

# EL "ITZUMI", SU HISTORIA Y REFLOTAMIENTO

Juan Hugo Basili Esbry\*  
Capitán de Fragata

## INTRODUCCION

Escribir sobre la M/N *Itzumi* es en cierta forma remontarnos en la historia y acercarnos a dos nombres que tuvieron un significado especial tanto para Chile como para Japón; ellos fueron el crucero chileno *Esmeralda* —tercero en llevar ese nombre— e *Itzumi*, nombre con que se incorporó a la Armada japonesa.

El buque recién reflatado fue donado por el gobierno de Japón dentro de un plan de cooperación técnica con nuestro país en el área de la pesca. Sin embargo, la donación de esta nave científica fue motivada por razones de amistad y reconocimiento de Japón hacia Chile por el gesto de ayuda brindado a comienzo de este siglo en los momentos que existía una tensión extrema con Rusia, que finalmente desembocaría en la guerra ruso-japonesa.

En esos años la Armada Imperial del Japón necesitaba imperiosamente adquirir buques de guerra que le permitieran equilibrar su poder naval con el de la Rusia Zarista.

Fue así como nuestro país no dudó en venderle el crucero *Esmeralda*, el más moderno de nuestra Escuadra en aquella época, el cual por su combinación de poder de fuego y velocidad lo hacía tener características especiales para la exploración marítima. Dicho buque se incorporó a la Gran Flota del Japón, la cual era comandada por el Almirante Heihachiro Togo, con el nombre *Itzumi*.

La guerra entre Rusia y Japón, como muchas otras, se resolvería necesariamente en el mar y quien obtuviera el dominio de él podría invadir el otro país e imponer sus condiciones.

La activa participación del buque en una de las batallas navales más importantes de la historia, como fue la Tsushima, lo llevaron junto a Togo a ganar un sitio de honor, similar al que tiene la *Esmeralda* por su participación en Iquique.

*Itzumi - Esmeralda*. Dos nombres unidos en la historia de grandes marinos como fueron el Capitán Prat y el Almirante Togo. Todo ello llevó a que el buque científico donado por Japón tuviera como nombre *Itzumi* en recuerdo de aquella gloriosa unidad que fue, por sus cualidades, artífice del triunfo.

## ANTECEDENTES PARA EL REFLOTAMIENTO

El día 27 de mayo de 1986, curiosamente el mismo día y mes que el *Itzumi* se cubría de gloria en Tsushima, se hundió en el puerto de Valparaíso, por efectos de un violento temporal, el buque científico *Itzumi*. Este estaba frente a la costanera en un área de fondeo adecuada para embarcaciones menores. Su hundimiento fue lento, producto de una inundación progresiva; sin embargo, aun así fue imposible auxiliarlo, por el gran oleaje y el mal tiempo existentes. El buque, debido al agua que ingresó al interior, adquirió rápidamente una gran escora, la cual ayudó aún más a que

---

\* Jefe a cargo de la operación de reflatamiento.

el agua ingresara a los diferentes departamentos, hundiéndolo por la popa y hacia la banda de babor.

El buque quedó, más o menos, a una profundidad de 40 metros y recostado totalmente en su banda de babor. Durante su descenso se le soltó la red de pesca, la cual quedó cubriéndolo desde el centro hacia popa.

En las primeras inspecciones submarinas se pudo constatar que, además de los aspectos indicados, el buque estaba enterrado en dos metros de fango, aproximadamente; por otra parte, en su interior había ochenta metros cúbicos de petróleo que podían salir a la superficie, contaminando con ello la bahía.

Estos aspectos, tanto técnicos como históricos, incidieron en que la Armada se decidiera a efectuar el reflotamiento de la unidad, dando comienzo con ello a uno de los trabajos de ingeniería más grandes de nuestra historia naval. El reflotamiento se inició en el mes de septiembre de 1986.

### ETAPAS DEL REFLTAMIENTO

Para efectuar el trabajo se formó un grupo

operativo que lo componía, como base, la Partida de Salvataje de Valparaíso y otro grupo de personas de diversas especialidades, lo que sumaba cincuenta y dos hombres, incluyendo tres oficiales.

El método que se empleó para el reflotamiento se determinó en base a la comparación del peso a levantar, contra los elementos de levante existentes.

Las características de la *M/N Itzumi* son las siguientes:

Eslora : 44 m

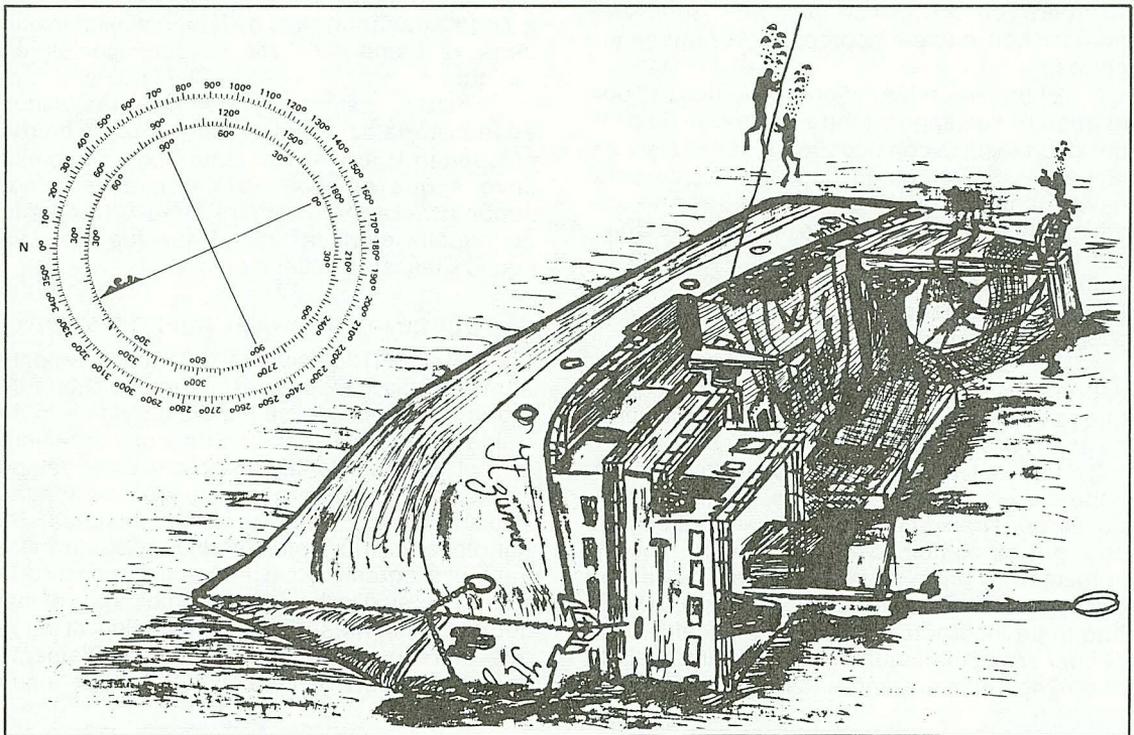
Manga : 7,5 m

Desplazamiento a máxima carga : 540 t

Deaplazamiento en condición liviana : 343 t

En base a estos antecedentes se concluyó que dada la eslora del buque era imposible ubicar una cantidad de puntos suficientes para efectuar el reflotamiento solamente con fuerzas externas, por lo que se debería usar además, para subir el buque, el levante que producirían los departamentos interiores al dejarlos estancos.

El reflotamiento fue ordenado por la superioridad naval considerando que el buque



TESTIMONIO DEL NAUFRAGIO DEL "ITZUMI", DIBUJADO POR BUZOS DEL SERVICIO DE TRABAJOS SUBMARINOS

sería recuperado y reparado; por lo que los daños, debido a los trabajos submarinos, debían ser mínimos.

Para ello se definieron cinco etapas básicas:

1. Adrizamiento del buque;
2. Despegue del fondo;
3. Traslado;
4. Llevar el buque a superficie;
5. Traslado a dique.

### **Primera etapa. Adrizamiento del buque**

Para poder lograr adrizar el buque, que se encontraba con su palo a 87° respecto a la vertical, fue necesario dejar estanco gran parte de sus departamentos interiores y además adaptarlos para llenarlos con aire, significando esto último colocar cañerías de admisión y desfuegos adecuadas para la expansión del aire al disminuir la presión. Por otra parte, completados estos aspectos, se instaló el tonelaje faltante en pontones de levante en los sectores que tenían una resistencia adecuada y que por su brazo de palanca influyeran en mejor forma para que el buque lograra un ángulo de adrizamiento adecuado. Respecto a las posibles fugas de combustible se efectuó un sellado de los estanques y desahogos, dando con ello seguridad de que no se produciría contaminación.

La primera operación hasta dejar el buque con un ángulo apropiado duró tres meses y medio, siendo esta etapa una de las más complicadas en atención a que:

- Las dificultades ambientales, como fueron la profundidad existente, la posición del buque y el fango, complicaron el trabajo de los buzos.
- De su éxito dependía que el reflotamiento se llevara a cabo.

### **Segunda etapa. Despegue del fondo**

Para realizar esta fase fue necesario desarmar todo lo que se había ejecutado en los departamentos estancos, en atención a que el buque había variado su posición y tomado una similar a un buque flotando, con excepción de unos grados de escora. Finalmente se volvieron a instalar, ya reacondicionados y en sus nuevas posiciones, todos los elementos que ayudaban a dar levante al buque. Este proceso, al igual que en la primera etapa, se basó en adecuar los departamentos estancos para poder recibir aire y a su vez para poder retirar el

agua y el aire de exceso; además, en combinación con lo anterior, fue necesario ubicar los pontones de levante de tal forma que se lograra en las nuevas posiciones una sumatoria de momento de levante hacia proa contra popa y estribor contra babor, equivalente a un valor cero, logrando con ello que las fuerzas fueran parejas tanto a proa como a popa y a su vez en estribor y babor.

### **Tercera etapa. Traslado**

Antes de empezar esta fase se analizaron todos los métodos de salvamento factibles de utilizar, concluyendo que entre todos ellos el más seguro era trasladar la unidad a profundidades menores, ya que con ello se lograría aumentar el tiempo de trabajo útil de los buzos y una disminución del riesgo de efectuar trabajos con descompresiones. Para esto se colocaron los diferentes pontones de levante a una profundidad no mayor de tres metros de la superficie, ya que así las expansiones del aire en el interior del buque podrían ser anuladas al aflorar los globos, haciendo ellos un freno natural. El proceso de traslado en sí fue lento, pero se logró dar seguridad de que el buque no se destruyera; de esta forma se llevó la unidad desde 40 metros a un sector cercano a la costanera con una profundidad de 10 metros, completando un traslado escalonado de aproximadamente 1.200 metros.

### **Cuarta etapa. Reflotamiento**

Cuando el buque se encontraba a 10 metros de profundidad afloró parte del palo, dando con ello comienzo a la etapa final del reflotamiento. Como primera medida se consideró un ingreso al dique con el buque semisumergido, pero esta idea fue rechazada en atención a que el riesgo de falla de los elementos externos de levante (globos) era bastante alto, por lo que se decidió efectuar un reflotamiento clásico en el mismo lugar.

Hasta ese momento solamente se había actuado considerando tener aire como una ayuda de levante, posición que en ese instante podía ser peligrosa debido a que la resistencia estructural era limitada. Fue en esa etapa del reflotamiento donde se cambió el método, se hizo un análisis completo de la estabilidad y se abrió los departamentos superiores para dar comienzo al achique del agua que se encontraba en el interior.

Para facilitar y ayudar en esta maniobra

se utilizaron las dos unidades de salvataje existentes en el área; el ATA *Colo Colo* y el ATF *Aldea* y todos los elementos de achique de la Partida de Salvataje de la Primera Zona Naval.

A medida que el agua fue saliendo al exterior la unidad fue recuperando su flotabilidad, hasta quedar flotando como un buque convencional.

#### **Quinta etapa. Traslado a dique**

Previo a efectuar el traslado, que era similar a ingresar una unidad cualquiera al dique, se procedió al achique total del agua que existía en el interior, ya que ella producía escoras pronunciadas por efecto de las superficies libres.

El buque ingresó al dique el día 22 de diciembre de 1987, para su inspección y el sellado de todas sus descargas, en espera de una decisión final respecto a su futuro.

#### **TECNOLOGIA**

Es interesante plantear que este tipo de actividades conlleva desarrollar técnicas y trabajos que optimizan la infraestructura existen-

te; es así como se logró desarrollar y fabricar pontones de levante (globos) de un material adecuado, que con anterioridad solamente eran fabricados en el extranjero.

#### **CONCLUSIONES**

Ya el reflotamiento está en el pasado, pero aún permanece en el grupo que trabajó un recuerdo latente de camaradería, unión y orgullo del deber cumplido.

Este trabajo de ingeniería naval que, al igual que muchos otros antiguamente ejecutados, culminó con éxito, significa recuperar para el país un buque que tiene especial significación para la investigación y los estudios científicos en un área gravitante de la economía nacional, como es la pesca.

Corresponde ahora a la Subsecretaría de Pesca en conjunto con los técnicos japoneses, determinar la factibilidad de su reparación o de su reemplazo.

Al igual que todos los hombres de mar esperamos que pronto surque nuestro litoral esta unidad reacondicionada o un nuevo buque que lleve como nombre *Itzumi*.

