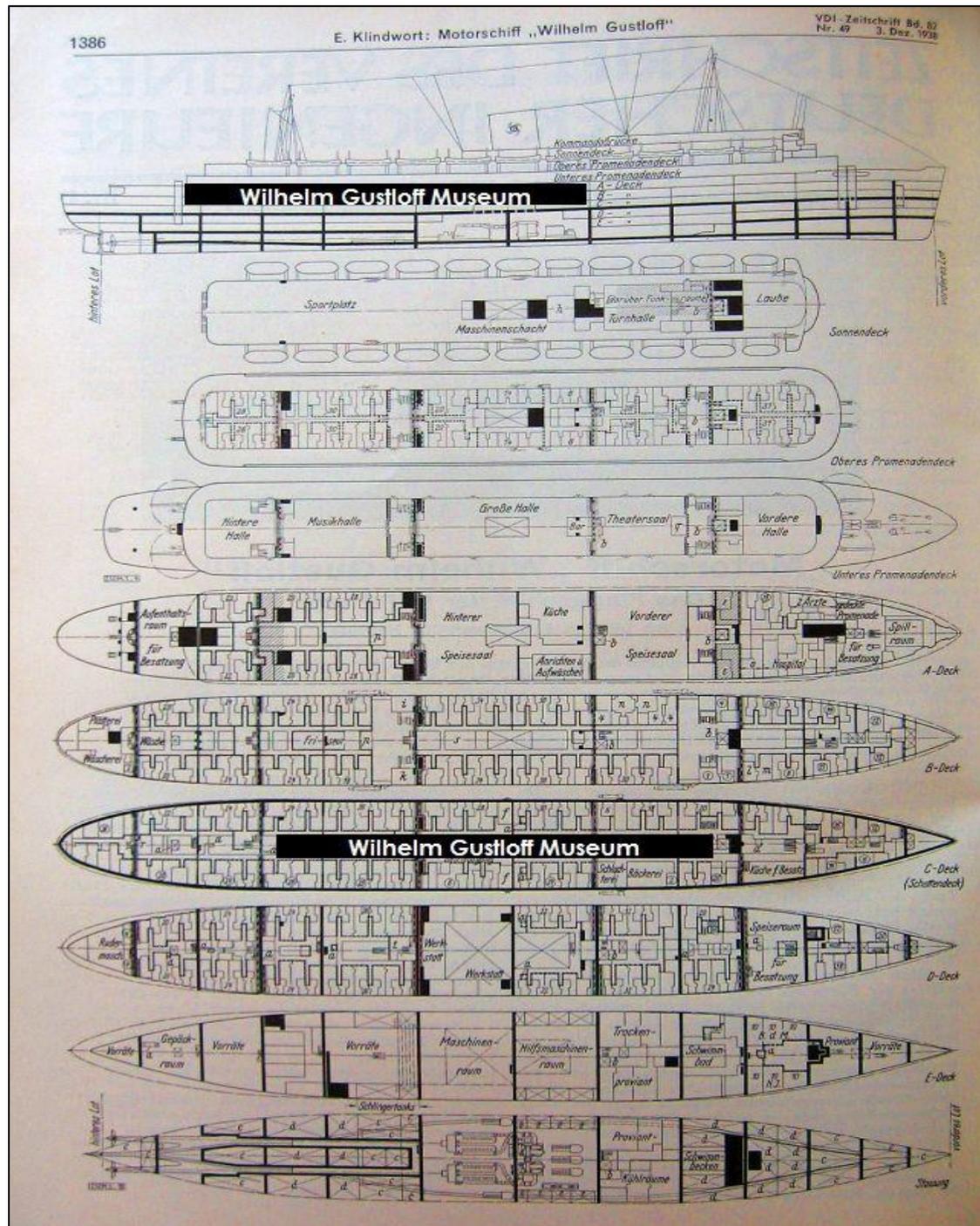


Ilustración 57. Planos del buque *MV Wilhelm Gustloff*

Fuente: http://www.wilhelmgustloffmuseum.com/deck_plans_-_blueprints.html

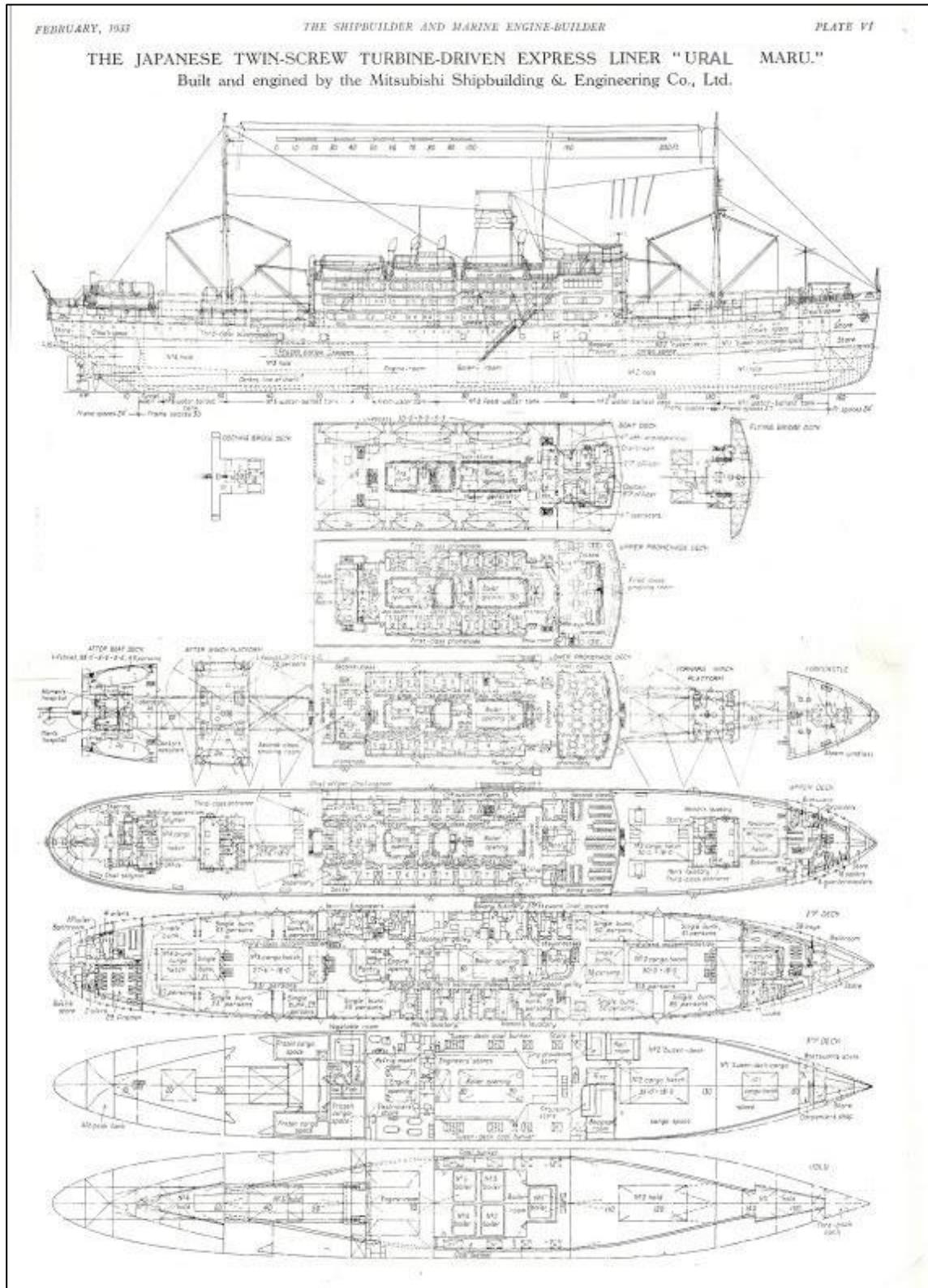


Ilustración 58. Planos del buque SS Ural Maru
Fuente: http://www.shipmodels.info/mws_forum/viewtopic.php?f=51&t=39282&start=320

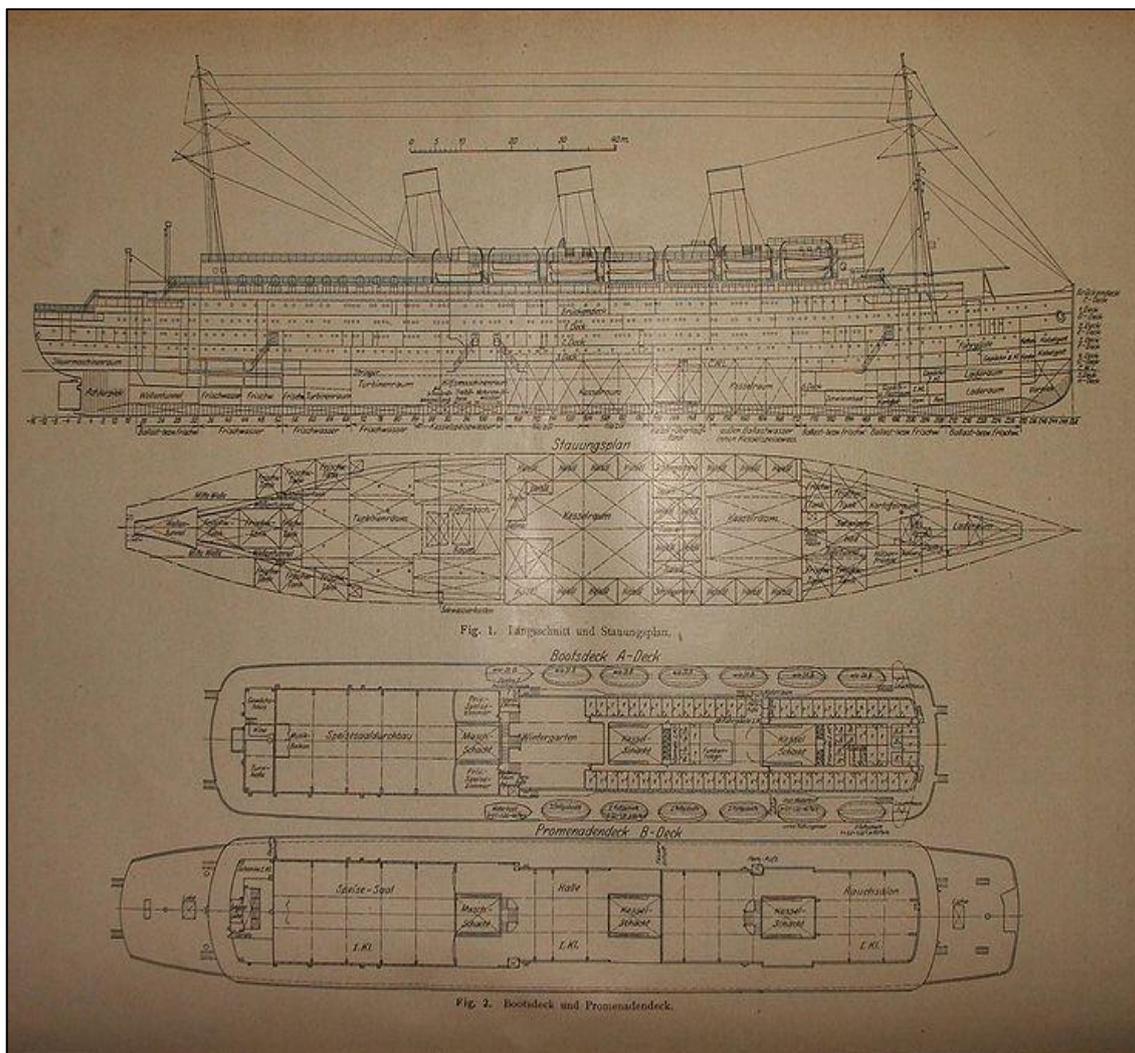


Ilustración 59. Planos del buque SS Cap Acona

Fuente: <http://www.wrecksite.eu/imgBrowser.aspx?12352>

Debido a la mencionada falta de información sobre datos detallados de estos buques, tan solo he conseguido encontrar los planos estructurales de 3 de los 9 buques analizados. En estos planos podemos observar el principal método de salvamento a bordo, botes salvavidas, ya que no disponían de medios tan avanzados como los buques actuales.

6.2 ACRÓNIMOS NAVALES

6.2.1 ACRÓNIMOS CIVILES

ACRÓNIMO	SIGNIFICADO	ACRÓNIMO	SIGNIFICADO
AHT	Anchor Handling Tug	OSV	Offshore Support Vessel
AHTS	Anchor Handling Tug Supply Vessel	PS	Paddle Steamer
DB	Derrick Barge	PSV	Platform Supply Vessel
DCV	Deepwater Construction Vessel	RV	Research Vessel
DSV	Diving Support Vessel	RMS	Royal Mail Ship
FPV	Free Piston Vessel	SB	Sailing Barge
FV	Fishing Vessel	SS	Steam Ship
GTS	Gas Turbine Ship	SSCV	Semi-Submergible Crane Vessel
HLV	Heavy Lift Vessel	ST	Steam Tug
HSC	High Speed Craft	SV	Sailing Vessel
MS	Motor Ship	TS	Turbine Steamer
MSY	Motor Sailing Yacht	TV	Training Vessel
MT	Motor Tanker	NS	Nuclear Ship
MV	Motor Vessel	NV	Narrow boat

6.2.2 ACRÓNIMOS MILITARES

ACRÓNIMO	SIGNIFICADO	ACRÓNIMO	SIGNIFICADO
LST	Landing Ship Tank	SSK	Hunter-Killer Submarine
AOR	Auxiliary Oiler Replenishment	SSN	Nuclear Attack Submarine
MHC	Mine Hunting Coastal	SSBN	Ballistic Missile Nuclear Submarine
MHO	Mine Hunting Oceanic	FFG	Frigate with Guided Missiles
DDG	Destroyer with Guided Missiles	AGI	Auxiliary Gathering Intelligence
FPB	Fast Patrol Boat	FTB	Fast Torpedo Boat
MPA	Maritime Patrol Boat	ASW	Antisubmarine Warfare
HMT	Hired Military Transport	AAW	Antiair Warfare



6.2.3 ACRONIMOS DE MARINAS DE GUERRA

ACRONIMO	SIGNIFICADO
ARA	Armada de la Republica Argentina
ARC	Armada de la Republica Colombiana
ARBV	Armada de la Republica Boliviana
BAE	Buque de la Armada de Ecuador
BAP	Buque de la Armada Peruana
HMS	Buque de la Armada Británica
HMAS	Buque de la Armada Australiana
LE	Buque Irlandés
NRP	Navío de la República Portuguesa
ORP	Buque de la República de Polonia
ROU	Buque de la República Oriental de Uruguay
USS	Buque de los Estados Unidos
TCG	Buque de la República de Turquía
SMS	Buque del Imperio Alemán (antiguamente)

*Los Acrónimos resaltados en color rojo son los que podemos encontrar a lo largo del trabajo.

7. BIBLIOGRAFÍA

WEBS CONSULTADAS:

- ❖ *La Guerra del Pacífico, Los Héroes Olvidados* [WWW]. Disponible en: <http://www.laguerradelpacifico.cl/> [Accedido el 02/11/2012]
- ❖ WIKIPEDIA. *Guerra del Pacífico (1937-1945)* [Online]. Disponible en: [http://es.wikipedia.org/wiki/Guerra_del_Pac%C3%ADfico_\(1937-1945\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Guerra_del_Pac%C3%ADfico_(1937-1945)) [Accedido el 01/11/2012]
- ❖ *La Guerra submarina del Báltico* [WWW]. Disponible en: <http://www.u-historia.com/uhistoria/historia/articulos/baltico/baltico.htm> [Accedido el 03/11/2012]
- ❖ WIKIPEDIA. *Batallas navales de la Segunda Guerra Mundial* [Online]. Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Categor%C3%ADa:Batallas_navales_de_la_Segunda_Guerra_Mundial [Accedido el 03/11/2012]
- ❖ *Lengua Javanesa* [WWW]. Disponible en: <http://www3.knowledgres.com/00236902/LenguaJavanesa> [Accedido el 06/11/2012]
- ❖ CONCI CIRUANA MARTÍNEZ. *El clima de Finlandia* [WWW]. Disponible en: <http://www.tiempo.com/ram/2722/el-clima-de-finlandia/> [Accedido el 06/11/2012]
- ❖ METEOPROG (n.d.). *La temperatura del agua en el Mar Báltico* [WWW]. Disponible en: <http://www.meteoprog.es/es/water/BalticSea/> [Accedido el 05/11/2012]
- ❖ *Página oficial MV Wilhelm Gustloff* [WWW]. Disponible en: <http://www.wilhelmgustloff.com/> [Accedido el 17/11/2012]

- ❖ MR. KAPPES (2003). *Wilhelm Gustloff - The Greatest Marine Disaster in History...and why you probably never heard of it* [WWW]. Disponible en: <http://www.militaryhistoryonline.com/wwii/articles/wilhelmgustloff.aspx> [Accedido el 17/11/2012]
- ❖ *Wilhelm Gustloff, el barco olvidado*, video de [88Blitzkrieg](#) [WWW]. Disponible en: http://www.youtube.com/watch?v=dcA_FU6p3lo [Accedido el 17/11/2012]
- ❖ *El hundimiento del Wilhelm Gustloff*, un Blog de Marian Tristán [WWW]. Disponible en: <http://mariantristan.wordpress.com/2012/01/30/el-hundimiento-del-wilhelm-gustloff/> [Accedido el 19/11/2012]
- ❖ ROBERT LEE. *Hospital Ship MV Wilhelm Gustloff and MV Steuben* [WWW]. Disponible en: <http://stabswache-de-euros.blogspot.com.es/search/label/C%3AXII%20Greatest%20Maritime%20Disasters> [Accedido el 23/11/2012]
- ❖ EL MUNDO (2002). *El silenciado Titanic alemán* [WWW]. El mundo Crónicas. Disponible en: <http://www.elmundo.es/cronica/2002/332/1014629026.html> [Accedido el 23/11/2012]
- ❖ *Worse Maritime Disasters (2008)*, un blog de History of Tragedy at sea [WWW]. Disponible en: <http://maritimedisasters.blogspot.com> [Accedido el 25/11/2012]
- ❖ *All about the sinking of MV Goya* [WWW]. Disponible en: <http://www.allaboutcruisesandmore.com/the-sinking-of-the-mv-goya> [Accedido el 25/11/2012]
- ❖ ROBERT LEE. *Refugee Ship MV Goya* [WWW]. Disponible en: http://stabswache-de-euros.blogspot.com.es/2012/10/our-rules-are-here-to-encourage_27.html [Accedido el 26/11/2012]
- ❖ JAN LETTENS (2007), *Sitio PECIOS MV Goya* [WWW]. Disponible en: <http://www.wrecksite.eu/wreck.aspx?30712> [Accedido el 27/11/2012]



- ❖ *All about the sinking of MV Goya* [WWW]. Disponible en:
<http://www.allaboutcruisesandmore.com/the-sinking-of-the-mv-goya>
[Accedido el 27/11/2012]
- ❖ TONY ALLEN (2008), *Sitio PECIOS SS General von Steuben* [WWW]. Disponible en: <http://www.wrecksite.eu/wreck.aspx?59620> [Accedido el 28/11/2012]
- ❖ WIKIPEDIA. *SS General von Steuben* [Online]. Disponible en:
http://en.wikipedia.org/wiki/SS_General_von_Steuben [Accedido el 28/11/2012]
- ❖ *Worse Maritime Disasters (2008)*, un blog de History of Tragedy at sea [WWW]. Disponible en: <http://maritimedisasters.blogspot.com> [Accedido el 29/11/2012]
- ❖ *The Cap Arcona, the Thielbek and the Athens* [WWW]. Disponible en:
<http://www1.uni-hamburg.de/rz3a035//arcona.html> [Accedido el 04/12/2012]
- ❖ WIKIPEDIA. *SS Cap Arcona (1927)* [Online]. Disponible en:
[http://en.wikipedia.org/wiki/SS_Cap_Arcona_\(1927\)](http://en.wikipedia.org/wiki/SS_Cap_Arcona_(1927)) [Accedido el 04/12/2012]
- ❖ TONY ALLEN (2008), *Sitio PECIOS SS Cap Arcona* [WWW]. Disponible en: <http://www.wrecksite.eu/wreck.aspx?30712> [Accedido el 06/12/2012]
- ❖ JASON PIPES, *The sinking of the Cap Arcona* [WWW]. Disponible en:
<http://www.feldgrau.com/articles.php?ID=79> [Accedido el 05/12/2012]
- ❖ PETER VAN DER KUIL'S (1997). *The sinking of the Junyo Maru* [WWW]. Disponible en:
<http://members.iinet.net.au/~vanderkp/junyopg1.html> [Accedido el 18/12/2012]
- ❖ MAHANDIS YOANATA (2009). *My Odyssey* [WWW]. Disponible en:
<http://mahandisyoanata.multiply.com/journal/item/53> [Accedido el 19/12/2012]



- ❖ *Hundimiento del SS Montevideo Maru* (01-07-1942) [WWW]. Disponible en: <http://www.exordio.com/1939-1945/codex/msoldado/montevideo-maru.html> [Accedido el 01/12/2012]
- ❖ *The Montevideo Maru Foundation* [WWW]. Disponible en: <http://www.montevideomaru.org/> [Accedido el 25/12/2012]
- ❖ MONTEVIDEO MARU MEMORIAL COMMITTEE (2009). *The Tragedy of the Montevideo Maru. Time for Recognition*. [PDF]. Disponible en: http://asopa.typepad.com/files/_submissionfinal.pdf [Accedido el 20/12/2012]
- ❖ AUSTRALIAN GOVERNMENT. The sinking of the Montevideo Maru – Fact sheet 266 [WWW]. Disponible en: <http://www.naa.gov.au/collection/fact-sheets/fs266.aspx> [Accedido el 25/12/2012]
- ❖ BOB HACKETT (2011-2012). *Hospital Ship/Transport SS Ural Maru* [WWW]. Disponible en: http://www.combinedfleet.com/Ural_t.htm [Accedido el 03/01/2013]
- ❖ JAN LETTENS (2008). *Sitio PECIOS SS Ural Maru* [WWW]. Disponible en: <http://www.wrecksite.eu/wreck.aspx?57993> [Accedido el 03/01/2013]
- ❖ BOB HACKETT & PETER CUNDALL (2011-2012). *Landing Craft Depot Ship Tamatsu Maru* [WWW]. Disponible en: http://www.combinedfleet.com/Tamatsu_t.htm [Accedido el 08/01/2013]
- ❖ JAN LETTENS (2010). *Sitio PECIOS SS Tamatsu Maru* [WWW]. Disponible en: <http://www.wrecksite.eu/wreck.aspx?138524> [Accedido el 08/01/2013]
- ❖ *Convoy japonés HI-17* [WWW]. Disponible en: <http://www.exordio.com/1939-1945/civilis/vdomestica/hi-71.html> [Accedido el 08/01/2013]



- ❖ CHRIS RINGROSE (2005). *Sitio PECIOS RMS Lancastria* [WWW]. Disponible en: <http://www.wrecksite.eu/wreck.aspx?1200> [Accedido el 10/01/2013]
- ❖ BBC (n.d.). *The 'Lancastria' - a Secret Sacrifice in World War Two* [WWW]. Disponible en: http://www.bbc.co.uk/history/worldwars/wwtwo/lancastria_01.shtml [Accedido el 10/01/2013]
- ❖ *Hundimiento del RMS Lancastria* (2001) [WWW]. Disponible en: <http://www.exordio.com/1939-1945/civilis/vdomestica/lancastria.html> [Accedido el 11/01/2013]
- ❖ *RMS Lancastria: the Ghost of St. Nazaire*, video de snakes3425 [WWW]. Disponible en: <http://www.youtube.com/watch?v=DDOE0zpAxXA> [Accedido el 11/01/2013]
- ❖ *RMS Lancastria* (2010) [WWW]. Disponible en: <http://www.secondworldwar.org.uk/lancastria.html> [Accedido el 16/01/2013]
- ❖ *17 de junio de 1940: Hundimiento del RMS Lancastria*, un blog de efemérides navales [WWW]. Disponible en: <http://efemeridesnavales.blogspot.com.es/2010/06/17-de-junio-de-1940-hundimiento-del-rms.html> [Accedido el 16/01/2013]
- ❖ The HMT Lancastria Association [WWW]. Disponible en: <http://www.lancastria-association.org.uk/> [Accedido el 16/01/2013]
- ❖ WIKIPEDIA. *Acrónimo naval* [Online]. Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Acr%C3%B3nimo_naval [Accedido el 22/01/2013]
- ❖ USUARIO ROTAX (2007). *Foro Militar General: Acrónimos navales militares* [WWW]. Disponible en: <http://www.militar.org.ua/foro/preguntas-y-respuestas-sobre-acronimos-navales-militares-t14562.html> [Accedido el 22/01/2013]

LIBROS CONSULTADOS:

- **GRANT R. G (2012).** *1001 batallas que cambiaron el curso de la historia.* Barcelona: Ediciones Grijalbo S.A. ISBN 9788425348341.
- **LINO J. PAZOS (2011).** *Buques españoles (y de otras banderas) hundidos o dañados durante la II Guerra Mundial.* Pontevedra: Damare. ISBN 9788493747176.
- **IMO (1996).** *Código Internacional de Dispositivos de Salvamento (IDS).* London. ISBN: 9280135368.
- **JOHN TOLAND (2003).** *The Last 100 Days.* 6th edition. Modern Library. ISBN: 081296859.
- **RAYMOND LAMONT BROWN (2002).** *Ships from Hell: Japanese War Crimes on the High Seas.* History Press Limited. ISBN: 0750927194.
- **CHRISTINA TWOMEY (2007).** *Australia's Forgotten Prisoners: Civilians Interned by the Japanese in World War Two.* New York, Cambridge University Press. ISBN: 052161289.
- **ROBERT J. CRESSMAN (1999).** *Official Chronology of the U.S. Navy in WWII.* Naval Institute Press. ISBN: 1557501491.
- **IMO (2009).** *SOLAS (Safety of Life at Sea).* 5th ed. London: IMO. ISBN 978-92-801-1505-5.
- **IMO (2010).** *ISM Code (Internacional Safety Management Code).* 6th ed. London: IMO. ISBN 9789280151510.



- **COLONEL HIROMICHI YAHARA (1997).** *The Battle for Okinawa.* John Wiley & Sons Inc. ISBN 0471180807.
- **DAVID GRIER (2007).** *Hitler/Donitz and the Baltic Sea.* Annapolis, US Naval Institute Press. ISBN: 1591143454.
- **CHARLES W. KOBERGER (1989).** *Steel Ships, Iron Crosses, and Refugees.* NY, Greenwood Press. ISBN: 0275932605.
- **DAVID WILLIAMS (1997).** *Wartime Disasters at Sea.* Haynes Publishing. ISBN: 1852605650.
- **JONATHAN FENBY (2006).** *The Sinking of the Lancastria: The Twentieth Century's Deadliest Naval Disaster and Churchill's Plot to Make It Disappear.* 20th edition, Da Capo Press. ISBN: 078671834
- **LAMBERT M. SURHONE, MARIAM T. TENNOE AND SUSAN F. HENSSONOW (2011).** *Ural Maru.* Betascript Publishing. ISBN: 6136254549.