



**ESPECIALIZACIÓN EN ESTRATEGIA OPERACIONAL
Y PLANEAMIENTO MILITAR CONJUNTO**

TRABAJO FINAL INTEGRADOR

TEMA:

Logística Operacional.

TÍTULO:

**Análisis del diseño logístico en la operación Escudo del Desierto año 1990,
durante la guerra por la liberación de Kuwait**

AUTOR: My Víctor Luis Corti

PROFESORA: María Cristina Alonso

Año 2016

RESUMEN.

La logística operacional constituye un notable ejemplo de la acción militar conjunta, ya que permite llevar adelante un esfuerzo logístico a través de la articulación de los medios aéreos, navales y terrestres, en forma coordinados para dar cumplimiento con las misiones asignadas.

Esta acción se observa en La operación Escudo del Desierto año 1990, llevada a cabo en la península arábiga en la guerra por la liberación de Kuwait, que tenía como objetivo fundamental consolidar una coalición internacional para defender Arabia Saudita y disuadir a Irak de un ataque. Ello marcó un ejemplo de la aplicación de la logística operacional teniendo en cuenta no solo su carácter conjunto si no que también combinado, elevando las exigencias en el planeamiento y ejecución.

A su vez se considera que la operación logística enfrentó considerables desafíos, como ser la inmediatez de la defensa de Arabia Saudita, la cantidad de fuerzas internacionales que participaban y las particularidades del teatro de operaciones.

No obstante el esfuerzo logístico, liderado por los Estados Unidos, se busco una solución flexible mediante la integración de los medios aéreos, navales y terrestres a un teatro de operaciones particular.

En base a lo expuesto, en el presente trabajo se analizan los distintos factores del ambiente operacional que influyeron en la solución del problema logístico, la estructura y organización logística para la concentración y distribución de medios logístico en la operación Escudo del Desierto de 1990.

Además se tiene en cuenta los materiales, medios e infraestructura necesaria para sostener el esfuerzo logístico, como y donde voy a obtener lo que necesito y por último los medios para la distribución.

A partir de este análisis se obtuvieron resultados favorables permitiendo corroborar la hipótesis planteada, *“La estructura y organización de la logística a nivel operacional mediante la articulación de los medios aéreos, navales y terrestres que distribuyó una gran cantidad de suministros en la operación Escudo del Desierto, año 1990 y aportó a la doctrina de las FFAA de Argentinas, elementos a tener en cuenta en TO actuales”*.

Palabras claves:

Logística, Diseño logístico, Sistema logístico Operacional, Operación Escudo del Desierto 1990.

Tabla de Contenido

RESUMEN.....	i
Palabras claves:	i
INTRODUCCION	1
Capítulo 1. - Descripción y análisis del ambiente operacional	4
1.1 Antecedentes del conflicto	4
1.2 La influencia de la política y la estrategia nacional y militar.	7
1.3 El ambiente geográfico	8
Terreno:	8
Clima:	9
Otras características del ambiente geográfico:	9
Infraestructura Portuaria:	10
Infraestructura Vial:.....	10
Infraestructura Ferroviaria:.....	12
Infraestructura Aeroportuaria:	12
Infraestructura de Almacenamiento:.....	13
1.4 El Factor social	14
1.5 Los factores militares	14
Conclusiones Parciales del capítulo	15
Capítulo 2. - Ciclo logístico	17
1.1 El problema Logístico	17
1.2 Concepto doctrinario	17
1.3 Surgimiento de la Necesidad	19
1.4 1ra Fase del ciclo logístico: Determinación de requerimientos	20
1.5 2da Fase del ciclo logístico: La obtención	21
1.6 3ra Fase del ciclo logístico: La distribución	23
Conclusiones Parciales del capítulo	26
Conclusiones	28
BIBLIOGRAFIA	31

INTRODUCCION

A lo largo de la historia, la logística ha sido un pilar fundamental para el desarrollo de las operaciones militares. Con el correr del tiempo, en los conflictos armados, ha evolucionado hasta alcanzar un papel protagónico en el planeamiento y ejecución de la campaña.

El concepto de logística operacional y su importancia en la planificación de la campaña, ha llevado tiempo para afianzarse en las doctrinas de las principales fuerzas armadas del mundo. Por ello, su estudio e investigación es importante debido a la evolución constante en los conflictos modernos, obligando a actualizar doctrinas o conceptos que ya han sido superados y a su vez constituye un aporte a la Doctrina Conjunta

Durante la guerra fría las fuerzas militares abordaron temas de paz y guerra simultáneamente. La doctrina sobre la batalla aeroterrestre, a finales de 1970 y principios de 1980, puso al descubierto la dificultad de coordinar los esfuerzos entre las diversas fuerzas armadas. La búsqueda de la eficiencia y el control de los costos llevo a una serie de reorganizaciones y reformas que culminaron con la Ley de Reorganización del Departamento de Goldwater-Nichols de Defensa de 1986, que aumentó los poderes al Jefe del Estado Mayor Conjunto de Estados Unidos y la unificación del Ejército, la Armada y la Fuerza Aérea bajo un comando único. La unificación continuó en el campo de logística con la creación de la Agencia de logística de defensa quien tenía la responsabilidad de la elaboración de planes logísticos, de movilidad para apoyar los planes de contingencia de las fuerzas armadas.¹

La logística operacional sigue siendo un factor esencial en el desarrollo de los conflictos armados. Permite adaptarse y articularse de acuerdo a las exigencias y las características de los escenarios modernos. Por lo que profundizar en esta temática ayuda al, comandante de un teatro de operaciones, a encontrar una solución a los problemas logísticos.

A principios de los años 90 la logística operacional ocupó un lugar de privilegio en la planificación y desarrollo de la campaña siendo parte de la maniobra operacional, tal como lo expresa el General Pagonis: *La logística operacional es más*

¹ Gold Water – Nichols Department of Defense Reorganization Act of 1986-Public Law 99-433-Oct 1-1986 - Capitulo 5 Art 153 – Chapters Joint Chiefs of staff.

que provechoso para la fuerza, forma parte de el concepto de la operación y el esquema de maniobra del comandante, añade sinergismo a todos los elementos de arte operacional y ayuda a asegurar la campaña².

Por eso las experiencias de la Operación Escudo del Desierto, a pesar de los años transcurrido, sigue ofreciendo enriquecedores aportes que pueden servir para complementar o sumar a los conceptos vertidos en la doctrina conjunta.

Mediante su investigación y análisis se pretende extraer experiencias que sean de aplicación al planeamiento de la logística del nivel operacional. Asimismo se busca resaltar aspectos de importancia que permitan entender la influencia del ambiente operacional y los aspectos generales del terreno en el diseño de la logística de un teatro de operaciones.

Otro aspecto es el análisis del ciclo logístico desarrollado por la coalición, que permita aportar conceptos doctrinarios, del nivel operacional, a los encargados del diseño logístico en las guerras modernas.

El presente trabajo analiza el diseño logístico de la operación Escudo del Desierto de 1990 y como fue afectado por el ambiente operacional reinante y las características particulares del terreno. Teniendo en cuenta solo los antecedentes cercanos al conflicto, no se avanza en el análisis de las operaciones surgidas una vez finalizada la operación Escudo del Desierto.

Se plantea el problema a través de los interrogantes ¿Cómo fue el diseño logístico de la coalición, en el nivel operacional en la operación Escudo del Desierto de 1990? ¿Cuál fue el aporte a la doctrina de las FFAA de Argentina?.

El objetivo general a alcanzar es el de analizar la estructura y organización de la logística para la concentración y distribución de medios logístico en la operación Escudo del desierto de 1990, y su posible aporte a la doctrina de las FFAA de Argentina. Los objetivos específicos son:

- Analizar los aspectos generales del terreno y características del ambiente operacional que condicionaron el diseño logístico.
- Analizar las etapas del ciclo logístico que llevo a cabo la coalición, liderada por Estados Unidos, y capitalizar las enseñanzas como aporte a la doctrina de las FFAA de Argentina

² William G. Pagonis; The Land Warfare Papers; edición 1992; “Operational Logistics and the Gulf War”; Pag 2.

La hipótesis planteada es: La estructura y organización de la logística a nivel operacional mediante la articulación de los medios aéreos, navales y terrestres que distribuyó una gran cantidad de suministros en la operación Escudo del Desierto, año 1990 y aportó a la doctrina de las FFAA de Argentinas, elementos a tener en cuenta en TO actuales.

Se emplea una metodología descriptiva, analizando los distintos documentos, y trabajos elaborados por los protagonistas como así también los trabajos de investigación, artículos de revistas militares de habla hispana respecto a la operación Escudo del Desierto de 1990.

La investigación es de tipo exploratoria y descriptiva, donde se describen eventos, situaciones y estructuras buscando la especificidad de la temática validándola a través de la bibliografía y material de investigación utilizado.

Se efectúa una breve descripción de los hechos que antecedieron a la operación, de modo de poder situarnos en el contexto del momento y poder entender las causas que dieron origen a la operación Escudo del Desierto.

Consta de dos capítulos, en el primero se desarrolla la descripción y análisis del ambiente operacional, centrados en las características del ambiente geográfico del teatro de operación, su infraestructura y su incidencia en las operaciones. En el segundo capítulo se analiza el ciclo logístico que llevo a cabo la coalición en la operación Escudo del Desierto de 1990 y su particularidad de acuerdo a las exigencias del ambiente operacional.

Capítulo 1. - Descripción y análisis del ambiente operacional

1.1 Antecedentes del conflicto

En el presente capítulo se analizan las características del ambiente operacional, enfocado a factores particulares que tuvieron incidencia directa e indirecta en el conflicto, en las características geográficas y la infraestructura disponible en el teatro de operaciones que condicionó el planeamiento de la logística.

Antes de iniciar con la descripción y análisis del ambiente operacional, es necesario establecer el marco general en donde se desarrollo la operación Escudo del Desierto, describir brevemente las causas que originaron la operación y que fin perseguía. Entender así las particularidades, dificultades y exigencias que enfrentaron los responsables del diseño logístico de la coalición.

Tras la guerra con Irán en 1988, la infraestructura de Irak quedó destruida y su economía devastada. Las deudas que ascendían a los 80 mil millones de dólares y el estancamiento en la producción de hidrocarburos, provocaron que Irak no cumpliera los compromisos asumidos con los estados del Golfo Pérsico.

La explotación desmesurada de los recursos de hidrocarburos en los campos de Rumaila³, por parte de Kuwait, representaba una abierta provocación y grandes pérdidas para la economía de Irak. Sumado a esto Saddam Hussein, figura más influyente del partido Baaz Árabe Socialista⁴ y dictador de Irak durante más de 19 años, tenía intenciones de anexar a Kuwait como una provincia más de Irak, lo que provocaba una escalada del conflicto que desencadenaría inevitablemente en un nuevo enfrentamiento en la región.⁵

La noche entre el 1 y el 2 de agosto de 1990 fuerzas iraquíes invadieron territorio Kuwaití dirigiéndose hacia su capital situada a unos 60 kms de la frontera con Irak y tomando posesión de las principales bases aéreas del país. El consejo de Seguridad de las Naciones Unidas no tardó en pronunciar su rechazo a la invasión, e

³ El campo petrolero de Rumaila es un súper-gigante yacimiento de petróleo se encuentra en el sur de Irak, a unos 20 millas (32 km) de la kuwaití frontera.

⁴ El Partido del Renacimiento Árabe Socialista (Baaz), fue fundado en 1947 como un partido político nacionalista, laico y socialista. Funcionaba como un partido panárabe con ramas en diferentes países árabes, pero era más fuerte en Siria e Irak. “ Partido Baaz Árabe Socialista”, Enciclopedia; recuperado de <https://enciclopedia.com/partido-baaz-arabe-socialista/>

⁵ Sillone, J. O. (2012). *La Táctica en las Batallas de la Historia*. Ciudad autónoma de Buenos Aires: Editorial Universitaria del Ejército.

inmediatamente exigió a Irak, a través de la resolución 660, el retiro de sus fuerzas sin ninguna condición.⁶

En respuesta a la invasión de Kuwait por parte de Irak, el 7 de agosto de 1990 se da comienzo a la operación "Escudo del Desierto". Dentro del Planeamiento Operacional, a partir de la asignación de medios por parte de la estrategia nacional, comenzó el despliegue de fuerzas.

Desde Alemania se despliega el USAREUR (Ejército de los Estados Unidos – Europa), desde los Estados Unidos: Comando de Cuerpo de Ejército XVIII con asiento en Nashville (Tennessee), División 82 Aerotransportada , División 101 Aerotransportada (Asalto Aéreo), la división de Infantería Mecanizada 24 desde Fort Carson, el Comando Logístico y Servicios para Apoyo de Combate 22 y efectivos de la Guardia nacional.⁷

El resto los países miembros de la coalición desplegó las siguientes fuerzas: Egipto un cuerpo de ejército, con dos Divisiones de Infantería Mecanizadas, Siria una División de Infantería Mecanizada, Arabia Saudita dos Divisiones de Infantería, Francia la División Blindada Ligera 6 “Daguet “ y Gran Bretaña una División Blindada.

Los analistas y planificadores de la coalición consideraban crucial la zona costera al norte de Ad-Dammam, ya que la pérdida o daños graves a las instalaciones del puerto de las ciudades de Al-Jubayl y Ad-Dammam provocarían la pérdida de combustibles, agua, el puerto en sí mismo y las instalaciones industriales, significando un duro golpe económico y político para los saudíes. A demás complicaría la concentración de las fuerzas aliadas.

Los Objetivos establecidos para la operación en el Plan de Operaciones (OPLAN 1002-1090) de defensa de la Península Arábiga. Eran los siguientes:⁸

- ✓ Elaborar una capacidad defensiva en la región del Golfo, para disuadir a Saddam Hussein de atacar.
- ✓ Defender a Arabia Saudita con eficiencia si la disuasión fracasaba.
- ✓ Construir una coalición militar efectiva e integrarla en los planes.

⁶ Final Report to Congress - CONDUCT OF THE PERSIAN GULF WAR - Pursuant to Title V of the Persian Gulf Conflict Supplemental Authorization and Personnel Benefits Act of 1991 (Public Law 102-25). APRIL 1992. Pp 42

⁷ SCHWARZKOPF, H. N. (1994). *Autobiografía H. NORMAN SCHWARZKOPF*. Madrid: GLOBUS

⁸ Ibid. Pp 75

- ✓ Hacer cumplir sanciones previstas en las resoluciones 661y 665.

El concepto de la operación preveía establecer una Defensa de Zona en cercanías de la ciudad de AL-Jubayl y Dhahran. Mientras que las fuerzas saudíes establecían una línea defensiva a lo largo de la frontera con Kuwait, las fuerzas estadounidenses aseguraban las instalaciones claves para garantizar un despliegue ininterrumpido de fuerzas y el establecimiento de una estructura logística que permita un flujo de personal y medios adecuados para sostener la operación.

Puerto y aeropuertos ubicados a lo largo de las costas del Golfo Pérsico fueron elegidos para el mejor aprovechamiento de sus instalaciones y permitir la descarga de los medios. Las fuerzas de Estados Unidos ocuparon posiciones de bloqueo cercanas a las avenidas de aproximación más probables del enemigo. De este modo se obligaría a las fuerzas iraquíes a combatir contra tropas americanas poco después de atacar⁹.

El comandante en jefe conjunto (CJC) decidió organizar las fuerzas asignadas al Comando Central (CENTCOM). Entre los componentes subordinados del CENTCOM, la fuerza ejército se denominó Comando Central del Componente Ejército (ARCENT) sobre la base del Tercer Ejército y era responsable de tareas relacionada con la logística tales como el sostenimiento de las fuerzas transportadas al teatro, el abastecimiento de las mismas y materializar la coordinación en el ámbito conjunto y combinado.¹⁰

Sin duda que esta operación significaba un desafío logístico sin precedentes, no solo por la magnitud de medios a movilizar, transportar, desplegar y sostener, sino que también debía hacerse sobre un teatro de operaciones con una cultura diametralmente opuesta a la cultura occidental y con una característica geográfica y de infraestructura muy particular.

El sistema logístico se diseña de tal forma de adaptarse a las características particulares del teatro.

Partiendo de la definición de ambiente operacional como: *al conjunto de factores de diversa naturaleza que existen en forma estable y semiestable en una determinada región. Ellos influirán en la determinación de la composición, magnitud,*

⁹ Final Report to Congress - CONDUCT OF THE PERSIAN GULF WAR - Pursuant to Title V of the Persian Gulf Conflict Supplemental Authorization and Personnel Benefits Act of 1991 (Public Law 102-25). APRIL 1992. Pp 76

¹⁰ Yeosock, J. J. (1992); Las operaciones en el TEATRO DE GUERRA. *Military Review*, Pp5

*equipamiento y aptitud de las fuerzas que en él deban intervenir.*¹¹ Se efectúa un análisis del ambiente operacional para identificar los factores y actores que lo componen, la interrelación entre ellos a fin de entender acabadamente el problema logístico a enfrentar.

De los factores que forman parte del ambiente operacional y que inciden en forma significativa en el desarrollo de la campaña y el sostenimiento logístico, se analizan los siguientes:

1.2 La influencia de la política y la estrategia nacional y militar.

Este factor afecta sensiblemente toda operación imponiendo normas, exigencias y condiciones que surgen de las coaliciones, acuerdos, alianzas y que influye sobre el diseño de las estructuras y organizaciones dando característica distintiva y limitaciones al desarrollo de las operaciones.¹²

La invasión de Kuwait por parte de las fuerzas iraquíes, generó una reacción internacional contra Irak. El 2 de Agosto, el Consejo de Seguridad aprobó la resolución 660 que condena la invasión, como una violación de la Carta de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) y exigió la inmediata retirada de Irak. Luego de nueve resoluciones más, 29 de noviembre de 1990 el Consejo de Seguridad autorizó a los miembros a utilizar "todos los medios necesarios" para hacer cumplir las resoluciones anteriores si Irak no salía de Kuwait el 15 Enero.

Esto demandó un rápido despliegue de unidades pesadas que constituyeran un poder de combate superior a las fuerzas iraquíes, por lo que dicho despliegue, fue diferido con el de las unidades logísticas que apoyaban la continuidad de las operaciones. Por éste motivo las primeras unidades desplegadas, como unidades de "A-10"¹⁹ de la Fuerza Aérea y unidades de la Caballería Blindada del Ejército de Estados Unidos, dependieron de sus unidades logísticas orgánicas para abastecerse además de unidades logísticas embarcadas pre-posicionadas y con algún apoyo brindado por la nación anfitriona.¹³

¹¹Ejército Argentino; ROB-00-01; Edición 2015; Conducción para las Fuerzas terrestres; Cap III, Art 3.006, Pag 5.

¹² Ibid. Pp7

¹³ SCHWARZKOPF, H. N. (1994). *Autobiografía H. NORMAN SCHWARZKOPF*. Madrid: GLOBUS.

1.3 El ambiente geográfico

Arabia Saudita es un país prácticamente vacío, con una extensión similar al estado de Mississippi en los Estados Unidos. Las dimensiones terreno saudí miden aproximadamente 1.300 millas (2.000 kms) de norte a sur y 1.400 millas (2.250kms) de este a oeste, el país está todo desierto a excepción de una banda escasamente poblada a lo largo de la llanura costera. La población vive en, pequeñas ciudades y pueblos muy distantes entre sí en torno a los campos petrolíferos del Golfo Pérsico y en proximidades de las fuentes de agua a lo largo de las rutas trazadas por antiguos peregrinos.¹⁴

Terreno:

La transitabilidad a campo traviesa, del desierto Saudí, permite el avance de vehículos en cualquier dirección, por ello las avenidas de aproximación no existen. La observación a grandes distancias se ve favorecida por la falta de obstáculos naturales. Cabe destacar que esto puede afectar al velo de los propios medios y operaciones en desarrollo y a demás ser vulnerable a los ataques del enemigo. La monotonía del paisaje produce confusión, dificulta la apreciación de las distancias y espacios acelerando el agotamiento visual y general de las tropas.

Las pequeñas ondulaciones y los cauces de los ríos secos que presenta el relieve, permiten el ocultamiento de las fuerzas y de sus vehículos a la observación terrestre. La vegetación es escasa y solo se encuentra presente en los lugares cercanos a pozos de agua u oasis. Las características y composición del suelo, provoca que las huellas dejadas por los vehículos, no se borren fácilmente y sean detectadas o visibles desde el aire. La característica plana del suelo y la falta de obstáculos, facilita el tiro tendido, la adquisición de blancos y el uso de armas guiadas de vuelo tendido a gran distancia.

Estas características favorecen los enlaces radioeléctricos aumentando su rendimiento. No obstante esto, dichas características ponían en peligro a las columnas de vehículos logísticos al ser vulnerables a los ataques enemigo, así

¹⁴ Robert H. Scales.(1994); Certain Victory.Military Command and General Staff College Press Fort Leavenworth, Kansas, Pp 55-57

también presentaban problemas de orientación a los conductores que se desviaban de los caminos establecido demorando la llegada de los suministros.¹⁵

Clima:

Un aspecto importante que presenta el clima en la región, es la gran “amplitud térmica”¹⁶ reinante en la zona, que van desde los 5 a 7 grados centígrados durante la salida del sol y alcanza una temperatura de 54 grados centígrados cerca del medio día. Esto sin duda afecta el funcionamiento y rendimiento de los vehículos y las actividades de las personas con peligro de deshidratación. La exposición de la piel al sol, además de quemaduras, acelera en forma peligrosa la deshidratación. En invierno las temperaturas oscilan entre 10 y 15 grados centígrados, elevándose durante el día hasta los 30 0 35 grados centígrados cerca del mediodía.

En esta época, las lluvias son frecuentes, abundantes y por cortos períodos, alterando la morfología de los suelos. El invierno saudita produce un fenómeno meteorológico llamado “Shamal” que son vientos que producen nubes de polvo denso, que dificultan la visibilidad, afectan el funcionamiento de los vehículos y producen desgastes en los equipos elevando las tareas de mantenimiento de los sistemas logísticos.¹⁷

Otras características del ambiente geográfico:

Las infraestructuras logísticas y servicios que posee el teatro de operaciones en donde se desarrollan las operaciones, es un aspecto relevante a tener en cuenta en el planeamiento ya que forman parte del diseño logístico establecido para sostener la campaña.

Factores de infraestructura, tales como: fuentes de agua potable, sistemas de transporte y almacenamiento de combustible, sistemas de comunicaciones, recursos

¹⁵ Peter C. Langenus (1992); Transporte de un Ejército al frente, Operación Desert Shield. *Military Review*, Pp35-48

¹⁶ La amplitud térmica es la diferencia entre la temperatura máxima y la mínima durante un período determinado

¹⁷ Peter C. Langenus (1992); Transporte de un Ejército al frente, Operación Desert Shield. *Military Review*, Pp35-48

naturales, industrias, tecnología y servicios públicos básicos, es indispensable analizarlos de modo de poder explotarlos para beneficio de las propias fuerzas.¹⁸

La cantidad y calidad de los factores anteriormente mencionados forman parte del ambiente operacional y sin dudas afectan en forma directa al sistema logístico a diseñar y ayuda a adoptar previsiones.

Los planificadores logísticos de la operación Escudo del Desierto se apoyaron en las facilidades de infraestructura que ofrecía el país anfitrión Arabia Saudita.

Infraestructura Portuaria:

La gran movilización de equipos y medios desde los distintos puntos de Europa y desde los Estados Unidos necesitó terminales de entradas al teatro con características particulares capaz de recibir diariamente volúmenes de efectos de dimensiones considerables. Por ello es que el concepto de la operación preveía la defensa de los puertos que poseía Arabia Saudita, de modo de asegurar la entrada de un flujo logístico suficiente para cumplir con los objetivos de la operación.

Teniendo en cuenta que las tropas que se desplegaban para la defensa del país anfitrión disponían solo de la logística orgánica de sus unidades y debían ser sostenidas rápidamente, se utilizaron los siete puertos que disponía Arabia Saudita con capacidad de manejar más de 10.000 toneladas de material por día. Cinco puertos secundarios con capacidad de manejar 5.000 a 10.000 toneladas. La mayoría de los suministros y equipos militares entraron en los puertos de Ad-Dammam y Al-Jubayl. Estos dos puertos modernos, de alta capacidad, proporcionaron una capacidad de recepción y transbordo igualada solamente por los puertos de Europa, Japón y América del Norte.¹⁹

Infraestructura Vial:

La distribución de los abastecimientos, durante el establecimiento del Escudo del Desierto, se realizó en su mayoría con medios terrestres a rueda ejecutados con camiones de gran porte, ya sean militares o civiles además del modo ferroviario. Es por ello que la infraestructura ferroviaria, y vial, en Arabia Saudita, resultaba crucial para el desplazamiento de los abastecimientos hacia las fuerzas emplazadas en el

¹⁸ Ejército Argentino; ROB-00-01; Edición 2015; Conducción para las Fuerzas terrestres; Cap III, Art 3.008, Pag 8

¹⁹ Final Report to Congress - CONDUCT OF THE PERSIAN GULF WAR - Pursuant to Title V of the Persian Gulf Conflict Supplemental Authorization and Personnel Benefits Act of 1991 (Public Law 102-25). APRIL 1992. Pp 470.

desierto. A continuación se analiza este punto destacando las dificultades que presentaba y como se trató de solucionar a fin de no detener el flujo logístico.

La península arábiga es una tierra extensa y la mayor parte de ella es un desierto implacable para quienes se aventuren a transitarla. Las áreas pobladas están conectadas por un sistema de carreteras de asfalto de dos carriles pero que están dispuestas en sentido Norte- Sur.

Si bien se aprovecho la disponibilidad y el buen estado de este sistema de rutas, el desafío lo representaba el transporte de suministros desde las terminales de entrada hacia el toda la frontera con Irak donde se encontraban desplegadas las posiciones defensivas.

Paralelamente al trans-árabe²⁰, tubería justo al sur y paralela a la frontera iraquí, se encontraba la Tapline Road, un camino principal que corría de Este a Oeste y se extendía desde Abu Hadriyah cerca del Golfo Pérsico hacia el Oeste pasando por Hafar al Batin y más hacia el Oeste de Rafha. Dicho Camino se convirtió en el camino principal de abastecimiento (CPA) que permitió abastecer a todas las fuerzas emplazadas en la frontera con Irak.²¹

Los precarios e insuficientes caminos de abastecimiento, las largas distancias y los riesgos de ser atacados por el enemigo, exigían al máximo a los conductores de las columnas de suministros. Por ello que se debió construir centros de apoyos, distribuidos a lo largo del camino principal de abastecimiento para reabastecer los convoyes con combustible y brindar servicios básicos como agua, baños, puestos de socorro, mantenimiento de vehículos, lugares de aseo y descanso para la noche. Estos puestos de apoyos permitieron que no se interrumpiera el flujo de suministros.²²

La falta de infraestructura vial sumado al volumen de vehículos que transitaban permanentemente por las rutas y caminos secundarios, producía un congestionamiento de tal magnitud, que llevo muchos días tratar de normalizar los desplazamientos logísticos. La idea, obviamente, era asegurar que los convoyes no se cruzaran o se desplazaran al mismo tiempo sin la coordinación correspondiente, por

²⁰ El Oleoducto Trans-árabe (Tapline) es una tubería de 1 214 kilómetros desde Qaisumah cerca Hafar Al-Batin en Arabia Saudita hasta Sidón, en el Líbano.

²¹ Robert H. Scales.(1994); Certain Victory.Military Command and General Staff College Press Fort Leavenworth, Kansas, Pp 56

²² Peter C. Langenus (1992); Transporte de un Ejército al frente, Operación Desert Shield. *Military Review*, Pp 36

lo que se planificó cuidadosamente el uso de las escasas vías de comunicación dentro del teatro.

Por ejemplo el puerto de Al Jubayl queda a dos horas al norte del puerto de Ad Dammam por tanto los convoyes que salían de dichos puertos debían hacerlo con tiempos diferidos para evitar congestión. No obstante ello, para reducir este problema se conformó un grupo control de movimiento del teatro (GCMT) que proveía información las 24hs del día y permitió graficar los movimientos a lo largo de todas las rutas disponible, en especial la que unía las terminales de entrada al teatro con el camino principal de abastecimiento (CPA).

A estos inconvenientes se sumaba una particularidad más, de la meteorología, el invierno saudí que azotaba a los convoyes con fuertes lluvias que producían enormes lodazales que terminaban por empeorar las precarias condiciones en que se encontraban las carreteras.²³

Infraestructura Ferroviaria:

Instalaciones ferroviarias son limitadas y no representaban una ayuda significativa por lo que el medio de transporte más importante en el teatro fue el automotor. Sin embargo la gran cantidad de toneladas que podían transportar cada vagón, compensaba esa limitación. Para esta actividad se organizó un equipo de control para coordinar el trasbordo de las cargas a los camiones que se encontraban esperando en las terminales ferroviarias.²⁴

Infraestructura Aeroportuaria:

Otras instalaciones e infraestructura que se previeron en el planeamiento y diseño logístico fueron los aeropuertos de la península arábiga. Los campos de aviación en Arabia Saudita son modernos y están bien equipados. Los más grande son, Dhahran y Riad, totalmente capaces de acomodar, día y noche en todo tipo de clima, 149 aviones de carga C-141 y 3.600 toneladas de carga por día. Otros pequeños pero bien equipados, campos de aviación, se encuentran dispersos en todo el país. Además de ello y para complementar los campos de aviación y los aeropuertos, se acondicionó parte del CPA que sirvió como pistas de aterrizaje de los C 130 cargados con

²³ Ibid. Pp37

²⁴ Ibid. Pp39

suministros. Estas instalaciones sirvieron para permitir el desplazamiento de equipos livianos y tropas hacia las bases logísticas cercanas a la frontera con Irak.²⁵

Infraestructura de Almacenamiento:

Si bien las terminales de entradas al teatro de operaciones cumplían con las exigencias para recibir los abastecimientos, otra dificultad a superar era la capacidad de almacenaje en cercanías de dichas terminales de entrada.

Unas ves descargados los suministros en los puertos o bases aéreas, debían ser trasladados rápidamente hacia el destino final. La falta de caminos de abastecimiento agravaba la situación por lo que se construyeron instalaciones para almacenar los suministros hasta tanto se dispusiera su traslado, no obstante ello la escasa infraestructura disponible para almacenaje ocasionaba un problema permanente y afectaba todo el sistema.

El medio ambiente extremo en el teatro de operaciones afectaba significativamente al personal y medios que se desplegaban en medio del desierto redoblando los esfuerzos logísticos para sostener las operaciones militares.

El sistema logístico en medio del desierto se apoyaba sobre las ciudades militares de King Khalid Military City (KKMC o "Ciudad Esmeralda"), Taif y Khamis Mushait en Al Batin, Arabia Saudita. Estas ciudades militares fueron construidas para defender la frontera norte-oriental del Reino de Arabia y albergaba a unas 65.000 personas (equivalente a tres brigadas). (Global Security, 2015)

En los años 1960 y 1970, los ingenieros del Ejército de Estados Unidos y de la Fuerza Aérea diseñaron y construyeron estas bases que proporcionaron la infraestructura necesaria para ayudar a absorber una estructura logística del tamaño previsto para la operación Escudo del Desierto. (Global Security, 2015)

Cabe destacar además, que las ciudades militares se encontraban distribuidas a lo largo de la frontera con Irak, poseían pistas de aterrizaje, depósitos para almacenar munición, combustibles, equipos y todo tipo de efectos. Fuertemente defendidas con posiciones de defensa antiaérea, protección contra ataques terrestres. Constituyeron sin duda una parte fundamental para el sostenimiento de la defensa de Arabia Saudita.

²⁵ Robert H. Scales.(1994); Certain Victory.Military Command and General Staff College Press Fort Leavenworth, Kansas, Pp 57

1.4 El Factor social

Constituye un aspecto importante a la hora de la planificación de un sistema logístico. Ello facilita las relaciones con la población y permite el aprovechamiento de las facilidades logística que ofrecen los centros urbanos del teatro de operaciones. *Las personas basan sus acciones en sus percepciones, supuestos, costumbres y valores. Tener en cuenta estos aspectos permitirá identificar los puntos de fricción de las operaciones militares con las actividades civiles en el área, construir una relación favorable y reducir los desentendimientos.*²⁶

Arabia Saudita era reticente a la presencia de tropas extranjeras occidentales en su territorio, lo que dificultaba aun más el despliegue logístico. La coalición necesitaba imperiosamente de la colaboración de la nación anfitriona para la utilización de los puertos, carreteras, servicios e infraestructura en general que facilite el desarrollo de las previsiones logísticas para apoyar a las fuerzas desplegadas. Esta tarea recayó en la estrategia nacional y militar llevando a implementar políticas de acercamiento y amistad con el país árabe.

Las actividades y comportamiento de las tropas occidentales se normaron de tal forma de no afectar aspectos sensibles como la religión y costumbres de los habitantes manteniendo las buenas relaciones logradas con la población árabe. Una de las primeras actividades a coordinar por el Comando Central del Componente Ejército (ARCENT) fue el ingreso de las fuerzas al teatro, disponer de facilidades para alojar y apoyar a los soldados, la obtención de agua potable y el alquiler de los medios de transporte para las fuerzas inicialmente desplegadas.²⁷

1.5 Los factores militares

Un aspecto crucial es la interoperabilidad. Establecer una coalición trae aparejado innumerables beneficios que permitirán cumplir con los objetivos buscados, pero se debe comprender que integrar fuerzas con equipos y medios distintos, doctrina, organizaciones, culturas y hasta sistemas de medidas distintas, conlleva una compleja tarea de integración de modo de avanzar todos en un mismo sentido.

²⁶ Ejército Argentino; ROB-00-01; Edición 2015; Conducción para las Fuerzas terrestres; Cap III, Art 3.008, Pp10

²⁷ SCHWARZKOPF, H. N. (1994). *Autobiografía H. NORMAN SCHWARZKOPF*. Madrid: GLOBUS.

La interoperabilidad de la coalición fue crucial, ya que la logística enfrentó el complejo desafío de abastecer en calidad y cantidad necesaria a fuerzas con medios diversos, costumbres alimentarias diferentes, sistemas de comunicaciones distintas e idiosincrasia y doctrina logística distinta. Muchas de estas dificultades se vieron superadas gracias a los ejercicios conjuntos entre los países pertenecientes a la OTAN y al el profesionalismo de los planificadores para integrar al resto de las fuerzas, principalmente las no occidentales.²⁸

El acuerdo y entendimiento por parte de una gran cantidad de países árabes (representados en el Consejo de cooperación del Golfo y Liga Árabe), facilitó el desarrollo de las operaciones en pos de un objetivo en común. Teniendo en cuenta que los acuerdos y entendimientos son muy complejos y poco común entre dichos países. (SCHWARZKO.PF, 1994)²⁹.

Conclusiones Parciales del capítulo

El ambiente operacional en la operación Escudo del Desierto de 1990 sin dudas que fue determinante. El estudio previo por parte de los planificadores estadounidenses aportó una valiosa información para afrontar las exigencias que imponía trasladar fuerzas a miles de kilómetros y sostener una operación, en un teatro de operaciones con condiciones geográficas y climáticas adversas.

El análisis del factor social constituye un aspecto importante en la ejecución de una operación y en especial de una operación logística. El apoyo del país anfitrión o de las poblaciones donde se desarrollan las operaciones permite el aprovechamiento de sus recursos e infraestructuras.

La política exterior de un país debe trabajar de modo de fomentar y consolidar lazos de amistad con la población que se encuentra dentro de un teatro de operaciones.

En el caso del conflicto que se analiza, el entendimiento y la consolidación de lazos de amistad con Arabia Saudita, permitió el despliegue de fuerzas occidentales y

²⁸ SCHWARZKOPF, H. N. (1994). *Autobiografía H. NORMAN SCHWARZKOPF*. Madrid: GLOBUS.

²⁹ Final Report to Congress - CONDUCT OF THE PERSIAN GULF WAR - Pursuant to Title V of the Persian Gulf Conflict Supplemental Authorization and Personnel Benefits Act of 1991 (Public Law 102-25). APRIL 1992. Pp 470.

la utilización de infraestructuras claves (puertos, aeropuertos y carreteras internas del país), para una operación logística de esta magnitud.

El transporte, por los distintos modos, llevara el esfuerzo principal y es la función logística más afectadas por la características geográficas particulares. Por ello la coordinación y la previsión son dos elementos claves para darle fluidez y velocidad al flujo logístico.

El entendimiento entre las fuerzas de distintos países, a través de ejercitaciones conjunta y combinada, no solo cimienta las coaliciones si no que permite además superar barreras de idiosincrasia, doctrinarias y aspectos técnicos de las medios particulares con que dispone cada país o fuerza.

Capítulo 2. - Ciclo logístico

En el presente capítulo se analiza el ciclo logístico a la luz de la operación Escudo del Desierto en donde se hace hincapié en los materiales, medios e infraestructura necesaria sostener el esfuerzo logístico, como y donde voy a obtener lo que necesito y por último los medios para la distribución. El análisis no contempla presentar un listado de datos técnicos y volúmenes de los suministros para la operación.

1.1 El problema Logístico

Cuando se decide la utilización de una fuerza en una operación militar, los planificadores militares comienzan la ardua tarea de determinar, que operaciones se van a ejecutar y que medios se necesitan para llevar a cabo lo planificado.

Esta decisión requiere la disponibilidad de equipos, personal y medios, pero también de una infraestructura logística tal, que permita prever y proveer los medios necesarios para el cumplimiento de la misión asignada.

La existencia de una necesidad de recursos da origen al problema logístico. Es el interrogante a resolver sobre la forma en que se debe apoyar a la fuerza, proporcionándole los recursos que necesitan con la aptitud adecuada, la cantidad necesaria y en el tiempo y lugar oportuno³⁰.

La solución del problema logístico, cualquiera sea la magnitud, será producto de la correcta planificación y ejecución del ciclo logístico ya que constituye un proceso lógico que permitirá crear, sostener y mantener una fuerza.³¹

El ciclo logístico, en sus tres etapas, no solo debe considerar los efectos básicos que necesita una fuerza para el cumplimiento de su misión.

1.2 Concepto doctrinario

El ciclo logístico es un proceso, que comprende la realización de un conjunto de actividades, escalonadas en una secuencia lógica y desarrollada en forma cíclica, el cual es necesario para definir y resolver un problema logístico³²

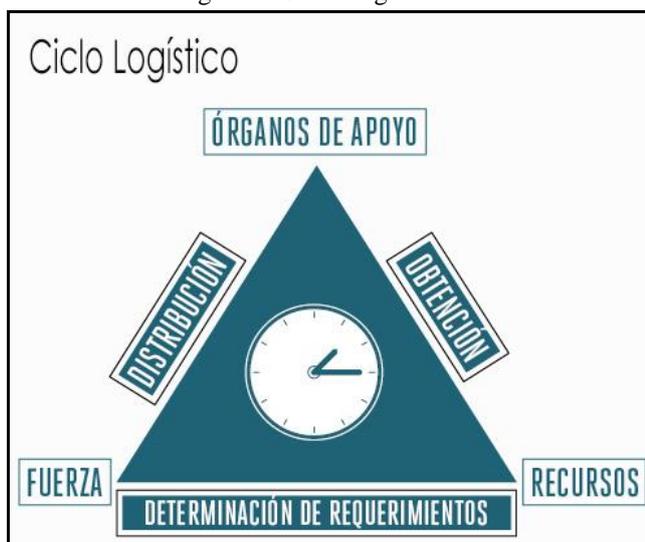
³⁰ Republica Argentina; Ministerio de defensa; Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas; MC 20-01; Edición 2013; Manual de Estrategia y Planeamiento para la Acción Militar Conjunta Nivel Operacional – La Campaña; Cap V, Art 5.01, Pag 146

³¹ *Ibíd*

En la siguiente figura se observa la secuencia lógica, en un tiempo determinado, para dar solución del problema logístico.

La primera fase es la determinación de requerimientos, en la cual es preciso contar con los recursos reales que los satisfagan. La obtención será la segunda fase del ciclo logístico y precisará de técnicas especiales desarrolladas por los órganos de apoyo. Por último, obtenidos los recursos, será necesario hacerlos llegar a la fuerza que tenga la necesidad. Será la última fase, la de distribución de los recursos.³³

Figura 1: Ciclo Logístico



Fuente: Ministerio de Defensa-Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas Argentinas-PC 14-02“Logística de Material para la Acción Militar Conjunta”; edición 1988.

La existencia de una necesidad es el factor desencadenante de todo problema logístico y de las acciones a ejecutar para resolver dicho problema. Una vez que se conoce o se determinada una necesidad, es preciso evaluar la y analizarla detalladamente a fin de satisfacerla. Ello dará origen, dentro el ciclo logístico, a la determinación de requerimiento, constituyendo esta parte del ciclo uno de los fundamentales ya que la solución del problema dependerá de su adecuada formulación de necesidades³⁴.

³² Ibíd

³³ Ejército Argentino; ROB-00-01; Edición 2005; Logística de Material; Cap I, Sec 1, Art 1003 Pag 2

³⁴ Cnl (r), Carlos Edgardo Tejada; Apoyo logístico al componente ejército del TO (ceto); Cap I; Sec 5; Pag 23.

1.3 Surgimiento de la Necesidad

La invasión a Kuwait por parte de Irak el 2 de agosto de 1990, sorprende al mundo. De inmediato se produce una condena mundial y la ONU exige la retirada inmediata de todas las fuerzas de iraquíes.

La condena exige a los estados miembros de ONU, a través de la resolución 678, a cooperar con el Gobierno de Kuwait y a hacer empleo del poder militar, a menos que Iraq cumpla con retirarse de Kuwait el 15 Ene 91.³⁵

A catorce horas de la Invasión, el presidente de los EEUU concluye que hay que frenar a Saddam Husein y da luz verde a sus planificadores para que se inicien los preparativos.³⁶

Lo primero que se considera es la defensa de Arabia Saudita, atento a esta orientación política el USCINCENT (Comandante en Jefe del comando central de los Estados Unidos) comienza la planificación sobre la base del “OPLAN 1002-1090”(Plan de Operaciones Nro 1002-1090), que guió las acciones de la coalición en la operación “Escudo del Desierto”. Cabe destacar además que este plan se puso a prueba durante el ejercicio “Internal Look ”³⁷ y finalmente se publica en julio de 1990.³⁸

La fuerzas iraquíes a enfrentar se componía de 900.000 hombres distribuidos en sesenta y tres divisiones, entre las cuales se encontraba la fuerza elite de la Guardia Republicana³⁹ y con un arsenal variado de tanques aviones y misiles que ponían en peligro la seguridad de la región y en especial de Arabia Saudita.⁴⁰

³⁵ Resolución 678: Decidida en su 2963a, sesión, celebrada el 29 de noviembre de 1990. UN Recuperado de [http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=S/RES/678%20\(1990\)](http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=S/RES/678%20(1990)).

³⁶ SCHWARZKOPF, H. N. (1994). *Autobiografía H. NORMAN SCHWARZKOPF*. Madrid: GLOBUS Pag 323

³⁷ INTERNAL LOOK: Mirada Interna, es un importante ejercicio de planificación que preveía la defensa de arabia saudita. SCHWARZKOPF, H. N. (1994). *Autobiografía H. NORMAN SCHWARZKOPF*. Madrid: GLOBUS Pag 315

³⁸ Final Report to Congress - CONDUCT OF THE PERSIAN GULF WAR - Pursuant to Title V of the Persian Gulf Conflict Supplemental Authorization and Personnel Benefits Act of 1991 (Public Law 102-25). APRIL 1992. Pp 35

³⁹ La Guardia Republicana iraquí: cuerpo central del ejército iraquí durante el gobierno de Saddam Husein en Irak. wikipedia Recuperado de [tps://es.wikipedia.org/wiki/Guardia_Republicana_Iraquí](https://es.wikipedia.org/wiki/Guardia_Republicana_Iraquí)

⁴⁰ SCHWARZKOPF, H. N. (1994). *Autobiografía H. NORMAN SCHWARZKOPF*. Madrid: GLOBUS Pag 325

A partir de esta situación, surge la necesidad conformar una coalición con fuerzas suficientes y los medios logísticos necesarios para llevar a cabo la defensa de Arabia Saudita y poder enfrentar las fuerzas iraquíes.

Cuando se decide el uso del instrumento militar en un conflicto, una de las primeras consideraciones, es la operación a ejecutar. Seguidamente se diseñan las fuerzas que participan de la operación y por último surge la necesidad de sostenerla a través de una estructura logística que permita prever y proveer recursos. Esto da inicio con la primera fase del ciclo logístico

1.4 1ra Fase del ciclo logístico: Determinación de requerimientos

Se entiende por Determinación de Requerimientos a: “La acción de definir y calcular los medios logísticos (personal, material y servicios), que una Fuerza necesita, para llevar a cabo una acción táctica o estratégica”⁴¹.

En esta fase del ciclo se debe evaluar las principales operaciones y sus derivadas, teniendo en cuenta además su evolución en el tiempo. Se planifica sobre bases de información real, de factores de planeamiento y de factores de consumos, de modo de no generar un esfuerzo logístico innecesario.

Teniendo en cuenta que la logística se basa sobre la previsión, nada será obtenido si no se ha determinado como necesario.⁴²

Desde el primer día de la Operación Escudo del Desierto, el esfuerzo logístico era una prioridad importante. El teatro de operaciones carecía de una infraestructura logística desarrollada, y la falta de redes viales necesarias para sostener la operación obligo a los planificadores a crear las capacidades logísticas necesarias para un despliegue masivo de tropas con la perspectiva del combate inminente. Esto constituye factores fundamentales para el planeamiento⁴³.

Los requerimientos logísticos no solo se centraron en los efectos básicos para el sostenimiento de una fuerza, munición, armamento, equipos, personal, medios alimentos y agua, sino que se requirió los medios necesarios para preparar una

⁴¹ Cnl (r), Carlos Edgardo Tejada; Apoyo logístico al componente ejército del TO (ceto); Cap I; Sec 5; Pag 23.

⁴² ob.cit. Pag 24

⁴³ Final Report to Congress - CONDUCT OF THE PERSIAN GULF WAR - Pursuant to Title V of the Persian Gulf Conflict Supplemental Authorization and Personnel Benefits Act of 1991 (Public Law 102-25). APRIL 1992. Pp 295

infraestructura logística con capacidad para soportar la maniobra logística en apoyo a las tropas.

En resumen, en la primera fase del ciclo logístico no solo se debe tener en cuenta los requerimientos necesarios y básicos para una fuerza sino que también deben ser incluidos todo aquel requerimiento que permita el uso y establecimiento de una infraestructura que permita el desarrollo del plan logístico.

El requerimiento de permisos para el uso de instalaciones logísticas, para la construcción, reparación y adaptación de puertos, aeropuertos, rutas, caminos y depósitos, es clave para soportar la magnitud de los suministros necesarios para el sostenimiento de las fuerzas empeñadas de los componentes terrestre, naval y aéreo.

1.5 2da Fase del ciclo logístico: La obtención

Se debe organizar un sistema que posibilite obtener los recursos en cantidad y con la especificidad señalada en la primera fase además, que la oportunidad de obtención satisfaga el tiempo requerido por el usuario⁴⁴.

La proyección de fuerzas de una coalición, hacia un teatro de operaciones relativamente desconocido y con características geográficas y culturales particulares, impone un esfuerzo logístico considerable ya que parte de la estructura logística se apoya sobre la infraestructura que se obtiene del teatro en donde se desarrollaran las operaciones.

Las fuerzas lideradas por los Estados Unidos nunca habían proyectado una fuerza tan grande tan rápidamente y a una distancia tan grande. La operación no podía progresar sin aprovechar, de manera eficiente, los apoyos brindados por Arabia Saudita. Aquí la experiencia de los planificadores, liderados por el General Pagonis⁴⁵, sería el eslabón esencial entre el apoyo de Arabia y los requisitos estadounidenses⁴⁶.

La urgencia de construir el teatro de operaciones, generó dinamismo al sistema logístico para obtener los suministros en la región. Rápidamente las organizaciones

⁴⁴ Republica Argentina; Ministerio de defensa; Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas; MC 20-01; Edición 2013; Manual de Estrategia y Planeamiento para la Acción Militar Conjunta Nivel Operacional – La Campaña; Cap V, Art 5.01, Pag 147

⁴⁵ General de tres estrellas, ampliamente reconocido conducir el esfuerzo logístico en particular durante el Escudo del Desierto. Que! Recuperado <http://www.que.es/ultimas-noticias/espana/201106021258-experto-militar-eeuu-cree-sencillez-efe.html>

⁴⁶ Robert H. Scales.(1994); Certain Victory.Military Command and General Staff College Press Fort Leavenworth, Kansas, Pag 48

logísticas se pusieron en marcha para satisfacer los requerimientos y dar una rápida respuesta.

Se consideraron las peticiones más urgentes y se las elevó a la fuente requerida para la acción. En los Estados Unidos, los principales comandantes de las escuelas militares respondieron a los requerimientos de personal, técnicos especializados y soldados. Del mismo modo, la industria y los negocios estadounidenses fueron a extremos extraordinarios para proporcionar productos de inmediato y dejar a un lado, por el momento, las preocupaciones acerca de los contratos y el pago.⁴⁷

Respecto a la obtención de los recursos necesarios dentro del teatro de operaciones, fue clave para el éxito de la operación. Por ello con la llegada del personal de logística, comenzaron las contrataciones y compra de servicios de todo tipo con la suficiente rapidez para hacer frente a la incesante llegada de las tropas.

Se arrendó el complejo aeroportuario en Dhahran, *Ciudad de Arabia Saudita en la provincia Oriental*, y se alquiló todo tipo de camión y autobús disponible en las calles de Dhahran para dar respuesta a los requerimientos de transporte del personal que arribaba a las terminales de entrada⁴⁸.

Si bien la obtención de los recursos, en los primeros meses, se realizaba informalmente con la nación anfitriona, pronto se hizo un acuerdo por escrito para pagar los costos de todos los contratos con las fuerzas de la coalición. Los contratos y la buena predisposición de los saudíes permitieron la obtención de alimentos, combustible, camiones de larga distancia y los conductores, agua y otros elementos clave necesarios para la comodidad y el mantenimiento⁴⁹.

Además de las instalaciones portuarias y las telecomunicaciones, el gobierno saudí proporcionó, 4.800 tiendas de campaña, 1,073,500 galones de productos derivados del petróleo envasados, 20 millones de raciones, y 20,5 millones de galones de combustible por día, como así como agua embotellada para todo el teatro⁵⁰.

⁴⁷ Robert H. Scales.(1994); *Certain Victory*.Military Command and General Staff College Press Fort Leavenworth, Kansas, Pag 62

⁴⁸ Ibid,Pp 63

⁴⁹ Ibid,Pp 65

⁵⁰ Ibid,Pp 65

El esfuerzo de apoyo de la nación anfitriona fue tremendo, tanto como el de las unidades empeñadas en combate y a un ritmo extenuante difícil de manejar.

1.6 3ra Fase del ciclo logístico: La distribución

*Es la acción ejecutiva de poner a disposición los recursos solicitados por el elemento apoyado, teniendo en cuenta el lugar y la oportunidad determinada*⁵¹

Una vez obtenidos los suministros, los medios, los servicios y la infraestructura requerida. La coalición comenzó la labor de colocar los recursos en el lugar adecuado y en el tiempo establecido. Esta tarea debía llevarse a cabo sin pausas pese a todos los inconvenientes y obstáculos que se presentaran.

El General Pagonis desarrollo tres tareas logística que darían forma a la acumulación: la recepción de fuerzas y recursos logísticos en el teatro, su desplazamiento hacia delante, y el sostenimiento de las fuerzas que se preparaban para el combate.⁵²

Para el 29 de agosto de 1990 la logística de la coalición ya estaba en marcha a un ritmo extraordinario. El transporte civil fue empleados con conductores de camiones de larga distancia y estibadores listos para recibir los barcos pre-posicionado con 18.215 soldados y más de 2.000 vehículos a través de ambos aeropuertos y puertos de desembarque.⁵³

Una vez que se establecieron las líneas de comunicaciones por mar, el flujo de materiales como, repuestos, equipos y otros suministros, comenzó a llegar a los muelles de las ciudades de Ad-Dammam y al-Jubayl. Para septiembre los estibadores habían descargado 17.540 vehículos de ruedas, 450 aviones y 1.521 contenedores, cada uno relleno con munición, piezas de repuesto y otros suministros⁵⁴

Las terminales de entrada al teatro estaban abarrotadas de equipos, personal y medios que debían ser desplegados a lo largo de toda la frontera con Irak, en medio del desierto.

⁵¹ Cnl (r), Carlos Edgardo Tejada; Apoyo logístico al componente ejército del TO (ceto); Cap I; Sec 5; Pag 24.

⁵² Robert H. Scales.(1994); Certain Victory.Military Command and General Staff College Press Fort Leavenworth, Kansas, Pag 69

⁵³ Op.cit Pag 73

⁵⁴ Op.cit Pag 75

En esta etapa la mayor parte del esfuerzo recae sobre el transporte terrestre, quien es el encargado de transportar los insumos necesarios en las bases logísticas que abastecerán a las unidades.

En el inicio de esta fase del ciclo logístico, la identificación y codificación de los suministros que se manipulan es clave ya que esto facilita la estiba en los depósitos de las terminales y el seguimiento hacia destino final.

Los estadounidenses poseían un sistema informático capaz de producir un itinerario de todos los efectos que se cargaran en los barcos o en aviones. A pocas horas de iniciada la operación Escudo del Desierto ocurrió un problema, los códigos de cada efecto logístico, no estaban cargados en los ordenadores, *tarea que lleva un año completarla, en situaciones normales*⁵⁵.

La carga de los suministros se efectuó sin un registro, no se sabía, con exactitud, que contenía cada contenedor y cuál era su destinatario.

Esto ocasionó serios problemas en las terminales de entrada del teatro de operaciones saudí. Algunos contenedores o equipos que se transportaron desde los puertos y aeropuertos de Arabia Saudita hacia las bases logísticas, emplazadas a lo largo del desierto, llegaron a lugares equivocados ocasionando inconvenientes en el flujo logístico y la congestión en las rutas, producto de la circulación de vehículos que deambulaban buscando su destinatario correcto, de la carga que transportaban.

Esto se fue normalizando a lo largo del tiempo tomando las medidas preventivas como la identificación los contenedores en los puertos de embarques desde los EEUU.

Una vez que los suministros se encuentran en las terminales de entrada, perfectamente identificadas y con su destinatario correcto es necesario establecer un sistema eficiente para mover dicho material a las bases logísticas en apoyo a las unidades desplegadas.

La coalición comenzó esta ardua labor con autobuses y camiones contratados y finalmente se amplió a una flota de transporte, del teatro, de 3.500 vehículos en movimiento a través de una red de carreteras de 4.420 kms⁵⁶.

⁵⁵ SCHWARZKOPF, H. N. (1994). *Autobiografía H. NORMAN SCHWARZKOPF*. Madrid: GLOBUS Pag 336

⁵⁶ Robert H. Scales.(1994); *Certain Victory*. Military Command and General Staff College Press Fort Leavenworth, Kansas, Pag 76

De acuerdo con la doctrina conjunta de los Estados Unidos, el componente terrestre tenía la responsabilidad de una gran parte del apoyo logístico del componente aéreo y de la infantería de marina.

El plan para la distribución de todas las clases de efectos, en especial combustible, municiones, alimentos y agua, se remitían a las fuerzas de tierra a través de los comandos de apoyo de los cuerpos de ejército, a su vez estos lo recibían y los movían hacia adelante a los comandos de apoyo división. Ellos entonces, enviaban los suministros a los respectivos batallones logísticos que apoyaban las fuerzas de maniobra en tierra.⁵⁷

El establecimiento de bases logísticas era una característica clave del plan. Las bases tuvieron que ser capaz de sostener las fuerzas de combate en sus primeras áreas de despliegue y sirvieron como zonas de almacenamiento que se trasladaron a sitios al oeste del Wadi Al-Batin, *río intermitente entre Arabia Saudita y Kuwait*. Todas estas bases fueron provistas con agua potable, municiones, equipos, alimentos, combustible, materiales de construcción y piezas de repuesto para la entrega hacia adelante, según sea necesario⁵⁸.

En estos sitios logística de avanzada, los componentes unidades de logística organizada para apoyar y sostener los elementos de vanguardia en función de su asignado misiones.

Varias lecciones surgieron desde la planificación inicial para el cumplimiento de esta fase del ciclo logístico, una de ellas fue que las fuerzas de los Estados Unidos carecían de equipos y camiones pesado todo terreno para hacer frente no solo al desafío de transportar la carga pesada sino que también hacerlo por un terreno dificultoso.

Por ejemplo, sólo una de las cinco divisiones pesadas, la 24ª División de Infantería mecanizada, necesitaba entre 445 y 509 semirremolques planos para mover su equipo pesado desde las zonas de desembarque, en las terminales de

⁵⁷ Final Report to Congress - CONDUCT OF THE PERSIAN GULF WAR - Pursuant to Title V of the Persian Gulf Conflict Supplemental Authorization and Personnel Benefits Act of 1991 (Public Law 102-25). APRIL 1992. Pp 296

⁵⁸ Ibid

entrada, hacia las posiciones de ataque. El problema se complicó aún más debido a que las unidades llegaron a puerto con intervalos irregulares.⁵⁹

Aunque el Ejército de los Estados Unidos envió un número considerable de los más modernos vehículos a ruedas para el teatro, el transporte con camiones fuera de las rutas siguió siendo un problema en toda la operación. La movilidad que proporcionaban los camiones pesados tácticos para la distribución de los suministros hizo posible la continuidad del flujo logístico a través del implacable desierto.⁶⁰

Conclusiones Parciales del capítulo

Sin dudas que el problema logístico es uno de los protagonistas principales de los conflictos modernos y como solución a dicho problema, el ciclo logístico es el proceso adecuado para llegar a la meta.

El aprovechamiento de los recursos disponibles dentro del teatro de operaciones constituye un factor clave para sostener el esfuerzo logístico. Esto favorece el ingreso de los suministros, el almacenamiento de los mismos y la distribución hacia las bases adelantadas en apoyo a las fuerzas empeñadas.

En la primera fase del ciclo logístico no solo se debe tener en cuenta los requerimientos básicos, necesarios para apoyar a las fuerza, sino que también deben ser incluidos todos aquellos requerimientos que permita el uso y el emplazamiento de una infraestructura tal que facilite el desarrollo del plan logístico.

La función de asuntos civiles constituye en el elemento fundamental para establecer los enlaces con la población civil de modo de obtener lo necesario para facilitar el desarrollo del plan logístico.

La fase distribución es la que da continuidad del flujo logístico, por lo que es fundamental establecer un sistema de comando y control para monitorear el movimiento de las cargas que ingresan al teatro.

⁵⁹ Final Report to Congress - CONDUCT OF THE PERSIAN GULF WAR - Pursuant to Title V of the Persian Gulf Conflict Supplemental Authorization and Personnel Benefits Act of 1991 (Public Law 102-25). APRIL 1992. Pp 297

⁶⁰ Ibid 297

La identificación y codificación de los contenedores y cargas en general permite, que las mismas lleguen al destinatario correcto y evita la acumulación innecesaria en las terminales afectando el flujo logístico.

Conclusiones

En el presente trabajo de investigación se han analizados los distintos factores del ambiente operacional que influyeron en el desarrollo de la logística operacional en la operación Escudo del Desierto, así como también el Ciclo Logístico llevado a cabo por la coalición, liderada por Estados Unidos.

De la interrelación e interpretación de este análisis se puede concluir que el ambiente operacional es determinante al momento de planificar una operación logística ya que los distintos factores que intervienen, condicionan directamente la estructura y organización logística del teatro. El estudio previo por parte de los planificadores aporta una valiosa información sobre las exigencias que impone el nivel estratégico, el terreno, la infraestructura y recursos disponibles, los potenciales aliados y la población existente, para afrontar el esfuerzo logístico de trasladar fuerzas a miles de kilómetros y sostener una operación, en un teatro de operaciones con condiciones geográficas y climáticas adversas.

También se observa que el análisis del factor social constituye un aspecto importante en la ejecución de una operación logística ya que permite identificar los problemas de las operaciones militares con las actividades civiles y en base a ello fomentar y facilitar las buenas relaciones con las poblaciones que habitan dentro del teatro de operaciones. Además el apoyo de los pobladores donde se desarrollan las operaciones permite la obtención de recursos y la utilización de infraestructuras que facilitan el desarrollo de las actividades logísticas.

En relación a los recursos e infraestructuras disponibles, como puertos, aeropuertos, medios de transportes civiles, lugares de almacenamiento, personal especializado, combustible, agua potable dentro del teatro de operaciones, constituye un factor clave para sostener el esfuerzo logístico. Ello favorece el ingreso de los suministros, el almacenamiento de los mismos y la distribución hacia las bases adelantadas en apoyo a las fuerzas empeñadas.

Se considera que en la primera fase del ciclo logístico no solo se debe tener en cuenta los requerimientos básicos, necesarios para apoyar a las fuerza, sino que también deben ser incluidos todos aquellos que permita el uso y el emplazamiento de

una infraestructura tal que facilite el desarrollo del plan logístico en el teatro de operaciones.

La fase distribución es la que da continuidad del flujo logístico, por lo que es fundamental establecer un sistema de comando y control para monitorear el movimiento de las cargas que ingresan al teatro.

La identificación y codificación de los contenedores y cargas en general, permite que las mismas lleguen al destinatario correcto y evita la acumulación innecesaria en las terminales afectando el flujo logístico.

El transporte, por los distintos modos, lleva el esfuerzo principal y es la función logística más afectada por las características geográficas particulares. Por ello la coordinación y la previsión son dos elementos claves para darle fluidez y velocidad al flujo logístico.

Del análisis de las diferentes organizaciones militares que intervienen en un conflicto y que se relacionan con las actividades y planificación logística, la función de asuntos civiles constituye en el elemento fundamental para establecer los enlaces con la población civil de modo de obtener los recursos necesarios para facilitar el desarrollo del plan logístico y es clave para minimizar los impactos que producen las operaciones sobre los poblados, al modificar su rutina diaria con el establecimiento de bases logísticas y la utilización de sus recursos en intermediaciones de los mismos.

Por lo expuesto la interrelación de los componentes, aéreo, naval, terrestre, en este nivel de la conducción, exige la ejercitación de operaciones logísticas conjuntas, de modo de estandarizar procedimientos, lenguaje común y doctrina, a fin de lograr un mejor entendimiento y un funcionamiento coordinado.

Debido a la desproporción entre los efectos a transportar y los medios disponibles, de cada componente, para la distribución de suministros a las bases adelantadas, se puede concluir que debe considerarse como norma el apoyo de transporte civil a los componentes dentro del teatro de operaciones de modo de dar continuidad al flujo logístico.

En relación con los objetivos planteados en el trabajo, se puede concluir que se han cumplido a lo largo de los dos capítulos desarrollados, ya que se pudo visualizar y analizar la organización, concentración y distribución de medios logísticos en la operación Escudo del Desierto de 1990 y obtener aportes a la doctrina de las FFAA argentinas a través de la explotación de los errores y aciertos que se produjeron.

De acuerdo a lo desarrollado en el presente trabajo y a las conclusiones expuestas, la hipótesis planteada, *“La estructura y organización de la logística a nivel operacional mediante la articulación de los medios aéreos, navales y terrestres que distribuyó una gran cantidad de suministros en la operación Escudo del Desierto, año 1990 y aportó a la doctrina de las FFAA de Argentinas, elementos a tener en cuenta en TO actuales”*, se ha podido demostrar.

La operación escudo del desierto constituye una fuente de enseñanzas que pueden ser tenidas en cuenta como aporte a la doctrina de las FFAA de argentina, ya que constituyo la defensa de un territorio de características geográficas árida, similar a la del sur argentino, con disponibilidad de puertos y aeropuertos, escasas de vías de comunicación, poca preparación territorial, poca población civil y un clima hostil.

Se propone como una nueva línea de investigación la función asuntos civiles ya que los documentos y bibliografía analizados lo consideran como fundamental en el desarrollo de la operación logística de Escudo del Desierto, pero no se pudo visualizar cual fue la estructura y organización y como se desarrollaron las distintas tareas.

BIBLIOGRAFIA

Artículos de revistas militares

Langenus, P. C. (1992); Transporte de un ejército al frente; *Military Review*, 34-39

Román, V. S. (2011); La logística en las batallas de todos los tiempos; *Visión Conjunta*, 20-29.

Vergara, E. d. (2015); Las analogías erróneas; *Visión Conjunta*, 3-9

Ripley, T. (1994). Los Ejércitos de Tierra de la Guerra del Golfo de 1991. Ejércitos y Batallas.

Yeosock, J. J. (1992); Las operaciones en el Teatro de Guerra. *Military Review*, 2-18

Zarza, L. A. (2013). Logística operacional; *Visión Conjunta*.

Trabajos de investigación y Otros

Centro superior de estudios de la defensa nacional, (2012); *La logística conjunta en los nuevos conflictos*; Madrid: catálogo general de publicaciones oficiales.

Currie, J. G. (1995). *Operational Logistics, War and Operations other than War*. Fort Leavenworth, Kansas: School of Advanced Military Studies.

EMCO. (2013). *Manual de estrategia y planeamiento militar conjunto*; Buenos Aires.

Joint Chiefs of Staff. (2008); *Joint Logistics*. Washington, D.C., United States: Joint Chiefs of Staff.

King, K. (2007). *Operation Desert Shield Thunderstorms of Logistics: Did We Do Any*. Carlisle Barracks, Pennsylvania 17013: U.S. Army War College

Pagonis, W. (1992). *Operational Logistics and the Gulf War*. Arlington-Virginia: The Intitutes of Law Warfare.

Pagonis, W. G. (1992). *Moving Mountains*. Boston, Massachusetts: Harvard business school Press.

Romjue, J. L. (1996). *American Army Doctrine for the Post-Cold War*. Fort Monroe, Virginia 23651-5000: HQ, U.S. Army Training and Doctrine Command.

Schwarkopf, H. N. (1994). *Autobiografía H. Norman Schwarkopf*. Madrid: GLOBUS.

Seidel, A. L. (2013). Logística operacional. *El Diseño Logístico Operacional a partir del estudio de la Guerra del Golfo de 1991*. Buenos Aires, Argentina.

Sillone, J. O. (2012). *La Táctica en las Batallas de la Historia*. Ciudad autónoma de Buenos Aires: Editorial Universitaria del Ejército.

Tejada, C. E. (2008). *El apoyo logístico al CETO*. CABA.

Thompson, J. (2000). *Savia de la guerra, La : la logística del conflicto armado*. CABA: Instituto de Publicaciones Navales.

United States Department of Defense. (1992). *Conduct of the Persian Gulf War : final report to Congress*. Washington, DC: Washington, DC : Dept. of Defense : For sale by the U.S. G.P.O., Supt. of Docs., [1992].

US.ARMY. (1994). *Certain Victory*. Washington D.C: US.ARMY.

Sitios Web

Artehistoria. (n.d.). *Artehistoria*. Retrieved Abril 07, 2016, from Artehistoria: <http://www.artehistoria.com/v2/contextos/9043.htm>

GlobalSecurity.org. (2011, Julio 05). *GlobalSecurity.org*. Retrieved Marzo 03, 2016, from GlobalSecurity.org: <http://www.globalsecurity.org/military/facility/kkmc.htm>.

Naciones Unidas. (2015, Junio 25). *Naciones Unidas*. Retrieved from Naciones Unidas: <http://www.un.org/es/index.html>

SEIGLE, G. (2011, Febrero 23). *Defense Media Network*. Retrieved Mayo 14, 2016, from Defense Media Network: <http://www.defensemедianetwork.com/stories/gulf-war-20th-logistics-marvels-made-the-left-hook-work/>