

LOGISTICA NAVAL EN LA GUERRA DEL PACIFICO*

V. CAMPAÑA DE LIMA

Carlos Perey Opazo
Capitán de Fragata

I. ANTECEDENTES

1. Situación de Chile



Después de la caída de Arica, el 7 de junio de 1880, se produce un período de enormes divergencias políticas en orden a conti-

nuar o no la guerra.

En Santiago, mientras la opinión popular se inclinaba unánimemente por continuar hacia Lima, en esferas de gobierno las opiniones estaban divididas. Mientras el Congreso concordaba con los anhelos del pueblo, el presidente Pinto y sus ministros consideraban que la guerra no debía ir más allá.

“El Presidente cree que la continuación de las hostilidades no tiene razón de ser: 1º Chile es dueño de Tarapacá, la prenda destinada a resarcir los gastos de la campaña; 2º Lima no es la paz, porque Piérola podía retirarse a la sierra y continuar la re-

sistencia; 3º Chile tenía a Tacna y Arica, cuyo ofrecimiento podría obligar a Bolivia a separarse del Perú y firmar la paz aisladamente; 4º El gasto que origina la continuación de la guerra, superaba la potencia financiera del país”. (1)

José Francisco Vergara, recién nombrado ministro de Guerra, pacta secretamente con el Congreso su adhesión a continuar la guerra. El Presidente se rinde ante la evidencia de su solitaria posición y se decide la campaña a Lima.

Se cambia el sistema de enganches voluntarios por el de organizar nuevos cuerpos, formados por los elementos locales de las ciudades y provincias del territorio. El nuevo sistema tiene una exitosa acogida en todo el país, y en menos de tres meses se habían duplicado las Fuerzas Armadas de la nación.

* En atención a que, con posterioridad a esta campaña y hasta el fin de la guerra, en el mar, más que operaciones se desarrollaron simples actividades navales, este es el último artículo de la serie iniciada con “Guerra del Pacífico. Análisis logístico de las primeras operaciones navales”, publicada en los números 4/80, 1/81, 2/81 y 3/81.

(1) MACHUCA, *Las Cuatro Campañas de la Guerra del Pacífico*, t. III, p. 72.

En el intertanto, el Ejército de Operaciones continuaba concentrado en Tacna y Arica. Su Comandante en Jefe, General Manuel Baquedano, en ningún momento dejó de pensar en la continuación de la guerra, por lo que preparaba, con los medios que tenía, la próxima expedición a Lima.

Entre el 24 de agosto y el 20 de noviembre de 1880 se envía una expedición ligera, al mando del Capitán de Navío don Patricio Lynch, para hacer incursiones en la costa norte y sur del Perú. Esta expedición, así como produjo cuantiosos ingresos en dinero, oro y joyas, también suscitó numerosos reclamos de países no beligerantes y gran desprestigio internacional.

Estados Unidos, por intermedio de sus ministros acreditados en Chile, Perú y Bolivia, logra concertar una conferencia de paz entre los tres países beligerantes. Esta se realiza el 26 de octubre en el puerto de Arica, a bordo del buque de guerra norteamericano *Lackawana*, sin que al final de ella se llegara a acuerdo alguno dadas las posiciones intransigentes de las partes involucradas.

Ese mismo mes de octubre se trasladada al norte el ministro de Guerra en Campaña, don José Francisco Vergara, para iniciar definitivamente la preparación del Ejército Expedicionario de Lima.

2. Situación del Perú

En el Perú existía una sola voluntad política, la del dictador Piérola, y éste estaba firmemente decidido a continuar la lucha, a pesar de las últimas derrotas en Tacna y Arica.

Desde fines de abril de 1880, el gobierno había empezado a concen-

trar en los alrededores de Lima las tropas que hasta entonces había reunido en distintas partes del territorio.

El 11 de julio el dictador dio una orden, en virtud de la cual todos los varones de Lima, de dieciséis a sesenta años, debían inscribirse para formar el Ejército Local de Lima, compuesto por treinta batallones cívicos agrupados en diez divisiones.

A contar de julio, los esfuerzos del dictador Piérola se concentraron prioritariamente en fortificar los alrededores de Lima y equipar, armar y dar instrucción militar a los nuevos reclutas.

En el campo político internacional, propuso a Bolivia la formación de una nueva Confederación Perú-Boliviana, proyecto que fracasó por razones que se exponen en el párrafo correspondiente a la situación de Bolivia.

Pasado el tiempo, Piérola fue olvidando sus propósitos de preparar la defensa de Lima, convencido de que un adversario que había manifestado tan poca actividad, después de la campaña de Tacna y Arica, no se atrevería a marchar sobre el corazón del Perú.

El anuncio del desembarco de la vanguardia estratégica chilena el 19 de noviembre, en Pisco, sacó a Piérola violentamente de su pasividad. Desde ese día se reanudaron apresuradamente los trabajos, especialmente en las fortificaciones de Chorrillos y Miraflores.

A esa fecha el Perú contaba con cuatro ejércitos, a saber: Ejército del Norte, Ejército del Centro, Ejército de Arequipa y Ejército de Reserva de Lima, con un efectivo total de 45 mil hombres.

3. Situación de Bolivia

En Bolivia, la situación política después de la caída de Arica era bastante complicada.

La Asamblea Nacional, que había elegido como Presidente de la República al General Campero, era partidaria de permanecer fiel a la alianza con el Perú. Sin embargo, entre los políticos bolivianos había una fuerte corriente adversa a la cooperación activa de Bolivia en las operaciones militares contra Chile.

Su opinión era que Bolivia debía, sin dejar de reconstruir y fortalecer la defensa nacional, adoptar una política dilatoria y de observación. Según ellos, convenía esperar el desarrollo de los acontecimientos bélicos en el Perú. Si este país lograba contener la invasión chilena y ganar algunas ventajas sobre su adversario, entonces era el momento para que el Ejército boliviano entrara otra vez en la lucha para proceder a la reconquista de los territorios perdidos en las campañas de Tarapacá, Tacna y Arica. En cambio, si Perú era vencido también en la campaña sobre Lima, Bolivia entraría a arreglar su conflicto con Chile en las mejores condiciones posibles.

Fue esta posición la que influyó mayormente para que fracasara la proposición hecha por el Perú para conformar nuevamente la Confederación Perú-Boliviana.

Prácticamente, tal como ocurrieron los hechos históricos, Bolivia no volvió a entrar en la lucha contra Chile.

II. EVALUACION DEL ESFUERZO LOGISTICO DESARROLLADO

1. Organización del sistema

Durante la campaña de Tacna y Arica funcionaba en el norte una Delegación de la Intendencia General, a cargo del Coronel don Gregorio Urrutia, la que actuaba con atribuciones muy limitadas y bien poco definidas.

Acordada la marcha sobre Lima, se nombró como nuevo delegado a don Hermógenes Pérez de Arce y se creó también una nueva organización del sistema logístico, nombrándose una numerosa planta de empleados a sus órdenes. Como base principal del nuevo plan se separó completamente la contabilidad y administración de fondos de las otras funciones de la Delegación, quedando a cargo exclusivo de la Comisaría del Ejército Expedicionario.

Las funciones de la Delegación serían, entonces:

“El servicio, tal como quedaba organizado, tenía a su cargo: el abastecimiento de víveres y aguada, vestuario y equipo del ejército; el forraje de las caballerías; el embarque y desembarque de todo el material del ejército y su distribución en los transportes; el arreglo y abastecimiento de éstos en cuanto fuese necesario; la guarda y contabilidad de todos los efectos que se remitieren para el ejército; la celebración de contratos para el abastecimiento del ejército acantonado en territorio enemigo; el servicio de correos del ejército y plazas ocupadas, . . .”. (2)

(2) DAVILA, *Memoria de los trabajos ejecutados por la Intendencia Jeneral del Ejército y Armada en Campaña. 1880-1881.*

Por otra parte, el Ejército Expedicionario constaba de un Parque General y un Cuerpo de Bagajes. El Parque General tenía tres parques divisionarios y un Parque de Reserva, con sus respectivos jefes. El Cuerpo de Bagajes tenía su material dividido en tres secciones divisionarias y una de reserva.

Esta organización logística del Ejército Expedicionario fue propuesta por el Jefe del Estado Mayor General, don Marcos Maturana, y constaba de un gran número de personal, animales y elementos de almacenaje y transporte. De acuerdo a las necesidades de personal esto se redujo considerablemente, pero se mantuvo la estructura orgánica.

Cada División contaba con:

- 1 Jefe de Parque
- 1 Comandante de Bagaje
- 1 Intendente Proveedor

Este último, el Intendente Proveedor, era un representante de la Intendencia General, nombrado por el Delegado. En la práctica, posteriormente se apreció que no prestaban gran utilidad por lo que se les transformó en Inspectores de la Delegación, cumpliendo funciones importantes cuando el ejército se dividía en cantones, como representantes del Delegado ante éstos.

Se puede apreciar, entonces, que existían dos organismos total-

mente independientes. Una Intendencia General del Ejército y Armada en Campaña, formada exclusivamente por elementos civiles, que dependía directamente del ministerio de Guerra y Marina, y la organización interna del Ejército Expedicionario, que dependía militar y administrativamente de su General en Jefe.

Más tarde, las circunstancias llevaron al sistema por el camino que debió haber tenido en un principio. "Durante la concentración del Ejército en Lurín vio el General Baquedano el grave peligro del funcionamiento independiente de estos organismos cuando más se necesitaba una perfecta unidad de control. Ante esto solicita la cooperación del Intendente General del Ejército y Armada en Campaña, don Vicente Dávila Larraín, y del Superintendente del Servicio Sanitario en Campaña, Dr. Ramón Allende Padín, los que se ponen incondicionalmente a sus órdenes". (3)

2. Evaluación de los elementos funcionales

2.1. Abastecimiento

a) Víveres

Es interesante analizar este importante elemento, comparando la ración básica del Ejército chileno con las raciones en uso en los ejércitos de otros países en esa época.

(3) MACHUCA, *Las Cuatro Campañas de la Guerra del Pacífico*.

Ración	Chile	Francia	Prusia	Austria-Hungría	Turquía	EE.UU.	Rusia
Aguardiente	0,5 dl.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Ají	3 g.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Arroz	120 g. ¹	.....	160 g.	.....	85 g.	47 g.	.....
Azúcar	35 g.	21 g.	.....	.....	.....	60 g.	.....
Café	15 g.	16 g.	24 g. ⁴	37 cl.	.....	47 g.	.....
Carne	230 g.	300 g. ³	500 g.	560 g.	257 g.	125 g.	453 g.
Cebada . . . . .	.....	.....	.....	.....	.....	.....	500 g.
Cebollas	50 g.	.....	.....	.....	21 g.	.....	.....
Frangollo	120 g.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Frejoles	300 g.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Garbanzos . . . . .	.....	.....	.....	.....	22 g.	.....	.....
Grasa	50 g.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Habas . . . . .	.....	.....	.....	.....	.....	85 g.	.....
Harina . . . . .	.....	.....	.....	225 g.	.....	.....	125 g.
Manteca . . . . .	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Pan	340 g. ²	1000 g.	750 g.	960 g.	9,5 g.	.....	.....
Galletas . . . . .	.....	750 g.	500 g.	.....	966 g.	625 g.	453 g.
Papas	100 g.	.....	2000 g.	.....	.....	453 g.	.....
Legumbre seca . . . . .	.....	60 g.	320 g.	.....	.....	.....	.....
Pimienta . . . . .	.....	.....	.....	.....	.....	9 g.	2 g.
Rábanos . . . . .	.....	.....	.....	.....	.....	.....	2 g.
Repollo . . . . .	.....	.....	.....	.....	.....	.....	500 g.
Sal	20 g.	16 g.	.....	.....	21 g.	.....	22 g.
Té . . . . .	.....	.....	.....	.....	.....	7 g.	.....
Vinagre . . . . .	.....	.....	.....	.....	.....	42 g.	25 g.
Vino . . . . .	.....	.....	.....	57 cl.	.....	.....	.....

1 Para enfermos y oficiales
 2 Pan, galletas o harina tostada
 3 Carne fresca
 4 Café tostado

De este cuadro se puede apreciar que la ración del soldado chileno era una de las más complicadas, con un total de 1.383 gramos y con la consiguiente dificultad de transporte y conservación.

Durante la preparación de la expedición, la Intendencia General hizo grandes acopios de víveres y forraje en el norte, en proporción adecuada de cada uno de los artículos que formaban la ración del soldado en campaña, y de cebada, que era el forraje de las caballerías del ejército.

A pesar de tener un gran acopio de charqui y galletas también se consideró el envío regular de bueyes al norte, con el objeto de proveer carne fresca no tan sólo durante la concentración en Tacna y Arica, sino además

durante la campaña misma. Igualmente, en numerosas ocasiones durante las marchas se suministró a las tropas pan fresco, hecho en hornos portátiles especiales.

La provisión de agua durante la navegación fue uno de los mayores problemas, debido a las características geográficas del teatro de operaciones y al reducido número de elementos para transportar este vital suministro.

Los cálculos se basaron en la cantidad de agua necesaria para 25 mil hombres y 4 mil animales durante diez días. Considerando un consumo diario de tres litros por hombre, treinta litros por animal y una reserva de cinco días, se puede confeccionar el siguiente cuadro:

Tipo	Cantidad	Consumo diario	Total diario	Días campaña	Total campaña	Días Rva.	Total reserva	Totales por tipo
Hombre	25.000	3 l.	75.000	10	750.000	5	375.000	1.125.000 l.
Animal	4.000	30 l.	120.000	10	1.200.000	5	600.000	1.800.000 l.
TOTAL GENERAL								2.925.000 l.

Esta enorme cantidad de agua era imposible transportarla con los medios con que se contaba. Afortunadamente el traslado del Ejército Expedicionario, que se decidió efectuarlo en tres etapas (en primer lugar, la I División a Pisco; luego, la 2ª Brigada de la II División al mismo lugar, y por último el grueso del ejército a Chilca), vino a solucionar este problema.

El problema del consumo de agua más que nada se consideraba para el

trayecto del convoy marítimo, debiendo el ejército —una vez en tierra— buscar los medios para solucionar esta necesidad.

Cuando llegó el momento de embarcar todos los víveres, aguada y forraje, esto se hizo con una organización ejemplar para los medios de la época.

En el embarque de víveres, aguada y forraje de la I División se consi-

deró cantidades necesarias para seis días de navegación, para dos días iniciales después del desembarco y una reserva para trece días para el caso que los recursos del área fueran escasos. Las informaciones indicaban que el forraje para los animales sería abundante, por lo que se consideró pasto sólo para los dos días siguientes al desembarco.

Las informaciones eran correctas, no tan sólo en cuanto al forraje para los animales, sino también en cuanto a recursos alimenticios para la tropa, pues los valles cercanos a Pisco, donde se instala la I División del General Villagrán, estaban en plena producción. Las provisiones, en su mayoría, son compradas a los lugareños con los mismos soles que trajera Lynch de su incursión a las costas del norte y sur del Perú.

El problema más serio se presenta cuando Lynch, con la 1ª Brigada de la I División, efectúa la marcha de trescientos kilómetros entre Pisco y Lurín por caminos en pésimas condiciones y pampas arenosas desprovistas de agua.

La improvisación y el ingenio del Ejército chileno superan el problema. Se establece una vanguardia, la que contaba con un equipo de buscadores de agua y cincuenta mulas portadoras de estanques. El capitán de *Pontoneros*, don Arturo Villarroel, es el héroe de esta etapa. Con su equipo especializado buscaba pequeñas vertientes, las agrandaba y luego enviaba de regreso a mitad de camino las mulas cargadas con el precioso líquido, al encuentro del grueso de la Brigada. Así, sin problemas en el abastecimiento de provisiones por los recursos de la comarca y

con el problema del agua tan brillantemente solucionado, la Brigada Lynch hizo el recorrido sin mayores tropiezos.

Después del desembarco del grueso del ejército en Curayaco, se efectúa la concentración de las tropas y elementos en el valle de Lurín.

El Servicio de Intendencia General entra en funciones de inmediato, suministrando a las Divisiones las raciones alimenticias que se transportaron desde Arica en el primer día, y luego toma el control del valle para la provisión de recursos alimenticios en los días subsiguientes. Al igual que en Pisco, el área era rica en toda clase de recursos, tanto de víveres como aguada y forraje para los animales.

Llegado el momento en que el ejército debe marchar para librar las batallas de Chorrillos y Miraflores, se reparte a toda la tropa raciones secas para dos días, las que los soldados llevaban en sus morrales.

b) *Vestuario y equipo*

Con motivo de la duplicación de los efectivos del ejército para la expedición a Lima, en un primer momento hubo varios problemas para dotar de uniforme a toda la tropa. Esto, más que nada porque las telas que se usaban eran importadas y hubo atrasos en los envíos, sobre todo desde Francia; posteriormente, el caso fue solucionado en forma regular y oportuna.

El esfuerzo logístico y presupuestario para dotar de uniformes y equipo a un ejército de 25 mil hombres, en un corto tiempo, fue enorme.

El equipo que portaba un soldado en campaña pesaba 26,250 kilos (4), y estaba distribuido como se indica a continuación:

Armamento - munición - víveres

Fusil Comblain con bayoneta	4,900 Kg.
Estuche del fusil	0,110 Kg.
Fornitura y funda	1,040 Kg.
Quince paquetes de munición (10 tiros c/u)	6,300 Kg.
Cinturón para la munición	0,330 Kg.
Caramayola con dos litros de agua	2,530 Kg.
Saco para víveres	0,330 Kg.
Víveres para dos días	2,460 Kg.
	18,000 Kg.

Vestuario

1 Kepis	0,150 Kg.
1 Chaqueta	1,510 Kg.
1 Pantalón	0,840 Kg.
Ropa interior gruesa	0,680 Kg.
1 Camisa - 1 calzón - 1 corbata	0,470 Kg.
1 Par botas de media caña	1,200 Kg.
	4,850 Kg.

Objetos empacados

1 Poncho	2,180 Kg.
1 Portaponcho	0,200 Kg.
1 Camisa, calzón, mochila	0,470 Kg.
Artículos de aseo personal y varios	0,550 Kg.
	3,400 Kg.

Todo el equipo suministrado era de excelente calidad, con la sola excepción de algunas botas de media caña que las entregaban defectuosas causando daño en los talones a los soldados, durante la marcha.

Una muestra de eficiencia de la labor de la Intendencia en esta campaña se aprecia al conocer los excedentes y reservas de equipo y vestuario con que se llegó a El Callao, después de haber atendido el suministro para un ejército de 25 mil hombres durante más de un mes.

Blusas	66 cajones
Pantalones	112 cajones
Botas	97 cajones
Calzoncillos	25 cajones
Camisas	24 fardos
Kepies	44 cajones
Morrales	94 fardos
Mantas	91 fardos
Caramayolas	40 cajones
Portafusiles	3 cajones
Portacapotes	10 cajones
Equipos varios	226 cajones

c) Munición

El armamento usado por el ejército era el siguiente:

Fusiles: Comblain; Grass; Winchester repetición, 12 tiros

Artillería: — Cañón Krupp 75 mm., mod. 1879 y 1880
 — Cañón Krupp 87 mm., mod. 1879 y 1880
 — Cañón Armstrong 66 mm., mod. 1880
 — Cañón Krupp 60 mm.
 — Ametralladora Gatling

(4) M. LE LEON, *Souvenirs d'une Mission a L'Armée Chilienne*, p. 114.

Los fusiles Comblain y Grass, empleados por la infantería, usaban el mismo tipo de munición. Esta condición era extremadamente ventajosa para un suministro sencillo y eficaz.

La caballería y la artillería usaban el fusil Winchester de repetición, que usaba munición de percusión central.

Por lo tanto, para el armamento menor de la tropa era necesario poseer tres tipos de munición, incluyendo el tiro de fogeo usado por la infantería en ejercicios.

Durante la preparación de la expedición a Lima, en la ciudad de Arica, el Estado Mayor del Ejército planificó y consiguió acumular las cantidades necesarias de munición, tanto para el armamento menor como para la arti-

llería, de acuerdo a lo siguiente:

“El Jefe del Estado Mayor General hace esfuerzos sobrehumanos para surtir el parque de la munición suficiente, para una o dos acciones de guerra de alto vuelo.

“Consigue, al fin, dotar a cada infante con 300 tiros; de éstos cada soldado lleva 100 en la canana, 100 en el parque divisionario y 100 en la Reserva General. La misma dotación tiene la tropa montada para carabina Winchester. Asegura a la artillería 38 cartuchos para cada una de las 160 piezas destinadas a entrar en fuego”. (5)

Considerando estos datos y los efectivos del ejército, se puede calcular las siguientes cantidades globales:

Tipo de munición	Cantidad bocas de fuego	Cantidad asignada	Cantidad total
Comblain y Grass	22.350	300	6.705.000
Winchester	2.686	300	805.800
Krupp 87 mm.	12	38	456
Krupp 75 mm.	55	38	2.090
Krupp 60 mm.	4	38	152
Armstrong 66 mm.	6	38	228

Además, para tener una reserva mayor se hicieron los requerimientos a la capital en las siguientes cantidades:

“El general Maturana quiere acrecentar aún más las municiones, para responder a cualquiera contingencia. Con fecha 4 de noviembre pide por telégrafo, a Santiago, 2.316.000 tiros

“Fusnot, 2.903.000 Backman, 985.000 Gevelot, 170.000 Winchester, percusión central, 2.000 fulminantes para espoletas de granadas Krupp, modelo 79, más 2.000 id., id., del 67 y 78, junto con 2.000 clavijas para los mismos cañones de campaña, 2.000 para id. de id. de montaña y 10.000 estopines para el mismo sistema de

(5) MACHUCA, *Las Cuatro Campañas de la Guerra del Pacífico*, t. III, pp. 207-208.

“cañones. Todos estos artículos existen en el parque y maestranza de “la capital”. (6)

Estos requerimientos fueron oportunamente solucionados y pasaron a integrar parte del Parque General de Reserva. Así se aprecia durante la concentración en Lurín y poco antes de entrar en combate:

“El ejército está listo: tocar tropa, formar y emprender la marcha. Igualmente los servicios anexos que ahora se mueven bajo su mano. El Parque General, a cargo del coronel don Raimundo Ancieta, cuenta con una existencia de 10.029 cajones de municiones para rifle, que a razón de 500 cartuchos por cajón suman 5.014.500 tiros.

“La artillería tiene un repuesto de 727 cajones, que a ocho por cajón arrojan un total de 5.816 granadas; por fin 71 cajones de balas para carabinas con 35.500 cartuchos; y 771 cajones de pólvora y dinamita.

“El General se muestra satisfecho con la excelente provisión de municiones”. (7)

Se da las órdenes para la batalla decisiva, y entre ellas se dispone que cada combatiente deberá portar 150 tiros, quedando 50 por cada uno en el Parque Divisionario.

Durante la batalla se obtienen los resultados esperados con tan buenas previsiones en el aprovisionamiento de munición para la tropa y la artillería.

En ningún momento faltó este elemento tan importante y tan decisivo en el éxito de una acción bélica.

2.2. Transporte

a) Marítimo

Entre los variados elementos que requería la expedición sobre Lima, uno de los principales era el transporte marítimo. Nuestro país no contaba con el número suficiente de naves que pudieran ser transformadas, de un momento a otro, en buques aptos para el transporte de tropas y material de guerra. Preparar estas naves fue la primera empresa que se acometió en la preparación de la expedición.

La Compañía Sud-Americana y la Compañía de Lota ya habían puesto al servicio del Estado sus buques a vapor, los que unidos al *Santa Lucía*, que hacía los servicios de condensador y depósito de agua, y a los transportes *Amazonas*, *Angamos* y *Toltén*, conformaban un total de once buques a vapor aptos para el transporte de las tropas y material del Ejército Expedicionario.

Pero las cantidades de material para un ejército de 25 mil hombres eran tan grandes, que aunque se hubiera contado con todos los buques a vapor del litoral no hubieran dado abasto para ello.

Se recurrió, entonces, a fletar buques a vela, los que exigieron algunos arreglos especiales para adaptarlos a su nuevo rol de transportes.

(6) MACHUCA, *Las Cuatro Campañas de la Guerra del Pacífico*, t. III, p. 208.

(7) *Ibid.*, p. 312.

“De esta manera pudieron alistar-
 “se, en un tiempo relativamente breve,
 “los buques *Elvira Alvarez, 21 de*
 “*Mayo, Norfolk, Excelsior, Humberto*
 “*I, Inspector, Elena, Guiseppe Murzi,*
 “*Avestruz, Julia, Orcero, Lota, Hermi-*
 “*nia, Dordrech, Juana y Wilhelm,* con
 “una capacidad de carga de 16.907
 “toneladas, y en los que se hicieron
 “los arreglos convenientes para el
 “transporte de hombres, de caballos y
 “mulas para la caballería, tiro de la
 “artillería, y para el acarreo por tierra
 “del vasto material de víveres, pertre-
 “chos, municiones, equipo de campo,
 “ambulancias, etc.”. (8)

Además, la Intendencia General consiguió la compra de los vapores *Chile, Payta, Pisagua* y el *Bernard Castle*, con los que completaron diecisiete transportes a vapor que podían remolcar otros tantos buques a vela, dejando los buques de la Armada libres de las molestias del transporte y dedicados exclusivamente a las operaciones de guerra y custodia del convoy.

El transporte marítimo del ejército al norte se hizo en tres etapas.

La carga de los buques en Arica, para cada una de estas expediciones, se hizo en forma muy organizada y eficiente.

Entre otras cosas se usó, para mantener un perfecto orden, un sistema de marca de todos los bultos y materiales a transportar, que individualizaba el orden y el buque asignado para su transporte.

Cada buque tiene al costado un número de orden bastante visible. El capitán posee una tarjeta, con la especificación de hombres, animales, víveres, forraje y agua que conduce su barco; los jefes de cuerpo tienen otra tarjeta igual para evitar equivocaciones al dirigirse a bordo.

“El General ordena que los cuer-
 “pos acantonados en el valle del Capli-
 “na se concentren en Tacna; el ferro-
 “carril los lleva escalonados a Arica en
 “donde se trasladan a los transportes
 “designados en las tarjetas, que el Es-
 “tado Mayor repartió a los jefes de
 “cuerpo, a los capitanes de los trans-
 “portes y de los vaporcitos remolcado-
 “res y a los empleados de la Intenden-
 “cia General de la sección embarca-
 “dores”. (9)

Este mismo sistema, con pequeñas variaciones, es usado hoy en día en el embarque de las más complicadas operaciones anfibas, por las marinas más modernas.

Se puede tener una idea bastante exacta de la eficiencia del sistema si se considera que el embarco de la I División a Pisco se hizo en dos días, cargando, bajo el concepto de carguío de combate, 8.398 hombres, 1.636 caballos y mulas y 24 piezas de artillería, con todo su material de campaña, parque, ambulancias y Servicio de Intendencia.

El otro problema, que era importantísimo considerar, era preparar y proveer los medios para efectuar un

(8) DAVILA, *Memoria de los trabajos ejecutados por la Intendencia Jeneral del Ejército y Armada en Campaña. 1880-1881*, p. 7

(9) MACHUCA, *Las Cuatro Campañas de la Guerra del Pacífico*, t. III, p. 243.

desembarco expedito y seguro. Sobre todo, considerándose la mala calidad de los puertos peruanos y la posibilidad de tener que hacerlo con oposición del enemigo.

Con este fin se procedió a la construcción de treinta y seis lanchas planas capaces de poner en la playa, en un sólo viaje, tres mil hombres y doce cañones con sus accesorios correspondientes.

En la construcción de estas lanchas se sacó experiencia de las fallas que habían tenido las usadas en las dos campañas anteriores.

“Las nuevas lanchas eran más grandes y más marineras; tenían un porte de veinte toneladas y podían llevar cada una 100 hombres ó 18 caballos o dos piezas de artillería. Fueron construidas en Valparaíso en cincuenta días y costaron cada una 850 pesos”. (10)

El desembarco de la I División en Paracas se hizo tal cual estaba planificado, usando eficientemente el personal especialmente contratado por la Intendencia para no usar tropas del ejército en esta operación.

“Empieza el desembarco en las lanchas planas, bajo la dirección de los señores Francisco Alvaro Alvarado y Pacífico Alvarez, industriales prácticos reconocidos en asuntos de mar y manejo de embarcaciones menores.

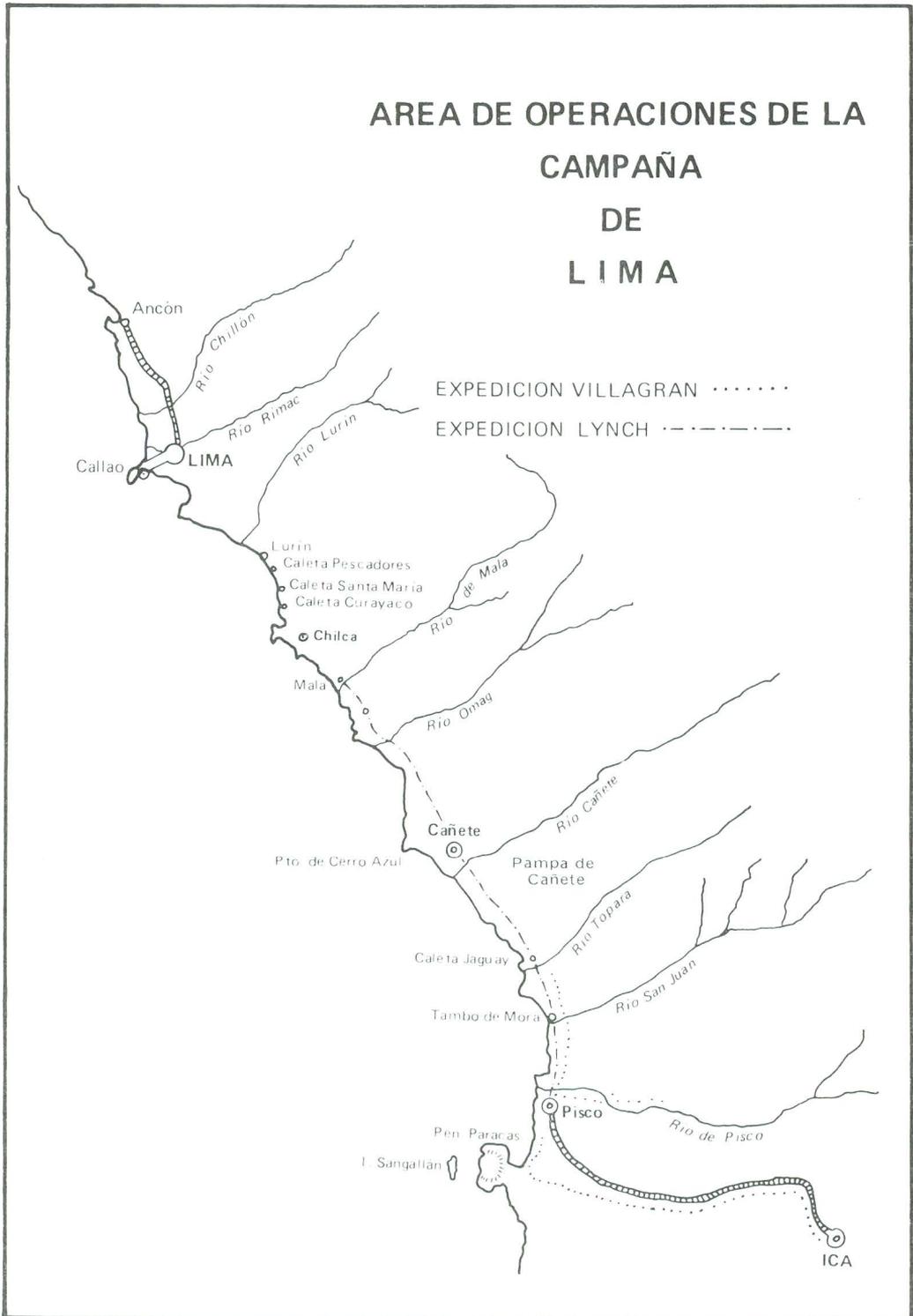
“Aquí se conoció la previsión de la Intendencia, que enganchó 102 fletadores y pescadores de la costa desde Valparaíso a Arica, contrariando al señor ministro de la Guerra, partidario de que las faenas de desembarco se hicieran con tropa del ejército, ignorante en absoluto de este delicado trabajo.

“La Intendencia con su compañía de bogadores diestros desembarcó toda la División con sus impedimentas, ganado, parque y bagaje, rápidamente, sin dificultades de ningún género, del convoy pesado que fondeó en Paracas a las doce del día”. (11)

El desembarco del grueso del ejército en las caletas de Curayaco, Pescadores y Santa María, cercanas a Lurín, igualmente fue una muestra de eficiencia, orden y organización.

(10) DAVILA, *Memoria de los trabajos ejecutados por la Intendencia Jeneral del Ejército y Armada en Campaña. 1880-1881.*

(11) MACHUCA, *Las Cuatro Campañas de la Guerra del Pacífico*, t. III, p. 227.



Durante cuatro días con sus respectivas noches se desembarca el elemento humano y material correspondiente a un ejército de aproximadamente 23 mil hombres.

"Terminado en Curayaco el desembarco de la gente, continúa el desembarque de víveres y forraje.

"Los siguientes buques envían lanchas con elementos de rancho:

"*Murzi, Norfolk, Julia, Excelsior, Orcero, Humberto I y Juana*, cada uno raciones para ocho días para todo el ejército; vapor *Copiapó*, 3.000 sacos de cebada; vapores *Lamar, Pisagua, Bernard Castle y Amazonas*, carbón, y el *Lota* víveres para ocho días". (12)

b) Terrestre

Durante la campaña de Tacna y Arica, y en especial durante la dura marcha sobre Yaras y Tacna, se pudo apreciar que el sistema de transporte de víveres, pertrechos y bagajes del

ejército por medio de carros era inaplicable en los caminos del Perú.

"Los caminos carreteros faltaban a menudo, y cuando los había se hallaban interrumpidos por barrancos o ríos que paralizaban la marcha de los convoyes". (13)

Para la campaña de Lima se optó, entonces, por el transporte terrestre a lomo de mula.

Haciendo un análisis de los datos disponibles se puede determinar:

- 1º La organización del ejército consideraba un total de 2.508 caballos y 601 mulas.
- 2º De la suma de las cantidades de caballos y mulas embarcadas para el total del ejército, en las tres expediciones, se tiene:

	<i>Caballos</i>	<i>Mulas</i>
1a Expedición (I Div.)	855	786
2a Expedición (1a Brig., II Div.)	300	116
3a Expedición (grueso del ejército)	2.023	360
Total embarcado	3.178	1.262
Según organización	2.508	601
Reserva	670	661

(12) MACHUCA, *Las Cuatro Campañas de la Guerra del Pacífico*, t. III, p. 270.

(13) DAVILA, *Memoria de los trabajos ejecutados por la Intendencia Jeneral del Ejército y Armada en Campaña, 1880-1881*, p. 15.

2.3 Personal

a) *La movilización*

A fines de julio de 1880, una vez adoptada la decisión de efectuar la expedición contra Lima, con el objeto de aumentar los efectivos del ejército se cambió el sistema de enganche voluntario por la formación de nuevos cuerpos, integrados por elementos locales de las ciudades y provincias del territorio.

A pesar que el alto mando del ejército estimaba que podría marchar sobre Lima con 18 mil hombres, dejando 4 mil distribuidos entre Tacna, Arica y Tarapacá, a nivel de gobierno y Ministerio de Guerra y Marina se consideró que la empresa debía llevarse a cabo con un Ejército Expedicionario de por lo menos 25 mil hombres, considerando además 10 mil para custodiar el resto del teatro de operaciones en el norte y 10 mil a disposición del gobierno en el centro y sur de Chile. Esto requería un total de 45 mil hombres.

Cabe hacer notar que, teóricamente, la proporción normalmente aceptada, entre atacantes y defensores de una posición consolidada, como lo era la defensa de Lima, debe ser 3 a 1. Esta proporción puede variar, dependiendo de la calidad de la tropa, entrenamiento, movilidad y condiciones geográficas del área.

Es necesario aclarar que el cálculo hecho por Baquedano era para el caso de haber continuado sobre Lima inmediatamente después de la toma de Arica, es decir, cuando aún el Ejército peruano no se había reorganizado. La indecisión del gobierno chileno dio

tiempo para organizar la defensa de Lima con 20 mil hombres, por lo que fue necesario incrementar los efectivos chilenos antes de iniciar la campaña.

De todas maneras, la razón entre los 25 mil chilenos al ataque y los 20 mil peruanos defendiendo estaba bastante alejada de lo recomendable. Es aquí dónde se puede apreciar cómo la calidad de la tropa, su organización y su voluntad de lucha puede desequilibrar todo cálculo teórico.

Afortunadamente, el nuevo sistema de reclutamiento implantado fue extremadamente hábil y tocó muy de lleno una de las características del chileno; su espíritu de competencia y su lealtad. Cada provincia organizó en muy corto tiempo los cuerpos que la representarían. En menos de tres meses se contaba con los efectivos necesarios para la campaña.

b) *Nueva organización del ejército*

Con los resultados obtenidos de la movilización, el gobierno decretó una nueva organización del Ejército Expedicionario, formado por una Plana Mayor y tres Divisiones, con un total de 26.413 hombres entre jefes, oficiales y soldados.

Es interesante hacer notar que de esta nueva organización el General en Jefe sólo fue notificado, no teniendo ninguna participación en la formación de su ejército. Esta es una muestra más de la total desunión entre políticos y estrategias en la guerra, en especial en la campaña de Lima, su fase más importante.

Así como la determinación de necesidades de personal, la obtención y distribución de éste también estuvo en manos totalmente ajenas al ejército.

Cabe hacer notar que en el sistema logístico de la época no estaba considerado el elemento funcional "Personal", sino que éste era preocupación directa del Ministerio de Guerra y Marina.

c) Instrucción

Dado que una buena parte de la tropa que formaba el Ejército Expedicionario había sido movilizada en julio de 1880, la instrucción de estos contingentes se debió hacer en forma acelerada, durante la espera en Arica para el inicio de la campaña.

Incluso, durante la concentración en Lurín se mantenían los programas de instrucción y ejercicios, mediante un régimen diario.

d) Reposición de bajas

Dadas las características de la campaña de Lima, que consistía en un solo y gran esfuerzo para decidir la guerra, el Mando en Jefe del Ejército no tenía considerada una política de reemplazos.

Quizás esta omisión estaba basada en la absoluta seguridad del éxito de la operación.

Se estima errada esta actitud, pues de haber sido rechazadas y vencidas las fuerzas chilenas, en Chorrillos o Miraflores, habrían quedado en una

situación operativa y logística extremadamente débil, la que lógicamente no habría sido tan marcada de haberse planificado un sistema de refuerzo del área, en lo que a personal se refiere.

2.4. Sanidad

Durante las primeras campañas, el Servicio Sanitario estaba organizado en cinco ambulancias y servicios especiales de regimientos y batallones.

Después de la toma de Arica, el ministro de Guerra, a través del Intendente General, decide reorganizar este servicio.

Se nombra Jefe del Servicio, "ad honorem", al doctor don Ramón "Allende Padín, a quien se encarga la "reorganización.

.....
"El servicio sanitario del ejército "expedicionario quedó dividido en "cuatro ambulancias y un hospital "volante". (14)

Cada ambulancia recibió una dotación de seiscientas camas con todos sus útiles y material necesario, conforme a las listas formuladas por el jefe del Servicio Sanitario, en concepto a ese número de heridos.

El hospital volante recibió quinientas camas con todos los útiles necesarios para atender igual número de enfermos.

"Para la movilización desde Arica "se puso a las órdenes del doctor "Allende Padín el vapor *Paquete del "Maule*, para conducir el personal y

(14) MACHUCA, *Las Cuatro Campañas de la Guerra del Pacífico*, t. III, p. 147.

“material con sus carpas, carros, acé-
“milas y cabalgaduras”. (15)

Se establecieron, además, tres hospitales fijos, en las ciudades de Antofagasta, Iquique y Pisagua.

Sólo la experiencia de las batallas de Chorrillos y Miraflores iban a arrojar una luz sobre la eficiencia de la nueva organización.

Durante las batallas mismas se asignó una ambulancia, de seis secciones cada una, a cada División. Así, la 1ª ambulancia acompañaba, durante el ataque, a la I División; la 2ª ambulancia a la II División y la 3ª ambulancia a la III División.

De los partes oficiales, elevados por los jefes de ambulancia, se puede ver que los únicos problemas graves que tuvieron fueron principalmente el transporte de los elementos de la ambulancia, dada la mala calidad de los caminos, y luego, en el momento del ataque mismo, no podían establecer los puestos sanitarios por la velocidad de avance del frente.

Se puede apreciar claramente que las circunstancias de la batalla hicieron que, prácticamente, las ambulancias improvisaran para actuar como servicios sanitarios asignados a las tropas y en la línea misma de la batalla.

En esto tenían razón los opositores de la nueva organización del sistema, pero por otro lado es innegable que el sistema, como un todo, funcionó mucho mejor en el aspecto unidad de mando, abastecimiento de elemen-

tos sanitarios y dirección técnico-profesional unitaria.

En general, el Servicio Sanitario funcionó eficientemente durante la preparación de la expedición en Arica, acompañando a la 1ª Brigada Lynch en su desplazamiento terrestre entre Pisco y Lurín y, por último, durante la concentración en este último lugar.

De los datos disponibles se extrae que en la batalla de Chorrillos el Ejército chileno tuvo 2.522 heridos. Dado que cada ambulancia contaba con 600 camas, haciendo un total de 2.400, y que el hospital volante de 500 camas había sido dejado en Lurín, al término de la batalla fue necesario instalar dos hospitales en Chorrillos, uno en San Juan y otro en el edificio de la Escuela de Cabos. Además, cuando la base de operaciones pudo ser trasladada de Lurín a esta caleta, se fondeó el velero *21 de Mayo*, que se usaba como buque hospital, ayudando en gran medida a descongestionar de heridos los centros hospitalarios instalados en tierra.

Posteriormente, efectuada la batalla de Miraflores, el número de heridos aumentó a 4.144, y ante la insuficiencia de camas se habilitaron en Lima los hospitales de San Andrés y 2 de Mayo y en El Callao el hospital Guadalupe.

Se concentraron todos los heridos entre estos hospitales y el de Chorrillos, y se inició la evacuación hacia la patria a medida que se contaba con los medios para hacerlo.

(15) MACHUCA, *Las Cuatro Campañas de la Guerra del Pacífico*, t. III, p. 147.

La gran cantidad de heridos hizo que la Intendencia General creara un nuevo hospital en Valparaíso, el del Carmen, con 400 camas, y reforzara los de Atacama y Coquimbo.

Teniendo muy en cuenta las grandes diferencias en tácticas y material, entre una guerra moderna y la que se está analizando, y con el solo objeto de tener una medida de comparación, se ha efectuado un cálculo teórico de las bajas que deberían haber habido en la batalla de Chorrillos.

El cálculo se ha efectuado considerando solamente las tropas de infantería y artillería, efectuando un ataque a una posición fortificada.

Efectivos I División:

Infantería	:	8.251
Artillería	:	522
Total	:	8.773

Efectivos II División:

Infantería	:	7.237
Artillería	:	434
Total	:	7.671

Efectivos III División:

Infantería	:	7.864
Artillería	:	421
Total	:	8.285
Total general	:	24.729

Cuadro comparativo con la realidad

ARMA	PERDIDAS REALES	PERDIDAS TEORICAS
Infantería	3.233	1.449
Artillería	29	38

Se puede apreciar una desproporción bastante grande en la infantería, que se estima es producto de la táctica usada para atacar una posición fortificada.

En cuanto a las tropas de artillería, no hay gran diferencia.

2.5. Mantenimiento y reparaciones

Respecto a este elemento funcional de la logística no hay grandes antecedentes, más que nada porque la campaña de Lima fue una operación relativamente corta y bastante dinámica.

Sólo en la instalación de la I División en Pisco y durante la marcha de Lynch se aprecia alguna actividad logística en estos aspectos.

Todas las reparaciones y mejoramientos que se hicieron lo fueron no en base a grandes medios materiales, sino más bien aprovechando el esfuerzo e ingenio típico del soldado chileno.

Los trabajos efectuados para producir agua durante la marcha entre Pisco y Lurín fueron quizás los más vitales.

2.6. Instalaciones y construcción de bases

Durante esta campaña no hubo construcción de una base de operaciones, sino más bien, cada vez que se creaba una, se aprovechaban las instalaciones ya existentes, adecuándolas

para el uso de los sistemas de suministro y apoyo logístico.

2.7. Finanzas

Todos los movimientos de fondos y contabilidad eran llevados por la Comisaría General del Ejército y Armada en Campaña, dependiendo de la Intendencia General.

El esfuerzo económico del país para sostener la guerra tuvo su más dura prueba al preparar y llevar a cabo la campaña de Lima.

El aprovisionamiento de materiales y elementos, tanto en la fase de preparación como durante todo el desarrollo de la campaña, hizo necesario grandes compras, tanto en el país como en el extranjero. Los fondos estaban asignados, por lo que no hubo mayores dificultades en este aspecto. Donde hubo grandes problemas, más que nada de orden administrativo, fue en la cancelación de los sueldos cuando regresaron las tropas al centro del país, una vez finalizada la campaña.

Para la subsistencia de los familiares se usó el mismo sistema de asignación que actualmente usa la Armada, con los graves inconvenientes propios de una guerra, en que había desorden administrativo interno en el Ejército.

3. Evaluación de las fases del ciclo logístico

3.1. A nivel institucional

a) *Determinación de necesidades*

Los requerimientos del Ejército Expedicionario empezaron a elaborar-

se definitivamente cuando el ministro en Campaña y sus asesores se instalaron en Arica, y desde allí determinaron las necesidades para un ejército de 25 mil hombres que debía marchar sobre Lima.

“El señor Vergara ocupa una garrita en el muelle, y desde ahí manda sin contradicción de nadie. El general se encuentra en Tacna y el almirante en Iquique. Prescinde de ambos y toma en sus manos la dirección de las operaciones de mar y tierra, teniendo sí, cuidado, de comunicar diariamente por cable sus disposiciones, que al día siguiente el gobierno distribuye por telégrafo a intendentes y gobernadores para conocimiento del país”. (16)

Extraña situación ésta, en que las necesidades de la fuerza eran determinadas por elementos ajenos a ella.

b) *Obtención*

Estos requerimientos del ejército, determinados en Arica, iban a Santiago, desde donde se procedía a la obtención de lo solicitado, ya fuera dentro del país o en el extranjero.

Las cantidades de elementos que se importaban del extranjero eran considerables, sobre todo lo que era equipo y armamento. En el cuadro siguiente se muestra un resumen indicativo del armamento recibido desde Europa, entre junio de 1879 y febrero de 1881.

(16) MACHUCA, *Las Cuatro Campañas de la Guerra del Pacífico*, t. III, p. 147.

ARMAMENTO LLEGADO DE EUROPA Y RECIBIDO POR LA INTENDENCIA GENERAL

CLASIFICACION	ZENA Junio 79	Julio 79	GLENELG Agosto 79	GENOVESE Setiembre 79	MARANHENSE Octubre 79	HILTON CASTLE Diciembre 79	ST. MARY (E.E.U.) Junio 80	KIELDER CASTLE Abril 80	BERNARD CASTLE Noviembre 80	ALNWICK/CASTLE Febrero 81	TOTALES
Cañones de Marina					1 de 8"	{ 2 de a 40 2 de a 70		4 de a 70	{ 2 de 11 1/2 t. 2 de a 70	4 de 9" 2 de a 40 212 t.	
Id de costa Armstrong						2 de a 18		4 de a 70			
Id de id Krupp								4 de 21 c/u			40
Id de campaña Krupp			16					2	24		8
Id de id Armstrong								6	6		24
Id de montaña Krupp								6	24		6
Id de id Armstrong											
Ametralladoras Gattling											
Id Hotchkiss, Marina i Ejército								4	4	4	8
Id Hordenfell, Marina						5		4	2	2	16
Fusiles Comblain			144	1.102	1.624	1.272		840		198	5.180
Id Grass			4.000						11.033	6.767	21.800
Id Beaumont				2.412	2.592			4.960			9.964
Id Suider	2.000										40.896
Id Krosptatckek, Marina	868									1.952	2.000
Carabinas Winchester p. a.		360	740				1.000			500	1.368
Sabiles de caballeria					295				2.500		4.895

Valparaiso, mayo 17 de 1881.

NOTA.— Hai adem más en la bahía, llegados por el buque *Mowe*, 1,008 fusiles Grass, que agregados a los anteriores hacen un total de 41,904.

c) *Distribución*

Una vez obtenidos los requerimientos hechos desde Arica, se efectuaba el envío de lo solicitado por transporte marítimo.

Ya a ese entonces Chile había conquistado el dominio del mar y lo explotaba libremente. Sus líneas de comunicaciones marítimas eran expeditas y seguras.

Las reservas eran acumuladas en el Depósito Central en Santiago y quedaban listas para ser enviadas al primer requerimiento.

3.2. **A nivel operativo**

Se tratará este ciclo logístico en campaña como aquél que se producía internamente en el ejército.

Ahora, sí, la determinación de necesidades era efectuada por quien iba a hacer uso directo de los elementos solicitados.

En este caso, era el Regimiento quien hacía el requerimiento a su Parque Divisionario. Si éste contaba con el elemento solicitado satisfacía inmediatamente la necesidad, efectuando una obtención interna.

Si el elemento no lo tenía debía proceder a su obtención desde el Parque General de Reserva.

Normalmente, la distribución de lo solicitado se efectuaba usando el transporte humano, por medio de mulas o, por último, carretas.

Cuando el Parque General de Reserva no podía solucionar el requerimiento, la necesidad era transmitida a Santiago, pasando entonces al ciclo logístico de nivel superior descrito en el párrafo anterior.

4. **Evaluación de los órganos de apoyo logístico**

Durante la campaña de Lima, en sus operaciones terrestres, los órganos de apoyo se ven materializados en dos tipos:

4.1. **De apoyo fijo**

Eran todos aquéllos que estaban en la zona corazón del país, principalmente en Santiago con su Depósito General de la Intendencia.

4.2. **De apoyo móvil**

Las bases de operaciones del Ejército en Campaña se transformaron prácticamente en órganos de apoyo móviles, dadas las características de la operación.

Inicialmente, durante la preparación de la expedición, la base de operaciones del ejército se materializó en Arica.

Luego, esta base se trasladó completa al norte por vía marítima y se estableció en Lurín. Allí funcionó durante el período de concentración de las tropas y durante la batalla de Chorrillos.

Una vez obtenida la victoria en Chorrillos, el General Baquedano decide trasladar su base de operaciones a ese lugar, antes de iniciar la batalla de Miraflores. Las circunstancias de la guerra hicieron que el sorpresivo inicio de la segunda batalla sorprendiera ese traslado en pleno desarrollo. Eficientemente se improvisó, y las fuerzas fueron apoyadas logísticamente, tanto desde Lurín como desde Chorrillos.

Es necesaria una explicación, en el sentido que las bases de operaciones anteriormente descritas han sido con-

sideradas como móviles, a pesar de ser instalaciones terrestres, teniendo en cuenta que se fueron trasladando y avanzando con las tropas de acuerdo al desarrollo de las operaciones.

Los órganos de apoyo móvil que realmente actuaron como tales fueron los Parques y Bagajes Divisionarios, los cuales permanentemente se trasladaban junto con sus Divisiones.

III. CONCLUSIONES

Las interferencias de orden político en una guerra no tan sólo actúan en la concepción de los planes operativos de las Fuerzas Armadas, sino que llegan incluso a su planificación logística, con el consiguiente entramamiento y dificultad para el normal y eficiente desarrollo del esfuerzo logístico.

Con respecto a marchas en terrenos áridos y desconocidos, resalta la imperiosa necesidad que existe de ejecutar, durante la paz, los experimentos prácticos más serios y prolijos, hasta llegar a una solución satisfactoria del importantísimo problema de los

vehículos que deben cargar y llevar con buen éxito los bagajes del Ejército chileno, en una posible campaña en tales tipos de terrenos.

Así también, se debe tratar de acortar al máximo las marchas en esas zonas, dadas las críticas condiciones, tanto de clima como de adecuado aprovisionamiento de agua.

Del análisis efectuado en este trabajo se desprende con mucha claridad, y con una experiencia como ejemplo (caso del General Villagrán al retrasarse en efectuar la marcha de Pisco a Chilca con su División), cómo la errónea apreciación logística de la situación hecha por uno de los mandos puede acarrear la total descoordinación en la ejecución de una maniobra estratégica.

Del análisis también se desprende que toda planificación debe ser reapreciada constantemente, para ir adecuando el sistema adoptado en un principio a las necesidades impuestas por las circunstancias, y de acuerdo a los cambios de la situación.

Bibliografía

AHUMADA MORENO, PASCUAL, *La Guerra del Pacífico*, Impr. Americana, Valparaíso, 1888, t. III, IV, V.

BULNES, GONZALO, *Guerra del Pacífico*, Ed. del Pacífico, 1955, t. II.

DAVILA LARRAIN, VICENTE, *Memoria de los trabajos ejecutados por la Intendencia Jeneral del Ejército y Armada en Campaña. 1880-1881*.

EKDAHL, WILHELM, *Historia Militar de la Guerra del Pacífico*, Impr. Ministerio de Guerra, Santiago de Chile, 1919, t. III.

LE LEON M., *Souvenirs d'une Mission a L'Armée Chilienne*, Librairie Militaire L. Baudoin, 1883.

MACHUCA, FRANCISCO, *Las Cuatro Campañas de la Guerra del Pacífico*, Impr. Victoria, Valparaíso, 1926-1929, t. III.

VICUÑA MACKENNA, BENJAMIN, *Historia de la Campaña de Lima*, ed. Rafael Jover, Santiago de Chile, 1881.