

LOGISTICA NAVAL EN LA GUERRA DEL PACIFICO

III. CAMPAÑA DE TACNA – ARICA

Julio González Osben
Capitán de Fragata

Este artículo, tercero de la serie iniciada en el N° 4/80, se centra en los aspectos logísticos de las operaciones navales que apoyaron la campaña de Tacna - Arica y abarca el período desde fines de noviembre de 1879 hasta comienzos de junio de 1880.

I. ANTECEDENTES

1. Misión de la escuadra

a misión de la escuadra, dispuesta por el ministro de Guerra, consistió en:



a) Bloquear estrechamente los puertos del litoral peruano; bombardear, hasta destruirlas, todas las poblaciones costeras protegidas por fortificaciones; hacer fuego sobre los ferrocarriles al servicio del enemigo para transporte de tropas y elementos bélicos; destruir todos los muelles y embarcaciones que se emplean en el carguío de los puertos, etc.

En una palabra, la norma de conducta a seguir es ocasionar al enemigo todos los daños posibles, hasta hacerle sentir la necesidad de obtener la paz, ya que de otro modo la guerra se prolongaría por un tiempo ilimitado y los sacrificios que hace el país para sostenerla serían cada vez mayores. Todo ello sin causar aquéllos que prohíben las leyes internacionales.

b) Materializar y dar escolta al convoy que transportará al Ejército Expedicionario, que desembarcará en territorio enemigo de acuerdo a la conducción de las operaciones terrestres.

2. Efectivos de la Marina

Al iniciarse la campaña de Tacna-Arica, los efectivos de la Marina eran los siguientes:

a) *Buques de guerra*: Los blindados "Blanco" y "Cochrane", el monitor "Huáscar", las corbetas "O'Higgins" y "Chacabuco", la cañonera "Magallanes" y "Pilcomayo" y la goleta "Covadonga".

b) *Cruceros auxiliares*: "Angamos" y "Abtao".

c) *Transportes armados*: "Amazonas" y "Loa".

d) *Transportes*: "Copiapó", "Lamar", "Matías Cousiño", "Itata", "Toltén", "Santa Lucía", "Limarí", "Toro", "Paquete del Maule", "Princesa Luisa" y "Elvira Alvarez".

e) *Pontones*: "Thalaba", "Valdivia" y "Kate Kellock".

f) *Personal embarcado*. Navales: 224 jefes y oficiales, y 1.686 suboficiales y marineros. De artillería de Marina: 49 jefes y oficiales, y 1.789 sargentos y clases.

g) *Armamento embarcado*: 83 cañones de diversos calibres.

h) *Desplazamiento total de los buques*: 28.107 toneladas.

i) *Poder de máquinas general*: 5.459 H.P.

3. Estado de la Marina Mercante Nacional

Dieciocho buques a vapor con 5.446,1 t. métricas; treinta y un buques a vela con 5.171,2 t. métricas. Total: 49 buques con 10.618,1 t. métricas.

4. Acciones navales desarrolladas

- Establecimiento del bloqueo de Arica por la "Chacabuco", el "O'Higgins" y la "Magallanes", a partir del 28 de noviembre de 1879. Con fecha 2 de diciembre se incorporan al bloqueo la "Covadonga" y el "Lamar"; el 5 de diciembre arriba el "Cochrane", asumiendo el mando del bloqueo.

- Bloqueo de Mollendo por la "Chacabuco", a contar del 28 de diciembre de 1879.

- Bloqueo de Ilo, establecido por la "O'Higgins" desde el 28 de diciembre de 1879.

- Expedición y desembarco sobre Ilo y Moquegua de un destacamento del Ejército, entre el 31 de diciembre de 1879 y el 2 de enero de 1880, transportado desde Pisagua por la "O'Higgins" y el "Copiapó".

- Reconocimiento y bombardeo a tropas en las playas de la caleta Sama y del río Cumba, efectuado por la "Chacabuco" los días 3 y 5 de enero de 1880.
- Segunda expedición y desembarco sobre Ilo los días 24 y 25 de febrero de 1880, transportando 11 mil hombres del Ejército Expedicionario del norte en 4 buques de guerra y 10 transportes.
- Combate de Arica el día 27 de febrero de 1880, participando como bloqueadores el "Huáscar" y la "Magallanes" contra el "Manco Cápac" y los fuertes del Morro.
- Bombardeos sobre la plaza de Arica los días 29 de febrero y 1º al 4 de marzo de 1880, realizados por la división bloqueadora reforzada por el "Blanco" y el "Angamos".
- Expedición y desembarco sobre Mollendo e Islay de una división del Ejército, el 8 de marzo de 1880, transportada desde Ilo por el "Blanco", el "Amazonas" y el "Lamar"; el "Blanco", apoyado por la "O'Higgins" y la "Covadonga".
- Segundo combate de Arica el 17 de marzo de 1880, con participación del "Cochrane" y "Amazonas", reforzando al "Huáscar" (bloqueador), contra la "Unión", el "Manco Cápac" y los fuertes del Morro.
- Bombardeo sobre la plaza de Arica el 6 de junio de 1880, llevado a cabo por los buques bloqueadores "Cochrane", "Magallanes" y "Covadonga", en apoyo a las operaciones terrestres previas al ataque del Morro.

II. ANALISIS LOGISTICO DE LA MISION DE LA ESCUADRA

Desde el punto de vista logístico, significó solucionar el problema de reabastecer a las divisiones y buques independientes que ejercían el bloqueo de los puertos de Arica (departamento de Tacna), Ilo y Pacocha (departamento de Moquegua), y de Mollendo e Islay (departamento de Arequipa).

Este reabastecimiento se materializó con los buques transporte y el buque carbonero de apoyo directo a los buques de guerra, que operaban desde las bases avanzadas de Iquique y Antofagasta hasta los distintos puertos bloqueados del litoral enemigo.

Desde fines de febrero de 1880, con el pontón "Valdivia", se instaló una avanzada flotante en Pisagua, bajo el control directo del C.J.E., la que contaba con pertrechos, abastecimientos y personal de reserva para los buques de la escuadra.

III. EVALUACION DEL ESFUERZO LOGISTICO DESARROLLADO

1. Planeamiento logístico

Durante los meses de diciembre de 1879 y enero de 1880 se planificó la invasión por mar de los territorios del sur del Perú —los departamentos de Moquegua y Tacna— con un ejército expedicionario de 14 mil hombres.

Conforme a ello, a fines de diciembre viajó al norte el Intendente General de Ejército y Marina, don Vicente Dávila, para entrevistarse con el ministro de Guerra, don Rafael Sotomayor, en orden a completar los planes.

En lo correspondiente a la Marina se concluyó que debían reunirse transportes marítimos para conducir en un solo viaje un total de 10 mil hombres del Ejército, y 8 lanchas planas para los embarcos y desembarcos de dichos efectivos.

Además, se debía seguir aprovisionando a todos los buques de guerra que por ese tiempo ejercían labores de bloqueo a puertos peruanos, de acuerdo con la misión que cumplía la escuadra. Este aprovisionamiento se efectúa cuando los buques recalán en los puertos de Iquique y Pisagua y por medio de los transportes que abastecen de carbón, en los puertos bloqueados, a las divisiones y buques independientes.

2. Organización del Servicio de Intendencia de Ejército y Marina

Hasta el mes de enero de 1880, la organización de este Servicio fue la que se adoptó en mayo de 1879, al ser creado; estaba constituido en:

- Sección de Marina
- Sección de Guerra
- Sección de Contabilidad de Valores
- Sección de Contabilidad de Especies
- Sección de Embarque, Movimientos de Cargas e Inspección de Almacenes
- Sección Liquidadora de Cuentas
- Comisaría del Ejército Expedicionario

Su dirección la ejercía el Intendente General, carente de jerarquía militar, que tenía oficiales de Ejército como delegados, con funciones de enlace entre la Intendencia General y el Ejército en Campaña, y oficiales navales como enlace con la escuadra y los transportes auxiliares. Su sede estaba en Valparaíso.

En enero de 1880 se reorganizaron los servicios de Intendencia, al nombrarse al coronel don Gregorio Urrutia como Delegado de la Comisaría General del Norte, con sede en Antofagasta.

La Intendencia General en Campaña quedó constituida como sigue:

- Sección Contabilidad
- Sección Almacenes de Depósitos
- Sección Proveedora
- Sección Marítima de Embarque y Desembarco
- Sección Correos

Se instalaron almacenes fijos en Antofagasta, Iquique y Pisagua, con su correspondiente personal.

3. Control de los Servicios de Intendencia en la Marina

La constante actividad de los buques de la escuadra, durante las operaciones de guerra de esta campaña, han impuesto una gran labor de control a la Intendencia General en la provisión de todo tipo de artículos que se enviaban al teatro de operaciones (T.O.) en el norte.

En todos los buques de guerra, transportes a vapor y a vela, y en los pontones que servían como almacenes flotantes, los oficiales contadores y personal ayudante llevan un correcto control de todos los gastos, lo que se traduce en un cuadro que demuestra el gasto total de todos los buques de la Marina en el período comprendido entre el 20 de mayo de 1879 y el 30 de junio de 1881.

Este cuadro, incluido como Apéndice 1, indica que el gasto total del período fue de \$ 7.238.743,21, incluyendo el valor de artículos como pertrechos de guerra, artículos navales, víveres secos, carbón, etc., que están almacenados para una posterior distribución a los buques.

4. Evaluación de los elementos funcionales

4. 1. Abastecimiento

La función básica de este elemento funcional se cumplió durante esta campaña, ya que se suministraron los pertrechos, consumos y equipos necesarios para sostener a la escuadra y permitirle operar de acuerdo a la misión que le fue ordenada.

Como antecedente histórico de este elemento funcional se incluye, en Apéndice 3, la ración diaria alimenticia del personal de Marina, durante esta campaña.

Funciones derivadas:

a) *Catalogación*. No existía.

b) *Adquisición*. La efectúa la Intendencia General de Marina en la zona corazón del país (zona central) y en el extranjero (pertrechos), por intermedio de propuestas, concursos y gestión directa.

Llama la atención que una parte de los pertrechos, los uniformes y menaje se obtenían por medio de erogaciones voluntarias de la ciudadanía en las principales ciudades, que con gran espíritu patriótico incluso confeccionaba los uniformes en sus casas y en algunos talleres.

c) *Almacenamiento*. Se dio más importancia a la función distribuidora, usando almacenes de sostenimiento en tierra y a flote (pontón "Thalaba") en Valparaíso, almacenes temporales de tierra en Antofagasta e Iquique, y a flote (pontón "Valdivia") en Pisagua.

d) *Contabilidad del material*. La cumple la Inspección de Contabilidad de la Marina, que en su organización contempla guardaalmacenes a cargo del control de pañoles e inventarios, supervisados por los oficiales contadores en todas las unidades.

e) *Transporte del material*. Se efectúa por intermedio de todos los buques transporte de la Marina, desde Valparaíso hacia la zona del T.O.; en el transporte desde los centros de producción hacia los almacenes se usan los medios internos del país, especialmente los ferrocarriles.

f) *Entrega*. La transferencia de los materiales se realiza normalmente desde los transportes a los buques de guerra, en cualquiera de los puertos del litoral sur peruano o de la provincia conquistada de Tarapacá.

Como ejemplo, una de estas operaciones de transferencia permitió al "Cochrane" y al "Amazonas" recalar a Arica y participar en el segundo combate de Arica, el 17 de marzo de 1880.

g) *Eliminación de material*. Se realiza en forma natural, pero cumpliendo con las recomendaciones de la Intendencia General respecto a recuperación de los materiales, cuando sea posible.

4.2. Mantenimiento

a) La función básica, conseguir que todo el material se encuentre en buen estado de eficiencia, se cumplió.

b) Las funciones de desarrollo, mantención, reparación y

restauración se satisfacen en buena forma, a pesar de que para las funciones de segundo y tercer escalón no se contaba con diques adecuados y talleres especiales. El buen éxito alcanzado se debe, en gran parte, a la labor desarrollada por la maestranza del ferrocarril de Valparaíso y por otras de la industria privada.

c) Respecto a la función del tercer escalón (astilleros), en diciembre de 1879 el ministro de Marina presentó al Congreso un proyecto sobre la construcción de un dique seco en la bahía de Talcahuano, el cual fue aprobado asignándose 2 millones de pesos para iniciar esta obra.

Para corroborar lo anterior, de la Memoria del Comandante General de Marina, de fecha 1^o de junio de 1880, se citan los siguientes párrafos:

Se han podido ejecutar en brevísimo tiempo y satisfactoriamente las construcciones y reparaciones que han demandado en sus cascos y en sus máquinas nuestros buques, como se les ha dotado de buenas y disciplinadas tripulaciones, como se les ha armado con la más poderosa artillería y con todos los elementos modernos de guerra que tiene aceptados el arte militar. Básteme señalar el brillante pie en que se encuentran nuestros blindados "Blanco Encalada" y "Cochrane", las reparaciones y mejoras hechas en el "Huáscar", inmediatamente después de haber caído en nuestro poder, la considerable carena de la "Pilcomayo", el armamento y arreglo de las lanchas torpederas; el armamento y arreglo de los cruceros "Amazonas" y "Loa", y la habilitación de varios de nuestros actuales transportes.

4.3. Personal

a) *Recursos humanos.* La dotación total de la Marina se compone, al mes de junio de 1880, de 224 oficiales ejecutivos y de los servicios, 1.686 suboficiales y clases para el servicio naval, y 49 oficiales con 1.789 clases y soldados del Regimiento de Artillería de Marina.

b) *Fijación e integración de dotaciones.* Al iniciar esta campaña, después de nueve meses de actividades bélicas, todos los buques poseen sus dotaciones establecidas e integradas.

c) *Necesidades marginales.* En agosto de 1879 se nombraron 50 aspirantes para completar las plazas de la Marina, cuyo objeto era auxiliar a los oficiales en las tareas ordinarias del servicio; este número de aspirantes parece suficiente para atender las funciones que cumplen a bordo de los buques.

d) *Movilización, reclutamiento e instrucción.* Estas etapas de la fase obtención del personal se han cumplido en buena forma.

A este respecto, el Sr. ministro de Marina, en su Memoria citada, menciona lo siguiente:

No obstante el aumento de buques producido en la escuadra, y a pesar de las bajas por los combates y las enfermedades del personal de la Armada durante esta prolongada campaña, ha sido posible atender satisfactoriamente el servicio a este respecto, valiéndose del cuadro de oficiales, ingenieros, cirujanos, contadores y tripulaciones de que se disponía antes de la declaración de guerra, y llenado los nuevos puestos que exigía la actividad de las operaciones bélicas, con un personal reclutado oportunamente.

e) *Reposición de bajas y dotación de personal.* El pontón "Valdivia", fondeado en Pisagua, además de su función de almacén de abastecimiento flotante, sirve como depósito de la reserva de marinos destinada a llenar las bajas y los relevos de personal que por cualquier motivo ocurran en los buques de la escuadra.

4.4. Sanidad

a) Su función básica, conservación y mejora de la salud del personal, ha sido bien cumplida.

b) Sus funciones de desarrollo. Las orgánicas, operativas y de atención social sanitaria, fueron efectuadas en forma eficiente.

Como complemento a lo anterior, se detalla a continuación un informe del servicio médico de la escuadra, de fecha 30 de abril de 1880, dirigido al Comandante General de Marina, que a la letra dice:

Cumplo el deber de dar cuenta US. del movimiento que ha tenido durante el año el servicio sanitario de los buques de la escuadra.

En previsión de necesidades apremiantes, algunos de los buques de guerra han sido dotados de dos cirujanos, porque así lo exigían las conveniencias del servicio, mayormente en circunstancias en que las operaciones militares de la escuadra eran las que estaban en mejor actividad.

El personal de cirujanos ha sido aumentado en proporción al número de naves de guerra que se han incorporado a la escuadra. El total de cirujanos que han funcionado en los buques se compone de once de primera clase y seis cirujanos de segunda clase, incluido uno embarcado en el pontón "Valdivia".

El número de sangradores es de doce y sus servicios, por lo común, son bastante bien desempeñados.

La provisión de medicinas, artículos de dieta, instrumentos y objetos de enfermería han sido suministrados por la Intendencia General del Ejército y Armada en campaña, en cantidad y oportunidad con que han sido pedidos.

4.5. Transporte

a) Durante esta campaña una de las misiones de la Marina fue transportar al Ejército Expedicionario del norte, desde la provincia de Tarapacá hacia el territorio enemigo.

Para esto la Marina debió organizar todos sus buques transporte, tanto a vapor como a vela, para integrarlos en un convoy y trasladar una cantidad aproximada de 10 mil hombres de una sola vez. Igualmente, con los buques de guerra proveer una protección directa al convoy, entre los puertos terminales elegidos para esta operación.

b) Durante todas las operaciones navales de esta campaña, los buques transporte de la Marina cumplen funciones de porteo de los abastecimientos necesarios, desde las bases de Antofagasta e Iquique hacia los distintos puertos del litoral enemigo que están bloqueados por los buques de guerra.

c) Los pormenores del transporte del Ejército Expedicionario hacia el norte, respecto a la navegación de Pisagua a Ilo, fueron establecidos por el C.J.E., almirante Riveros, en las órdenes que impartió a los comandantes de buques del convoy, las que fundamentalmente contenían los siguientes aspectos:

1. Una vez que cada buque o transporte esté listo para zarpar con la tropa a bordo y pertrechos que debe conducir, izará la bandera de salida, la que se mantendrá izada hasta el momento de la partida.

2. Un cañonazo del buque insignia será la señal para que todos los buques se preparen para zarpar, debiendo los buques remolcadores tomar sus remolcados tan pronto como puedan moverse, sin esperar órdenes.

3. Un segundo cañonazo del "Blanco" será la señal de zarpar y tomar su colocación, poniendo proa al NW conforme a croquis adjunto, guiándose por el "Amazonas". Zarparán primero los buques que no remolcan, a fin de aclarar el fondeadero.

4. Una vez fuera del puerto se mantendrán todos los buques sobre sus máquinas, con el menor andar posible, hasta que el "Blanco", que será el último en zarpar, tome su colocación y dé la señal de partida, que será un tercer cañonazo.

5. El andar del convoy se regulará por el de los remolcadores, los cuales andarán a toda fuerza. La alineación de cada fila se hará por el buque del medio, es decir, la primera por el "Amazonas" y la segunda por el "Limarí" y "Lamar".

6. La distancia entre los buques del convoy será de tres cables en las líneas y entre líneas. Se recomienda a los comandantes y capitanes la más estricta vigilancia para conservar su colocación y evitar así las colisiones u otros entorpecimientos en la marcha.

Si ocurriere algún incidente, el "Toltén" prestará ayuda.

7. Luces. El "Blanco" y el "Amazonas" llevarán una luz por la proa; apagarán toda luz que pudiera verse desde afuera de los demás buques.

8. En caso de que algún buque se atrasase o perdiese el convoy, se dirigirá con toda puntualidad al *rendez-vous*, cuyo plano se acompaña, el que se abrirá en alta mar.

9. Rumbo. Los buques se guiarán por el del buque jefe.

10. Si hubiera necesidad de parar o disminuir el andar del convoy, los buques de atrás disminuirán primero y enseguida los de adelante.

Si se mandase aumentar el andar, los buques de adelante aumentarán primero.

11. Señales. Las generales se harán por el Código Internacional.

12. Llegada. A la llegada al *rendez-vous*, los buques tomarán el fondeadero según el plano cerrado, en el orden siguiente:

1º, el "Blanco"; 2º, el "Amazonas"; 3º, "Abtao" y "Loa"; 4º, "Copiapó" e "Itata"; 5º, "Angamos" y "Toltén"; 6º, los buques que remolcan, dejando en su puesto a los remolcadores.

d) Fase de carga. El programa de embarque en Pisagua fue el siguiente:

1º. Del 18 al 20 de febrero de 1880. Embarque de todos los pertrechos, consumos y equipos de material de guerra.

2º. El 21 de febrero. Embarque de la artillería, municiones y ganado, usando las balsas planas.

3º. Del 22 al 24 de febrero. Embarco del personal de ejército en la siguiente forma:

Día 22. La primera división con 3.600 soldados.

Día 23. La segunda división con 4.050 efectivos.

Día 24, a.m. La tercera división con 3.450 hombres.

4º. El 24 a.m. Embarco del ministro de Guerra, Cuartel General, Estados Mayores y ambulancias, en el transporte armado "Amazonas".

e) Fase de movimiento. El convoy zarpa de Pisagua el día 24

de febrero, a las 4 p.m., para recalar en Pacocha el 25 de febrero a.m. y estar listo para empezar el desembarco de las tropas a partir de la 1 p.m.

La formación que adoptó el convoy durante su desplazamiento entre los puertos de Pisagua y Pacocha fue la siguiente, de izquierda a derecha:

Vanguardia: "Toro" – "Blanco" – lanchas torpederas – "Magallanes"

Primera fila: "Itata" – "Copiapó" – "Amazonas" – "Loa"

Segunda fila: "Matías Cousiño" – "Limari" – "Lamar" – "Santa Lucía" – "Murzi" – "Elvira Alvarez" – "Humberto I" – lancha plana

Retaguardia: "Angamos" – "Toltén" – "Abtao" – balsa

f) Fase de descarga. El desembarco del Ejército Expedicionario comenzó el 25 de febrero p.m. y se prolongó hasta el 1º de marzo. El 26 de febrero zarparon de regreso a Pisagua los transportes "Angamos", "Loa" e "Itata" para transportar a la cuarta división con un total de 3.400 hombres, los cuales desembarcan en Pacocha el día 1º de marzo.

Con esto se logró transportar un ejército de 14 mil hombres, con todos sus pertrechos, equipos y consumos, sin sufrir pérdidas de ninguna clase. Como demostración de la capacidad de los transportes de la Marina, se incluye el Apéndice 2.

4.6. Instalaciones

a) Su función básica, construir, acondicionar y mantener instalaciones de tierra y sobre medios flotantes, para facilitar el apoyo logístico a la escuadra, se cumplió en buena forma durante esta campaña, ya que se corrigieron las fallas y retrasos que se produjeron en la anterior campaña de Tarapacá.

b) Las funciones de desarrollo de este elemento funcional se cumplieron en la siguiente forma:

– *Construcción*. Se materializó algunos almacenes fijos en Ilo y Pacocha, para almacenar los abastecimientos del ejército estacionado en el departamento de Moquegua y, ocasionalmente, de los buques de la escuadra.

– *Acondicionamiento*. Se cumplió con la adaptación de los pontones de la Marina, en Valparaíso, en almacenes flotantes fijos; después, al no dar éstos abasto, se habilitaron algunos almacenes

fiscales del puerto de Valparaíso. También se adaptaron los almacenes portuarios existentes en Antofagasta e Iquique, para instalaciones de la Intendencia General en campaña.

— *Instalaciones móviles.* Se efectuó por intermedio del pontón "Valdivia", adaptado como almacén flotante de apoyo directo a la escuadra, el cual fue trasladado primero a Pisagua y luego a Pacocha durante el desarrollo de esta campaña.

4.7. Finanzas

No se evaluará este elemento funcional, en atención a que la logística de nivel operativo no está en su campo de acción.

Al respecto, se agrega que el gobierno de Chile, para afrontar los gastos de esta campaña, podía contar con fondos provenientes de la explotación de los recursos naturales de la recién conquistada provincia de Tarapacá, en especial por la venta de salitre.

5. Evaluación de las fases del ciclo logístico

5.1. Determinación de necesidades

Esta fase de logística de consumo, a la luz de los antecedentes históricos de esta campaña, no fue materializada en forma completa ya que la escuadra, como elemento de origen de la fase, no indicó todas sus necesidades a la Intendencia General de Ejército y Marina. Pero esta fuerza, basándose en los antecedentes de los consumos de todas clases efectuados por los buques de guerra y transporte desde el inicio de la guerra, podía disponer de sus recursos para obtener los medios necesarios para entregarlos a los buques con cierta exactitud en su cuantificación.

5.2. Obtención

Esta fase de logística de producción la realizó la Intendencia General de Ejército y Marina, aprovechando al máximo todas las instalaciones productoras de la zona corazón del país, en especial para la provisión de abastecimientos clases I, II, III y IV, con un buen aprovechamiento de los recursos disponibles.

En lo referente a abastecimiento clase V y armamentos, se obtuvieron en el extranjero, en especial de Europa, lo que permitió a nuestras necesidades navales contar con cañones del nuevo tipo Elswich —sistema de retrocarga y mayor alcance— de torpedos,

lanchas-torpedo, de ametralladoras y de municiones de todo tipo, para ejercer el dominio del mar y bloquear el litoral enemigo.

Debe agregarse que no se pudo obtener nuevos buques de guerra, debido a la observancia de la neutralidad de todas las naciones; sin embargo, su obtención se produce por la vía directa del combate naval, capturándose buques peruanos como el "Huáscar" y la "Pilcomayo", además de lanchas-torpedo, que han pasado a engrosar nuestra escuadra.

5.3. Distribución

Esta fase del ciclo logístico se cumplió en buena forma. La Intendencia General de Ejército y Marina la organizó a través de los distintos órganos de apoyo logístico, que distribuían las necesidades de la escuadra desde los almacenes de acumulación, situados en Valparaíso, hasta cada uno de los buques de guerra bloqueadores de los puertos del litoral sur peruano, haciendo un buen uso de los buques transporte.

6. Evaluación de los órganos de apoyo logístico

6.1. Establecimientos terrestres y bases permanentes

Durante esta campaña los establecimientos logísticos interiores dependen de la Intendencia General de Ejército y Marina, estando materializados por los almacenes de Marina y almacenes fiscales de Valparaíso, en los cuales se deposita el gran acopio de las diferentes clases de abastecimientos para los buques de la Marina.

A los anteriores debe agregarse el pontón "Thalaba", que también cumplía funciones de almacén flotante, en Valparaíso.

Al mismo tiempo, estas instalaciones de apoyo logístico formaban parte de la base permanente de la Marina, en Valparaíso.

6.2. Bases avanzadas

La organización logística de la época contempló como bases avanzadas fijas los puertos de Antofagasta e Iquique, que fueron conquistados en campañas previas a la que se analiza en esta oportunidad. En estas bases, la Intendencia General instaló almacenes fijos para la atención de las necesidades de los buques de la Marina, y también para el Ejército Expedicionario del norte.

Como base avanzada móvil, durante esta campaña se usó el pontón "Valdivia", primeramente ubicado en el puerto de Pisagua y luego trasladado hasta el puerto de Ilo para apoyo directo de los buques de la escuadra en el T.O.

IV. CONCLUSIONES

Al iniciarse la guerra, las Fuerzas Armadas de Chile carecían de toda organización logística y de los distintos órganos que la componen; lo mismo se puede decir respecto a todo el país, que no se encontraba preparado para afrontar el conflicto.

El esfuerzo logístico desarrollado desde el inicio de las hostilidades, a través del recién creado servicio de Intendencia General de Ejército y Marina, permitió que desde el comienzo de la campaña sobre Tacna y Arica se contara con un buen servicio logístico para apoyar las operaciones navales llevadas a cabo desde noviembre de 1879, al establecerse el bloqueo de Arica, hasta junio de 1180, en que la toma de este puerto fortificado significó la conquista de las provincias peruanas del sur.

Por último, se agrega que esta pronta organización del aspecto logístico se debió a los siguientes factores:

a) La buena organización política y orden gubernativo que tenía Chile.

b) La buena organización que tenían la Marina y el Ejército chilenos.

c) La abnegada colaboración de los civiles que cooperaron en el servicio de Intendencia, y

d) La elevada moral y sentido patriótico de todo el pueblo chileno.

APENDICE 2

**CUADRO DEMOSTRATIVO DE LAS CARACTERISTICAS DE LOS TRANSPORTES DE QUE PUDO
DISPONER LA ARMADA EN 1880**

| Nº de Orden | NOMBRE | Tonelaje de Carga | Tonelaje de Registro | AGUADA Litros | | TROPA DE TRANSPORTE | | Animales | Embarcaciones | Tropa por Embarcación | Donkey | Capac. Carbón | Consumo Carbón en 24 horas | Andar Medio | Cocinas | Tripulación | Escalas a los Costados | Entrepuentes |
|-------------|---------------------|-------------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|----------|----------|---------------|-----------------------|--------|---------------|----------------------------|-------------|---------|-------------|------------------------|--------------|
| | | | | Capacidad Estanques | Condensa en 24 horas | Oficiales | Soldados | | | | | | | | | | | |
| 1 | "Elvira Alvarez" | 1.000 | 300 | 12.000 | — | 10 | 600 | 250 | 1 | 12 | — | — | — | — | — | 20 | 2 | 1 |
| 2 | "21 de Mayo" | 1.000 | 400 | 12.000 | — | 40 | 1.400 | — | 4 | 50 | — | — | — | — | — | 18 | 3 | 1 |
| 3 | "Norfolk" | 1.296 | 600 | 15.000 | — | 12 | 1.500 | — | 3 | 45 | — | — | — | — | — | 17 | 1 | 1 |
| 4 | "Excelsior" | 1.256 | 1.000 | 20.000 | — | 50 | 1.500 | — | 3 | 30 | — | — | — | — | — | 22 | 3 | 1 |
| 5 | "Humberto I" | 1.080 | 600 | 8.000 | — | 12 | 1.400 | 300 | 3 | 30 | — | — | — | — | — | 16 | 2 | 1 |
| 6 | "Inspector" | 827 | 1.200 | 32.000 | — | 8 | 1.500 | — | 4 | 200 | 1 | — | — | 5 | — | 18 | 2 | 2 |
| 7 | "Elena" | 1.480 | 400 | 1.800 | — | 12 | 800 | 200 | 3 | 45 | 1 | — | — | 2 | — | 13 | 2 | — |
| 8 | "Murzi" | 1.333 | 1.000 | 20.000 | — | 8 | 1.200 | — | 2 | 32 | — | — | — | — | — | 16 | 2 | — |
| 9 | "Avestruz" | 747 | 500 | 20.000 | — | 6 | 1.000 | — | 2 | 15 | 1 | — | — | — | — | 13 | 4 | — |
| 10 | "Julia" | 1.159 | 1.000 | 20.000 | — | 10 | 200 | 400 | 3 | 45 | 1 | — | — | — | — | 16 | 2 | — |
| 11 | "Orceró" | 1.093 | 400 | 12.000 | — | 20 | 1.200 | — | 3 | 45 | — | — | — | — | — | 16 | 2 | 1 |
| 12 | "Lota" | 1.260 | 800 | 6.000 | — | 40 | 1.200 | — | 3 | 45 | 1 | — | — | — | — | 17 | 3 | — |
| 28 | "Dordrech" | 835 | — | 9.600 | — | 10 | 800 | — | 2 | 26 | — | — | — | — | — | 14 | 2 | — |
| 14 | "Juana" | 550 | — | 1.000 | — | 20 | 200 | 200 | 3 | 45 | 1 | — | — | — | — | 13 | 2 | — |
| 15 | "Itata" | 1.211 | 780 | 280 | 11.750 | 60 | 1.200 | 280 | 4 | 100 | 1 | — | — | — | — | — | 3 | 2 |
| 16 | "Copiapó" | 800 | 400 | 300 | 450 | 46 | 1.100 | 80 | 4 | 45 | 1 | 300 | 25 | 8 | 2 | — | 3 | 2 |
| 17 | "Limarí" | 900 | 600 | 200 | 2.000 | 33 | 800 | 40 | 2 | 50 | 1 | 200 | 20 | 9,5 | 2 | — | 3 | 2 |
| 18 | "Lamar" | 1.300 | 900 | 250 | — | 30 | 900 | 40 | 4 | 40 | 1 | 180 | 15 | 8,5 | 2 | — | 2 | 2 |
| 19 | "Carlos Roberto" | 550 | — | — | — | 10 | 600 | 60 | 1 | 10 | 1 | 200 | 14 | 6 | 2 | — | 2 | 2 |
| 20 | "Santa Lucía" | 500 | 350 | 50 | 10.000 | — | 400 | — | 1 | 10 | 1 | 90 | — | 8 | 2 | — | 2 | 1 |
| 21 | "Matias Cousiño" | 900 | 760 | 32 | 7.000 | — | 800 | 50 | 1 | 11 | 1 | 110 | 10 | 7 | 2 | — | 2 | 1 |
| 22 | "Paquete del Maule" | 350 | 187 | 10 | — | 20 | 400 | 20 | 4 | 30 | 1 | 40 | 18 | 7 | 1 | — | 2 | 1 |
| 23 | "Huanay" | 350 | 187 | 10 | 1.200 | 20 | 400 | 30 | 1 | 12 | 1 | 40 | 18 | 7 | 1 | — | 2 | 1 |
| 24 | "Chile" | 1.000 | — | — | 8.000 | 80 | 800 | 100 | 8 | 130 | 1 | 180 | — | 10 | 2 | — | 3 | 2 |
| 25 | "Paíta" | 1.000 | — | 35 | 800 | 80 | 1.500 | 50 | 6 | 80 | 1 | 140 | — | 10 | 2 | — | 3 | 2 |
| 26 | "Pisagua" | 1.000 | — | — | — | — | 600 | 50 | 4 | 50 | 1 | 90 | — | 8 | 2 | — | 2 | 1 |
| 27 | "Bernard Castle" | 1.000 | — | 10 | 5.000 | 10 | 1.100 | — | 4 | 80 | 1 | 200 | — | 10 | 2 | — | 2 | 1 |
| 29 | "Amazonas" | 1.200 | 1.000 | 300 | 11.000 | 60 | 1.200 | 250 | 4 | 120 | 4 | 300 | 30 | 11 | 2 | — | 3 | 2 |
| 30 | "Luis Cousiño" | 550 | — | — | — | 15 | 600 | 60 | 1 | 20 | 1 | 90 | 12 | — | 2 | — | 2 | — |

OBSERVACIONES:

"Elvira Alvarez", tenía a bordo 300 toneladas de carbón y 150 de municiones.— "Norfolk", no llevando tropa podía conducir 600 caballos; tenía condensador capaz de dar 400 galones de agua en 24 horas.— "Excelsior", llevando animales sólo podía transportar 600 hombres de tropa.— "Inspector", condensador para 800 galones de agua en 24 horas.— "Murzi", no llevando tropa podía conducir 100 hombres y 400 animales.— "Orceró", no llevando tropa podía conducir 300 animales.

A P E N D I C E 3

La ración alimenticia diaria de la Marina era la siguiente:

a) **Fresca o de puerto**

- 1 libra de pan
- 1 1/2 libras de carne
- 1 onza de cacao
- 1 1/2 onzas de azúcar
- 4 onzas de verduras
- 1 libra de papas
- 4 onzas cabezas de cebolla
- 1/2 onza de sal
- 1/10 cuartillo de aguardiente
- 1 libra de leña
- 2 libras de carbón de piedra

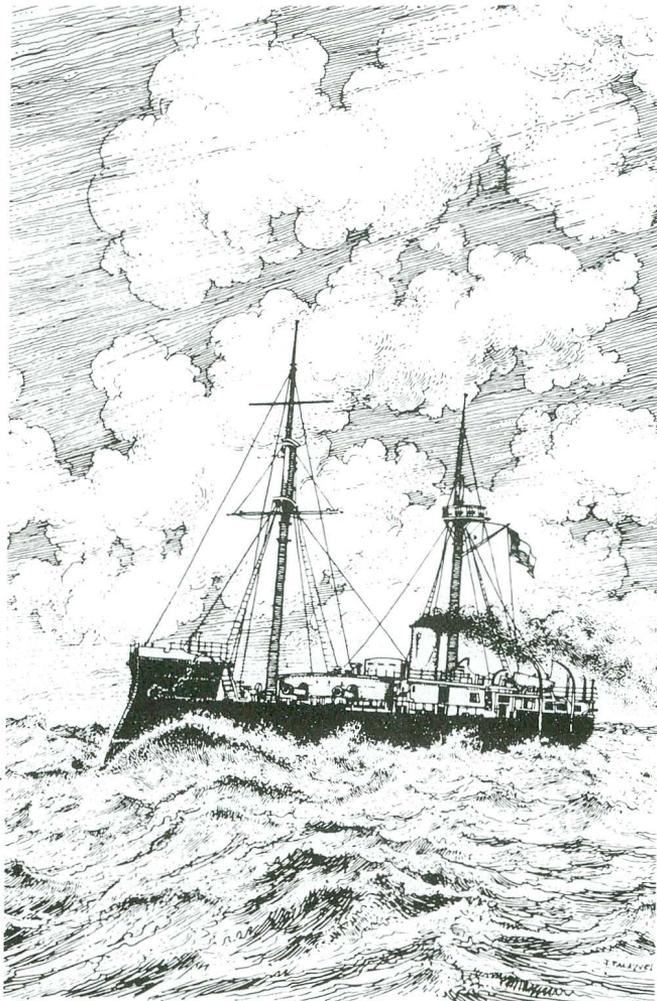
b) **Seca o navegando**

| | |
|-------------------|------------|
| Carne de vaca | 150 gramos |
| Carne de chancho | 150 gramos |
| Cocoa | 35 gramos |
| Azúcar | 35 gramos |
| Frejoles | 50 gramos |
| Arvejas secas | 50 gramos |
| Harina flor | 100 gramos |
| Grasa | 25 gramos |
| Ají | 3 gramos |
| Sal | 20 gramos |
| Arroz | 100 gramos |
| Extracto de carne | 3 gramos |
| Galletas | 360 gramos |

Los jueves y domingos se reparten 100 gramos de huesillos y 15 gramos de azúcar por plaza, y en la mar 1 litro de jugo de limón o vinagre, por mes.

BIBLIOGRAFIA

- Ahumada Moreno, Pascual, *La Guerra del Pacífico*, Imprenta Americana, Valparaíso, 1885, tomo II.
- Machuca, Francisco, *Las Cuatro Campañas de la Guerra del Pacífico*, Imprenta Victoria, Valparaíso, 1928, tomo II.
- *Memoria de Guerra y Marina del año 1880*, Archivo de la Subsecretaría de Marina, Imprenta de la República, 1880.
- Pizarro B., Rafael, *Los abastecimientos militares en la Guerra del Pacífico*, Imprenta Estado Mayor del Ejército, 1967.



"HUASCAR" INCORPORADO A LA ESCUADRA CHILENA