

# LA LOGÍSTICA OPERATIVA TERRESTRE EN LOS CONFLICTOS DEL SIGLO XXI. LECCIONES APRENDIDAS Y TENDENCIAS

Javier María Ruiz Arévalo  
*Teniente coronel del Ejército de Tierra*

Desde un punto de vista logístico meramente logístico, podríamos decir que existen dos tipos de guerras: por una parte están aquellas de tipo ofensivo o defensivo ligadas a la defensa de la propia soberanía y que se desarrollan en el propio territorio o en territorios adyacentes; estas guerras responden al modelo de guerra total por implicar que todas las capacidades nacionales se vuelcan hacia el esfuerzo bélico. Por otra parte están las que se desarrollan lejos del propio territorio, que normalmente implican empeñar fuerzas mucho menores y suponen un esfuerzo marginal para la economía nacional.

En el primer caso, de acuerdo con el viejo aforismo, «Dios (casi) siempre ayuda a los ejércitos más numerosos», lo que traducido a efectos prácticos viene a querer decir que quien sea capaz de movilizar, equipar y alimentar, en todos los sentidos, al ejército más numeroso (o, en términos más técnicos, el que logre movilizar una potencia de combate superior), será normalmente el que triunfe: podríamos decir que estas guerras las gana el abastecimiento en su faceta de producción. En el segundo caso, en las operaciones limitadas que se llevan a cabo lejos del propio territorio, cobran pleno sentido las palabras del general británico Michael Jackson (1): «Llegar es el 70% de la batalla». En este tipo de conflictos, que son los que estamos viviendo hoy y, con toda seguridad, seguiremos viviendo en el futuro próximo, la clave ya no es volcar la producción hacia el esfuerzo de guerra para lograr un ejército lo más potente posible, la clave ahora es el transporte: ser capaz de proyectar la potencia de combate suficiente, en los plazos requeridos y allí donde sea preciso.

Hay dos ejemplos paradigmáticos de este segundo tipo de conflictos: por una parte, el de las Malvinas, donde la clave del éxito británico residió en la capacidad de mantener la potencia de combate necesaria durante el tiempo suficiente para quebrar la resistencia argentina, teniendo en cuenta que la mayor dificultad de esta empresa derivaba de la distancia existente entre Reino Unido y la zona en que el conflicto tenía lugar; de hecho, informes internos del propio Gobierno británico ponen de manifiesto que el riesgo mayor al que se enfrentaban era el de una prolongación excesiva del conflicto, que podría llegar a agotar la capacidad de sostener a las fuerzas desplazadas a la zona; el problema, evidentemente, no era disponer de recursos suficientes, sino hacerlos llegar

---

(1) Estas palabras las pronunció en el año 2000, siendo jefe del Cuerpo de Acción Rápida Aliado de la Organización del Tratado del Atlántico Norte (OTAN), ARRC (*Allied Rapid Reaction Corps*), posteriormente llegó a ser jefe del Estado Mayor de la Defensa.

al otro extremo del planeta. El segundo ejemplo lo encontramos en la primera guerra del Golfo, en la que el esfuerzo logístico realizado por Estados Unidos consistió en trasladar al desierto saudí el equivalente a la ciudad de Córdoba, incluido su parque móvil y los enseres de su población. Una vez más, el problema no residía en movilizar de la potencia de combate suficiente para derrotar al Ejército iraquí, sino en hacerla llegar a su lugar de empleo. Cito estos ejemplos para poner de manifiesto la importancia que el transporte, o en terminología militar, el movimiento y transporte, ha cobrado en los actuales conflictos, caracterizados por desarrollarse muy lejos del territorio nacional y, en muchos casos, por lo limitado de los plazos disponibles para desplegar.

En este contexto es donde aparece el Nuevo Concepto Estratégico OTAN, que hace un especial hincapié en la capacidad de proyectar el poder militar a cualquier rincón del mundo, como único modo de hacer creíble a una Alianza que, lejos de centrarse en la defensa del propio territorio, pretende actuar como garante de la estabilidad a nivel mundial. El principal reto de las Fuerzas de Respuesta OTAN, NRF (*NATO Response Forces*), es precisamente el de demostrar la capacidad de la Alianza de proyectar sus capacidades militares donde haga falta y en unos plazos que hagan creíble su capacidad de respuesta. Es evidente que en este nuevo escenario, el transporte cobra un papel muy singular, especialmente lo que llamamos transporte estratégico, es decir, el desplazamiento de todos los recursos humanos y materiales necesarios para acometer una operación hasta la zona en que va a realizarse ésta. No es casualidad que en los últimos años España se haya implicado en proyectos como el del A-400 o el Buque de Proyección Estratégica (BPES), ambos encaminados a reforzar nuestra capacidad de transporte estratégico. Los países de nuestro entorno, animados por la Alianza, han seguido la misma línea, ya que una de las carencias detectadas por ésta para hacer creíble su nueva estrategia es la de la falta de suficientes medios propios de proyección estratégica. En la Alianza se considera que aunque pueda resultar relativamente sencillo obtener esta capacidad recurriendo a la contratación de medios disponibles en el mercado, la capacidad de respuesta rápida exige ser capaz de desplegar los elementos iniciales de cualquier operación con medios propios.

Otra carencia relacionada con el despliegue de fuerzas en escenarios lejanos, está relacionado con lo que conocemos en terminología militar como Recepción, Transición y Movimiento a Vanguardia, RSOM (*Reception, Staging and Onward Movement* acrónimo de las siglas en inglés):

«Podemos definir el RSOM como el proceso a través del cual se transforman las unidades, el equipo y el material que llegan al teatro de operaciones como componentes individuales de un plan de movimientos en fuerzas capaces de satisfacer las necesidades del jefe de la operación.»

El gran avance que se ha producido en los últimos años en cuanto a la capacidad de transporte estratégico, se ha visto en ocasiones ensombrecido por la falta de capacidad de los puntos de entrada en el teatro de operaciones para absorber un flujo de entrada de la magnitud requerida, de forma que se ha puesto en evidencia que la capacidad de proyección no depende sólo de las capacidades de generación de fuerzas y de movimiento estratégico; la capacidad de recepción, transición y movimiento a vanguardia puede ser un factor limitativo mayor en zonas poco desarrolladas o cuyas infraestructuras hayan

sido dañadas por conflictos o catástrofes recientes; Afganistán puede ser un ejemplo paradigmático en este sentido. En estas circunstancias, para el jefe de la operación es fundamental garantizar que este proceso se ejecuta coordinadamente, de modo que se obtenga el máximo rendimiento de las capacidades existentes y se respetan las prioridades y plazos establecidos en su Plan de Operaciones (OPLAN):

«¿Define el concepto RSOM algo nuevo o, simplemente, da una denominación a algo que se ha venido haciendo siempre? Hay una idea que se repite con cierta frecuencia y que viene a resumirse en expresiones del tipo “el RSOM se ha hecho siempre, ya lo hacían los romanos o los Tercios de Flandes y no digamos los americanos en la Segunda Guerra Mundial, etc.”. ¿Por qué entonces nunca antes se había sentido la necesidad de crear un concepto como éste? Porque quizá esa idea tan extendida sea bastante inexacta; sólo de una manera muy imprecisa podemos decir que siempre se ha hecho RSOM, por el simple hecho de que siempre ha habido operaciones expedicionarias. El concepto RSOM surge porque viene a dar respuesta a un problema nuevo fruto de la situación internacional en la que las Fuerzas Armadas de las naciones más desarrolladas ven cómo su más posible empleo implica la participación en operaciones multinacionales y en lugares inciertos pero potencialmente muy lejanos y en ocasiones poco desarrollados, características que harán que, en la mayoría de los casos, el mayor problema del despliegue no sea transportar la fuerza hasta los puertos del teatro de operaciones (el transporte estratégico, tradicionalmente el mayor, si no el único, problema de las operaciones expedicionarias) sino coordinar las acciones necesarias para la recepción de varios contingentes nacionales que superan las capacidades de puertos, infraestructuras, apoyos, etc. todo ello en el marco de una operación multinacional y atravesando una nación que normalmente conservará su soberanía. Este es un problema nuevo y para solucionarlo aparece un concepto nuevo.»

A primera vista, podría pensarse que para proyectar una fuerza expedicionaria de la manera más sencilla posible, la mejor decisión sería formar las unidades en las bases de concentración, con la organización operativa y con todos los recursos necesarios para cumplir su misión. Una fuerza así constituida podría embarcarse manteniendo su estructura y ser plenamente operativa en los momentos inmediatamente posteriores a su desembarco en los puntos de entrada en el teatro de operaciones POD,s (*Points of Debarcation*). Las operaciones expedicionarias obedecían a este criterio hasta no hace mucho tiempo. Hoy en día, sin embargo, salvo en los casos en que se precise una entrada en fuerza, no es el procedimiento empleado habitualmente: normalmente, se embarca al personal, material y recursos siguiendo criterios puramente logísticos, de forma que una vez en los POD,s, es necesario reunir y reorganizar todos los elementos que han ido llegando para constituir también las organizaciones operativas capaces de cumplir la misión asignada.

¿Por qué se hacen así las cosas? ¿Con qué criterio se ha abandonado el sistema tradicional por otro que, al menos aparentemente, es más complicado, largo y costoso? Desde luego, no por capricho. Por una parte, emplear configuraciones logísticas en lugar de configuraciones de combate, permite optimizar la capacidad de los medios de transporte, lo cual es importante no sólo desde el punto de vista de la economía a la hora de

contratar el transporte, sino que también va a disminuir la exigencia de capacidades de recepción en los POD,s.

En segundo lugar, transportar las unidades operativas acompañadas de sus recursos (al menos de sus dotaciones), obligaría a emplear medios de transporte mixtos (personal, carga rodada y contenedores), lo cual reduciría drásticamente la disponibilidad de medios de transporte adecuados, a la vez que forzaría a abandonar el empleo de un elemento fundamental en la proyección de fuerzas de cierto volumen: el barco porta-contenedores. Transportar al personal junto a su material es algo que puede realizarse en muy pocos medios de transporte. En el caso del transporte marítimo, sólo los *ferrys* lo permiten, pero carecen prácticamente de capacidad para carga no rodada (particularmente contenedores). En el transporte aéreo, sólo los aviones militares presentan esta opción que, además, somete al personal a un desgaste mucho mayor. Quien haya viajado en aviones como los *Hércules* o los *Galaxy* a buen seguro que no tendrán ninguna duda al respecto.

Por último, la concentración en una sola base de todas las unidades que van a participar en una operación puede ser cara y complicada, sobre todo en el caso de formaciones multinacionales.

Todos estos factores aconsejan, siempre que sea posible, realizar el movimiento estratégico siguiendo criterios logísticos y organizar las unidades operativas en una zona segura ya dentro del teatro de operaciones. Cuando esto no sea posible por tener que realizarse la entrada directamente en una zona hostil, los primeros elementos en desplegar deberán embarcar en origen en unas condiciones que les permitan combatir nada más desembarcar. A continuación, será una de las prioridades del mando de la operación, asegurar una zona en la que los escalones posteriores puedan desembarcar sin esa presión. Operación *Joint Endeavour*, informe de impresiones iniciales, año 1996:

«En el momento de la ejecución, el plan de despliegue por ferrocarril se basaba en un índice inadecuado (20 trenes por día). Con el índice planeado, la división era capaz de desplegar el escalón avanzado, activar los puntos de entrada y las rutas terrestres, efectuar la transferencia de autoridad y comenzar el refuerzo de la zona de separación el D+30. En cuanto comenzó el despliegue, se hizo patente que las líneas de ferrocarril podían permitir aproximadamente la mitad del tráfico previsto. Como consecuencia de ello, hubo que tomar decisiones para compensar la reducida capacidad de carga por ferrocarril adaptando la misión a la fuerza realmente desplegada.»

Básicamente, el RSOM abarca las acciones necesarias para recibir los medios de transporte estratégico, descargarlos, reunir al personal y al material desembarcado, organizar las organizaciones operativas tal y como el mando las necesita según su plan de operaciones y desplazarlas a su lugar de empleo. No vamos a tratar aquí del detalle del planeamiento y ejecución del RSOM, pero sí conviene poner de manifiesto que el aspecto clave en este proceso es identificar el punto más débil del proceso para, si es necesario, aumentar su capacidad de forma que no suponga un cuello de botella que acabe condicionando el desarrollo de la operación, tal y como, según queda reflejado en el informe anterior, ocurrió en la operación *Joint Endeavour*. Este cuello de botella lo

encontraremos normalmente en la capacidad de recepción de las terminales de entrada (características y dimensiones de muelles y pistas, su estado, medios para descarga y movimiento de cargas disponibles, zonas para reunión de personal y material, etc.) o en la capacidad de las líneas de comunicaciones y los medios de transporte para apoyar el movimiento en vanguardia al ritmo requerido.

Para solventar estas carencias pueden ser necesarias obras de mejora en las terminales de entrada, el despliegue de medios propios de transporte y transferencia de cargas en los momentos iniciales del despliegue o la aplicación de un estricto control de movimientos para optimizar la capacidad de las rutas.

Dos ejemplos nos van a permitir ejemplarizar estas posibilidades. El primero lo encontramos en la reciente intervención humanitaria en Haití, tras el terremoto de febrero de 2010; el mayor problema que presentó esta operación, en los momentos iniciales, derivó del hecho de que el puerto y aeropuerto de la capital quedaron seriamente dañados por el seísmo, reduciendo su capacidad al mínimo, de forma que aunque había gran cantidad de ayuda disponible, no había forma de hacerla llegar a la población necesitada. La respuesta americana a este problema consistió en el despliegue de medios militares capaces de reparar y poner en servicio ambas instalaciones, de manera que pudieran asumir el flujo de ayuda que iba llegando a la zona.

Para descongestionar el aeropuerto, fue fundamental la actuación del 23 Escuadrón de Tácticas Especiales (720.º Grupo) (2) que, empezando a operar el día siguiente al del seísmo, reabrió el aeropuerto, limpiando las pistas y ejerciendo labores de control del tráfico aéreo hasta la llegada de los medios del Mando de Movilidad Aérea, que asumió estos cometidos y la gestión general del aeropuerto. La temprana actuación del Escuadrón consiguió que pudiera emplearse el aeropuerto antes de que éste fuera totalmente rehabilitado, permitiendo adelantar la ayuda a los momentos iniciales, los más críticos de la operación. Algo parecido ocurrió con el puerto de la capital, cuya operatividad fue restablecida por unidades de ingenieros del *US Army* que repararon muelles dañados, retiraron escombros, restablecieron el suministro eléctrico, etc. Aunque no se trata propiamente de un ejemplo del RSOM en el marco de una operación expedicionaria, podemos considerarlo como un buen ejemplo de cómo pueden incrementarse las capacidades de recepción cuando es aquí donde encontramos el factor limitativo de un despliegue.

El segundo ejemplo, este negativo, lo encontramos en los momentos iniciales de la Segunda Guerra Mundial, cuando las fuerzas anglo-francesas trataban de embarcar en Dunkerque rumbo a Inglaterra, para salvar la mayor cantidad posible de fuerzas del imparable avance alemán. Para esta operación se movilizaron todos los medios de transporte marítimo disponibles y se emplearon todos los puertos existentes en la costa

---

(2) Los *Combat Controllers* son unidades de combate en tierra del Mando de Operaciones Especiales de la Fuerza Aérea. Sus funciones incluyen el asesoramiento y establecimiento de zonas para asalto aéreo, control de tráfico aéreo, mando, control y comunicaciones, operaciones de terminal (limitadas) y limpieza de obstáculos y dispositivos explosivos improvisados en pistas e instalaciones. Su principal papel es preparar las zonas de entrada y establecer, en las primeras fases de una operación, el vínculo entre la fuerza terrestre y las unidades aéreas, para coordinar todo tipo de apoyos. El Mando de Operaciones Especiales cuenta con seis escuadrones de este tipo, que se articulan, para operar, en Equipos de Tácticas Especiales totalmente autónomos.

francesa del canal de La Mancha. Sin embargo, el problema no estuvo allí: ni se emplearon todos los barcos movilizados, ni se saturaron los puertos; por el contrario, muchas unidades francesas y alemanas cayeron en manos de los alemanes porque la ausencia de un control de tráfico efectivo propició el colapso de las líneas de comunicaciones, de forma que brigadas enteras quedaron inmovilizadas al colapsarse los nudos de comunicaciones en los que confluían varias unidades. Un adecuado planeamiento y control de los movimientos habrían conseguido, posiblemente, optimizar las capacidades de las vías de comunicación consiguiendo que un mayor número de unidades hubieran sido capaces de sustraerse a la acción enemiga y embarcar rumbo a Gran Bretaña.

Este segundo ejemplo nos permite introducir un nuevo concepto, el de control de movimientos. Hablar de transporte en términos militares obliga a matizar que, en nuestra terminología, cuando hablamos de transporte nos referimos básicamente a los medios que realizan el movimiento de recursos. Cuando hablamos tanto de la gestión de los medios de transporte como del control de los recursos en tránsito se empleamos el término adecuado es control de movimientos. Aunque posteriormente tendremos ocasión de insistir en la importancia que esta capacidad ha ido adquiriendo en los conflictos actuales, sí conviene adelantar que el perfecto conocimiento de la situación de las capacidades de transporte disponibles y su gestión centralizada, unidos a un sistema que permita el trazado de todos los recursos en tránsito son fundamentales a la hora de garantizar un apoyo eficiente a las unidades empeñadas en operaciones como las actuales, en las que las necesidades y la situación de las unidades de combate cambia continuamente y la respuesta a sus necesidades no puede garantizarse mediante la acumulación de ingentes cantidades de recursos en todos los escalones de mando.

## **Los conflictos del siglo XXI. Nuevos retos**

Hasta ahora hemos expuesto del despliegue de una fuerza en una operación expedicionaria, es decir, de los desplazamientos necesarios para situar a esta fuerza en el lugar en que debe cumplir su misión. A partir de este momento, podemos decir que los problemas que plantea el apoyo logístico de esa fuerza, una vez desplegada y vamos a hacerlo desde la perspectiva de las exigencias que los nuevos escenarios plantean, así como de las posibilidades que las modernas tecnologías aportan en este campo. Siendo tan amplio este tema, voy a limitarme a tocar una serie de puntos que considero especialmente interesantes, dejando claro que lo que voy a exponer a continuación, son fundamentalmente opiniones propias, muy discutibles, pero apoyadas en lecciones aprendidas, tanto propias como de otros ejércitos. Las soluciones que puedan apuntarse para los problemas planteados no son respuestas doctrinales, sino propuestas sobre posibles vías para encararlos.

No cabe duda de que las lecciones más interesantes, en éste como en otros campos de la actividad militar, podemos encontrarlos en los dos últimos conflictos de Irak, en los que se han movilizado grandes unidades y se han acometido operaciones tanto de tipo convencional como de estabilización y contrainsurgencia. El conflicto afgano es también fuente de interesantes lecciones, pese a las particularidades del escenario y del tipo de operación, resulta particularmente importante por representar un nuevo tipo de conflicto, que será el predominante, al menos a corto y medio plazo.

### *El enfoque funcional*

Nuestro actual sistema de planeamiento logístico, puramente cartesiano, consiste en descomponer el problema logístico en sus vertientes de abastecimiento, mantenimiento, transporte, etc., obteniendo una serie de respuestas parciales que, sumadas y coordinadas, constituyen el plan logístico. Este enfoque funcional, que fue un avance en su momento, está hoy siendo abandonado por los ejércitos más punteros que abordan el problema logístico desde una perspectiva sistémica: no es posible abordar el problema logístico mediante la desagregación de sus elementos ya que, tan importante como ellos mismos es su interrelación y las decisiones que se adopten en el campo del mantenimiento de materiales o de la obtención están interrelacionadas, de la misma manera que lo están con las relativas al transporte.

La avería de un componente electrónico de un sistema de armas es un problema de mantenimiento, evidentemente; pero a nadie se le escapa que, hoy en día, las acciones de mantenimiento consisten, en la mayoría de los casos, en realizar sustituciones, lo que hace que la respuesta al problema resida en disponer del repuesto adecuado. Obtenerlo y almacenarlo en un problema del abastecimiento, pero hacerlo llegar hasta el lugar en que es necesario, compete a los responsables del transporte. De forma que si un determinado material se considera crítico. De forma que garantizar el nivel de operatividad de los materiales no es un problema que competa en exclusiva a la función de mantenimiento. De hecho, las decisiones que se tomen en cada área, están interrelacionadas: si la disponibilidad de repuestos es menor, el transporte cobra más relevancia, mientras que, si se mantienen sistemas completos como reserva, la función mantenimiento puede necesitar menos recursos para garantizar un mismo nivel de operatividad.

Una de las lecciones logísticas más significativas extraídas por los americanos en Irak, fue precisamente la necesidad de planear la logística como un todo abandonando el sistema tradicional en el que el planeamiento logístico consistía en la yuxtaposición y coordinación posterior de planes funcionales parciales. Sirva como ejemplo de ello la organización que el 3.º COSCOM (equivalente de nuestro Mando de Apoyo Logístico a Cuerpo de Ejército) adoptó en Irak en el verano de 2005: abandonando la estructura funcional tradicional (secciones de abastecimiento, mantenimiento, etc.), su «cerebro» se articuló alrededor de un centro de gestión de la distribución (3) que integraba a analistas de recursos, expertos en movimiento y distribución y a los responsables del planeamiento de operaciones futuras, asumiendo las funciones del centro de control de material y de movimientos, todo ello bajo la supervisión del personal de operaciones. Esta Organización permitió que el mando logístico dispusiera en todo momento de una visión global de la situación logística y que el planeamiento se realizara integrando, en una sola fase, todas las funciones logísticas. Apoyado por sistemas automatizados de información y por equipos de control de movimientos y de distribución desplegados por todo el teatro, se pudo así coordinar el sostenimiento de la operación, logrando fluidez y sincronización: teniendo visibilidad continua sobre todos los recursos y medios de trans-

---

(3) El concepto de centro de gestión de la distribución no había sido adoptado doctrinalmente cuando se implantó en Irak por primera vez. La experiencia en esta operación impulsó su posterior implantación doctrinal.

porte y estando perfectamente integrado con el estado mayor operativo, se pudo aplicar los recursos disponibles allí donde la situación los requería de manera rápida y flexible. El 1.º COSCOM, relevo del anterior, adoptó una organización análoga, lo que parece validar un procedimiento que, finalmente, se ha adoptado doctrinalmente.

El mismo criterio se aplica en los niveles inferiores; así, el grupo logístico de las brigadas de Estados Unidos ya no se articula en las tradicionales compañías de abastecimiento, mantenimiento, etc. en su nueva orgánica, el núcleo fundamental del grupo lo constituye la compañía de distribución, que aúna también todas las capacidades relacionadas con esta función.

En el polo opuesto, pensemos en un sistema como el español, en el que un mando, el Mando de Operaciones del Estado Mayor de la Defensa es responsable del transporte y otro mando, el del Ejército de Tierra, es responsable del resto de funciones, lo cual hace imposible un planeamiento logístico integrado y nos ha llevado, con cierta frecuencia, a decisiones absolutamente ineficientes desde el punto de vista logístico. Sólo tenemos que pensar que el mando que siente la necesidad de un recurso determinado, debe en ocasiones elegir entre varias opciones: adquirirlo en el propio teatro de operaciones, adquirirlo en España pero con entrega en el teatro o adquirirlo en España y transportarlo en medios militares; si, como es el caso, para el que toma la decisión, el transporte «es gratis», podemos suponer que, en muchas ocasiones, la decisión adoptada no será, ni mucho menos, la más eficiente de las disponibles.

### *La primera guerra del Golfo*

La logística de la primera guerra del Golfo se abordó por americanos y británicos según los planteamientos tradicionales. Antes de iniciar la ofensiva, se acumularon ingentes cantidades de recursos, hasta completar los 60 días de autonomía que se habían marcado como objetivo. Esta acumulación implicó un gran esfuerzo económico, un gran tamaño en las unidades logísticas, unas enormes necesidades de transporte hacia el golfo Pérsico y dentro de Arabia Saudí y meses de trabajo antes de que los recursos acumulados se consideraran suficientes para apoyar la operación en ciernes. Estos recursos se dividieron entre los distintos escalones de mando desplegados: una parte se mantuvo centralizada a retaguardia, otra se adelantó a escalones de apoyo adelantados, otra parte se puso a disposición de las divisiones y brigadas, para garantizarles cierta autonomía, etc. «montañas de hierro» fue el término adoptado para describir este sistema que se basaba en una masiva acumulación de recursos para hacer frente con seguridad cualquier circunstancia imprevista.

Informes oficiales sobre las lecciones aprendidas por Estados Unidos en la operación *Tormenta del Desierto* señalan como principales factores causantes de los problemas logísticos que se plantearon en aquella operación, entre otros, la falta de un adecuado trazado de los recursos y la insuficiencia de la capacidad de distribución en el teatro. También hacen mención, reiteradamente, a los retrasos producidos en la distribución de recursos, derivados del hecho de que los contenedores y pallets que se recibían en el teatro de operaciones contenían carga para diferentes destinatarios, lo que hacía necesario deshacerlos y volver a consolidar las cargas según su destino final. Además,

la falta de un sistema efectivo de priorización de cargas, impidió un uso adecuado de los escasos medios de transporte disponibles sobre el terreno y se apreció que el personal logístico adolecía de falta de instrucción, especialmente en tareas tales como manejo de material de manipulación de cargas y gestión de centros de distribución. Otra lección identificada en este conflicto fue que el enorme esfuerzo realizado para situar en el teatro de operaciones los recursos necesarios para garantizar una autonomía logística de 60 días demostraron ser ineficientes: más del 50% de los 400.000 contenedores de carga desplegados fueron innecesarios.

Las operaciones *Escudo del Desierto* y *Tormenta del Desierto* demostraron, según propia confesión, la incapacidad del Ejército americano para lograr la total visibilidad de los recursos en tránsito entre la base logística nacional y los destinatarios finales. Esta carencia produjo un notable incremento de la huella logística y supuso una sobrecarga en los sistemas de abastecimiento y transporte. La falta de visibilidad sobre los recursos, originada por deficiencias tecnológicas y por un sistema logístico muy jerarquizado, que limitaba el intercambio de información a lo largo de la cadena logística, llevó a los mandos desplegados a adoptar una política de «por si acaso», reiterando las peticiones una y otra vez, ante la incertidumbre sobre el estado de su tramitación. Esto produjo una saturación innecesaria de los sistemas de distribución.

### *La segunda guerra del Golfo*

El Departamento de Defensa tomó nota de las deficiencias detectadas en la primera guerra del Golfo y acometió la tarea de mejorar sus sistemas de trazado de recursos para futuras operaciones. Así, en la operación *Libertad para Irak* una de las herramientas empleadas para mejorar la eficacia del sistema de distribución fue el etiquetado sistemático de «todo lo que se movía», para tener un conocimiento exacto de los recursos disponibles o en tránsito (y con capacidad de hacer disponibles éstos, haciendo posible su reencaminamiento en cualquier momento): 90 lectores desplegados a lo largo y ancho del teatro de operaciones y un moderno sistema de seguimiento permitieron al mando logístico reducir los recursos almacenados, mejorar los plazos de entrega y responder adecuadamente a las necesidades imprevistas o a cambios de prioridad, todo ello sin saturar el sistema de transporte.

También como consecuencia de las lecciones aprendidas en la primera guerra del Golfo, en la segunda las fuerzas americanas aplicaron el principio de «logística basada en la distribución», en lugar del tradicional de las «montañas de hierro». Este concepto pretende garantizar el apoyo a las fuerzas desplegadas mediante la velocidad y precisión en la distribución y no mediante la masiva y redundante acumulación de recursos en todos los escalones en que se basa el sistema tradicional. Es decir, en lugar de acumular recursos en todos los escalones de mando, para garantizarles la autonomía necesaria para cumplir su misión, ahora los recursos se acumulan en menor cantidad y más a retaguardia, pero garantizando que, cuando los precisen, las unidades dispondrán de ellos, apoyándonos para ello en unos sistemas de información y de distribución convenientemente reforzados. Este nuevo sistema plantea, en primer lugar, un problema de confianza: las unidades de combate deben confiar en que sus necesidades serán satisfechas por un sistema que será capaz de situar los recursos cuándo y dónde sean precisos; sólo así

estarán dispuestas a asumir la pérdida de autonomía (en última instancia, capacidad de supervivencia) que el nuevo sistema implica.

Para reducir la cantidad de recursos a acumular sin disminuir la capacidad de apoyo efectivo, el nuevo sistema se apoya en tres pilares básicos: visibilidad, capacidad y control:

1. *Visibilidad*: entendida como la obtención de un conocimiento en tiempo real de la situación. Abarca dos aspectos: en primer lugar, la visibilidad de las unidades apoyadas, incluyendo sus necesidades y las prioridades y el propósito del mando. Este aspecto es el elemento esencial de la visibilidad ya que la situación de estas unidades define la misión logística, marca las prioridades y permite anticipar las necesidades. En segundo lugar, visibilidad sobre las capacidades y servidumbres logísticas: sobre los elementos que definen la capacidad (infraestructuras, material y equipo, medios de transporte, etc.) y los que la limitan (restricciones de movimiento, amenazas, etc.).
2. *Capacidad*: la fuerza logística debe ser capaz de responder a la vista de la información obtenida. Para ello debe disponer de medios adecuados: equipo logístico, recursos materiales, medios de transporte, infraestructuras y, sobre todo, personal perfectamente instruido.
3. *Control*: ni la visibilidad ni la capacidad resultarían operativos si el mando logístico no dispusiera de un sistema de mando y control capaz de dirigir sus capacidades precisamente allí donde surjan las necesidades. El control centralizado de todas las capacidades logísticas hace posible aplicar los principios de economía y flexibilidad, permitiendo concentrar el esfuerzo, en cada momento, allí donde sea necesario.

Ni que decir tiene que este planteamiento es mucho más exigente en cuanto a las necesidades de transporte: garantizar a las unidades que sus necesidades logísticas van a verse satisfechas con oportunidad desde la retaguardia implica un sistema de transporte muy potente, con unas capacidades superiores a las del modelo anterior, más basado en la acumulación de recursos que en su distribución y mucho más ágil y flexible. Asimismo, va a exigir una capacidad de control de movimientos muy reforzada, para garantizar un eficaz encaminamiento de los recursos, especialmente cuando las unidades apoyadas están en movimiento o su situación táctica cambie de forma inopinada.

La aplicación de los nuevos procedimientos en la segunda guerra del Golfo, si bien puede considerarse como exitosa en líneas generales, puso de manifiesto un nuevo problema: el avance de las unidades de combate hacia Bagdad fue tan rápido que rebasó las capacidades de información y de distribución de las unidades logísticas que, no sólo veían que la velocidad del avance rebasaba las capacidades de sus unidades de transporte, sino que su deficiente conocimiento de la situación táctica hacía que, en demasiados casos, los recursos llegaran a lugares en los que ya no estaban las unidades peticionarias o las necesidades reales habían variado desde el momento en que se produjo la petición; el resultado fue que, en ocasiones, el avance de las unidades de combate fue frenado por la incapacidad de las unidades de apoyo logístico de prestar un apoyo oportuno.

Una primera respuesta a este problema podía haber sido abandonar el nuevo sistema y volver al tradicional en el que las unidades de combate contaban con la autonomía

suficiente como para alcanzar sus objetivos tácticos incluso en el caso de ruptura de la cadena de distribución. Sin embargo, la solución fue muy distinta. Se tomó conciencia de que las unidades logísticas deben estar perfectamente integradas en el sistema de mando y control táctico, para poder así conocer la situación de las unidades e incluso anticipar sus necesidades. Este conocimiento permite aplicar lo que han venido a denominar la logística anticipativa: el apoyo logístico ya no se basa tanto en las peticiones que las unidades hacen como en el conocimiento que el mando logístico tiene de lo que está pasando (qué se está consumiendo, quién se está moviendo, quién está combatiendo) e incluso de los que presumiblemente va a ocurrir (quién va a realizar un ataque o a sufrirlo, etc.); con esos datos, el mando logístico debe ser capaz de anticiparse a las necesidades, asegurándose de que los apoyos serán oportunos en tiempo, lugar, cantidad y calidad.

Para los responsables del transporte es un reto más. Ahora tienen que ser capaces de acercar los recursos a las unidades allí donde éstas se encuentren, de forma que el destino final podrá ir cambiando durante la ejecución, lo que obliga a un control de movimientos exhaustivo: los responsables del transporte deben saber en cada momento dónde están los recursos que se están moviendo por el teatro de operaciones y ser capaces de reencaminarlos, sobre la marcha, allí donde la información disponible pone de manifiesto que son necesarios.

Creo que es evidente que la nueva logística operativa, la que con toda seguridad va a ir imponiéndose en los conflictos actuales y futuros, supone dar un protagonismo aún mayor que el que tradicionalmente ha tenido, a la función de transporte y, particularmente, al control de movimiento. Ello es posible gracias a las posibilidades que ofrecen las tecnologías disponibles en los campos del seguimiento de recursos y los sistemas de información y comunicaciones. El empleo de estas modernas tecnologías permite a los logistas cumplir con el propósito de ejecutar un apoyo adecuado en el momento y lugar requeridos, no apoyándose ya en datos históricos (datos de planeamiento logístico), ni siquiera en peticiones muchas veces, sino en información actualizada y anticipativa que permite tomar decisiones inteligentes.

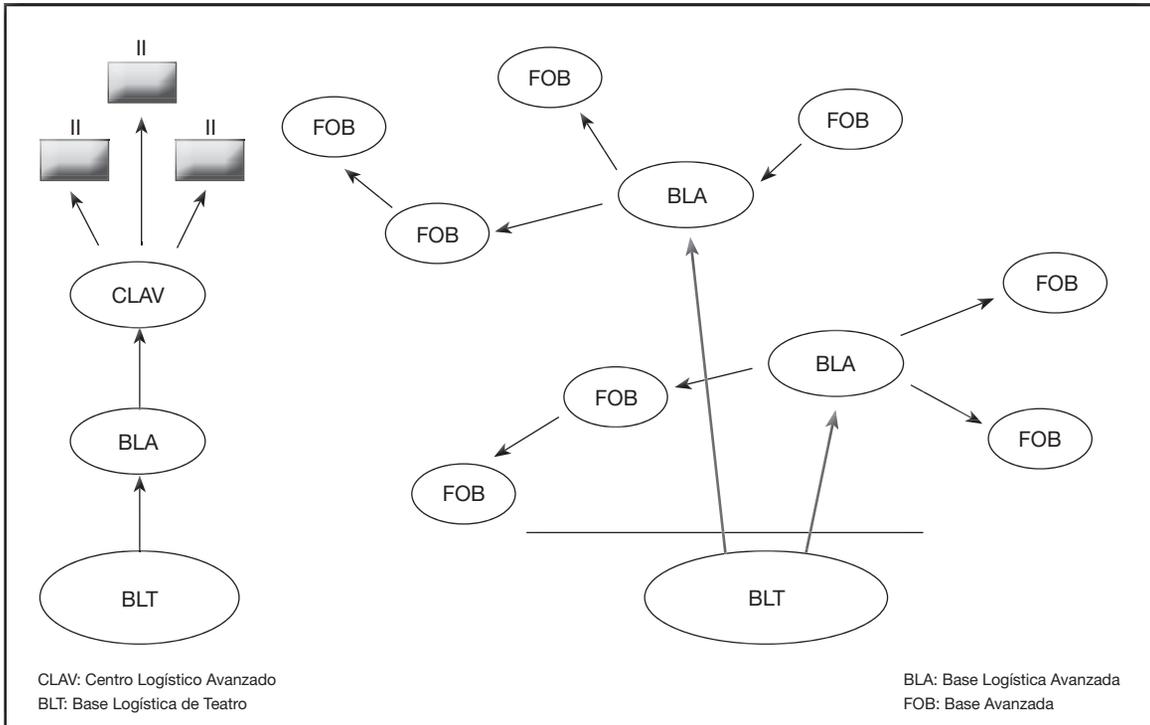
#### *Nuevos retos: contrainsurgencia y/o estabilización*

Los dos ejemplos vistos hasta ahora responden, en líneas generales, a los que se suele denominar conflictos clásicos o simétricos; de forma muy simplista podemos decir que consisten en el enfrentamiento abierto de dos fuerzas militares convencionales. Sin embargo, en la primera guerra del Golfo, una vez alcanzados sus objetivos tácticos y desplegadas las fuerzas por todo el territorio iraquí, el paulatino deterioro de la situación de seguridad enfrentó a las unidades de la coalición liderada por Estados Unidos con una situación inesperada, en la que el enemigo no estaba formado por las unidades acorazadas de la Guardia Republicana, ni se enfrentaba abiertamente al avance de las unidades americanas. De forma similar a como acabaría ocurriendo en Afganistán, mientras se intentaba acometer la reconstrucción del país, se hizo necesario combatir a un enemigo invisible que amenazaba desde todas direcciones. Tanto en uno como en otro caso se trata de conflictos asimétricos, enmarcados en el concepto de contrainsurgencia o estabilización, que se caracterizan por ser el enfrentamiento con un enemigo con

capacidades militares inferiores, que combate sin presentar un frente definido, enmascarándose entre la población. Son conflictos de desgaste que se complican aún más porque se combinan con operaciones de reconstrucción en las que se intenta estabilizar y reconstruir un país y resulta fundamental ganar el apoyo de la población.

La naturaleza de estos conflictos, que parece que serán los predominantes en el futuro próximo, exige de las estructuras logísticas un grado de flexibilidad muy superior al exigido en el pasado ya que tendrán que apoyar a unidades que de forma sucesiva o simultánea realizarán operaciones de combate, de contrainsurgencia, de estabilización o de ayuda humanitaria, con lo que sus necesidades serán complejas y cambiantes; todo ello en un campo de batalla posiblemente muy disperso y con unos límites indefinidos, en los que no puede hablarse de una zona de retaguardia desde la que apoyar las operaciones lejos de la amenaza enemiga, lo que obligará a las unidades logísticas, en muchas ocasiones, a operar y desplazarse en áreas no seguras. En este entorno, los medios logísticos serán, en muchos casos, objetivo preferente de un adversario que tratará de desequilibrar las capacidades propias atacando a objetivos en principio más asequibles que las unidades de combate. Operar en un ambiente tan cambiante e inseguro, exige de las unidades logísticas un conocimiento completo y actual de la situación, así como disponer de una capacidad de autoprotección adecuada, en función de las características de la amenaza.

Otra característica diferencial de este tipo de conflictos, muy relevante desde el punto de vista logístico, es la naturaleza no lineal de los despliegues propios. El esquema logístico de una operación tradicional nos presenta un escalonamiento de órganos logísticos



**Figura 1.-** Esquema del apoyo logístico en una operación clásica y en una de estabilización-contrainsurgencia.

de retaguardia a vanguardia, en el que los órganos más retrasados son menos móviles y disponen de más capacidades y más complejas; conforme avanzamos más a vanguardia, nos encontramos con unidades logísticas más atomizadas, en función de las organizaciones operativas a las que apoyan, móviles y con medios más móviles y ligeros, así como menos complejos técnicamente. Este esquema tradicional, reflejado en la primera parte de la figura 1, existe un flujo de apoyos muy claro, desde los órganos de retaguardia a los de vanguardia; en los nuevos escenarios, este esquema es sustituido por el reflejado en la parte derecha, en el que puede apreciarse que el flujo de apoyos ya no es tan claro y exige una flexibilidad mucho mayor a la hora de articular los apoyos.

Esta naturaleza no lineal de los despliegues, unida a lo cambiante de la situación, aconsejan un mando y control logístico más centralizado, en el que un único centro de control tenga la capacidad de gestionar las capacidades logísticas existentes, para aplicar el esfuerzo dónde y cuándo sea preciso. Se trata de la aplicación de los conceptos de almacén y taller virtual único y de gestión centralizada de la distribución. El concepto de almacén virtual único, empleado ya con normalidad por el Ejército de Tierra en el apoyo en permanencia, implica que aunque los recursos disponibles en el teatro se encuentren en diferentes ubicaciones, a cargo de unidades logísticas dependientes de mandos diferentes, deben considerarse como si fueran un solo almacén, de forma que el responsable logístico de la operación pueda disponer de ellos para aplicarlos allí donde la evolución de la situación o las prioridades del mando los hagan necesarios. Que un determinado recurso se encuentre a disposición del grupo logístico de una brigada determinada no impide que el mando de la operación decida emplearlo en apoyo de otra brigada cuyo esfuerzo sea prioritario o sus necesidades mayores. Lo mismo puede decirse de las capacidades de transporte y de mantenimiento que, con independencia de su encuadramiento operativo, se emplearán en los cometidos que, en cada momento, se consideren prioritarios. Este sistema tiene además la ventaja de evitar que las capacidades logísticas de las unidades no empeñadas permanezcan inactivas a pesar de la necesidad que otras unidades puedan sentir de ellas. Al igual que tradicionalmente se ha preconizado de la artillería, las capacidades logísticas nunca podrán considerarse en reserva. Este concepto implica la existencia de unos centros de control potentes, capaces de integrar todas estas capacidades y de gestionarlas de acuerdo con las necesidades reales y las prioridades del mando.

### **¿Son exportables estas experiencias y tendencias a nuestro Ejército?**

Aunque no hay dos conflictos iguales, ni el Ejército de Estados Unidos tiene las mismas capacidades y necesidades que el nuestro, convenientemente adaptadas a nuestras circunstancias, parece que las lecciones aprendidas en los últimos conflictos son un referente muy importante a la hora de abordar los cambios necesarios en nuestra organización y procedimientos logísticos, particularmente en lo referente a la logística operativa terrestre. Y es que, el reto al que nos enfrentamos es, básicamente, el mismo: garantizar un apoyo adecuado a las unidades empeñadas para garantizar el cumplimiento de su misión sin derrochar unos recursos cuya generación y transporte son cada vez más costosos.

Control e integración son hoy posibles a través de un amplio uso de las nuevas técnicas y procedimientos de organización y gestión logística y de los sistemas de información y comunicaciones disponibles. Su uso combinado permite, a través de la visibilidad total, una mayor centralización de los recursos, un acercamiento de los apoyos al usuario, evitando escalonamientos superfluos, un mayor peso de la distribución frente a la acumulación y un aligeramiento de los elementos logísticos de los escalones logísticos más avanzados.

*¿Qué cambios implican estas tendencias para nuestro Ejército?*

Las exigencias de los nuevos escenarios hacen necesario replantear los fundamentos de nuestra logística operativa, que debe tener en cuenta, como primera premisa, que la fuerza a apoyar será mucho más ágil y compuesta por unidades de gran movilidad táctica y estratégica, para lo que su cola logística debe reducirse haciendo el balance entre autonomía y movilidad de forma que un acento excesivo en la primera no hipoteque la segunda. Porque es evidente que la reducción de la cola logística pasa, necesariamente, por una reducción de la autonomía logística; el reto consiste en perder autonomía sin perder seguridad, para lo que esta reducción de la huella logística de las unidades de combate sólo es posible si paralelamente se incrementa la capacidad de apoyo de las unidades logísticas, que deben ser capaces de conocer en tiempo real la situación táctica y logística y de orientar sus capacidades hacia las unidades que lo precisen, según las prioridades del mando y la evolución de la situación. Para ello se precisa la plena integración de los mandos logísticos en el sistema de mando, control y comunicaciones e inteligencia, así como un control efectivo sobre los recursos logísticos.

En términos prácticas, estas necesidades se traducen para las unidades logísticas en la potenciación de sus medios de sistemas de comunicaciones e información y en la adecuada dotación de medios, particularmente de transporte y manipulación de cargas. La implantación de sistemas que permitan el trazado de los recursos en tránsito es otra exigencia que nuestro sistema logístico debe satisfacer.

La aplicación de estos principios en un campo de batalla en el que prevalecerán la incertidumbre en cuanto a la ubicación y actuación del enemigo y los cambios continuos en la misión, ubicación y articulación de las unidades de combate y apoyo a éste, exige una nueva concepción del mando y control logísticos en la que prevalezca, de manera absoluta, la centralización en cuanto a la gestión. La doctrina logística debe establecer, de manera clara, que el mando logístico de mayor nivel de una operación debe, en todo momento, tener la autoridad suficiente para disponer de todas las capacidades logísticas existentes en el teatro (4), reorientando el esfuerzo allí donde lo exija la situación y las prioridades del mando. Ni la organización operativa, ni documentos como la matriz de tareas, poco operativos en este entorno, deben limitar la capacidad de decisión del mando a la hora de garantizar un apoyo oportuno a sus unidades. Se trata de la aplicación al campo operativo de conceptos como el almacén virtual único o el centro de gestión de la distribución.

---

(4) No se incluyen aquí las dotaciones de las pequeñas unidades y sus capacidades de apoyo orgánico.

La flexibilidad requerida para aplicar los criterios enunciados hasta ahora, sólo es posible contando con unas organizaciones logísticas diseñadas bajo el principio de modularidad, de forma que sus capacidades puedan articularse, en cada momento, de la manera más adecuada para hacer frente a las exigencias de la situación. La orgánica de las unidades logísticas debe responder a este criterio, de forma que sea fácil destacar los apoyos necesarios allí donde se requieran. Dentro del campo de la orgánica, los estados mayores y planas mayores logísticos deben diseñarse abandonando criterios funcionales, de forma que aborden el problema logístico de forma global.

Por último, el entorno inseguro en el que, con frecuencia, van a desarrollar sus cometidos las unidades logísticas, requiere de éstas que sean capaces de proporcionarse el grado de autoprotección que exija la situación táctica. En función de la amenaza existente en cada escenario, las organizaciones logísticas deberán integrar las unidades adecuadas, en cantidad y calidad, para garantizar el cumplimiento de su misión a pesar de dicha amenaza. Los medios logísticos que deban apoyar a las unidades empeñadas, deberán estar dotadas con medios de transporte con un grado de protección análogo al de las unidades apoyadas (blindaje de cabina, inhibidores, protección contraminas, etc.). Los que actúen en escalones más retrasados, podrán necesitar algún tipo de protección, en función de la amenaza.

## **Bibliografía**

- AKIN, Mark W.: *1st COSCOM Total Asset Visibility in Iraq*, Army Logistician, 2005.  
— *Distribution Management in the 1st COSCOM*, Army Logistician, 2006.
- AMENT, Thomas H. jr.: *Army Reduces Tactical Supply System Footprint*, Army Logistician, 2007.
- ANDERSON, David A. and FARRAND, Dale L.: *An Army Revolution in Military Logistics?*, Army Logician, 2000.
- BRANDON, Cholek and A. MATTHEW, Anderson: *Distribution-Based Logistics in Operation Iraqi Freedom*, Army Logician, 2006.
- DAIL, Robert T. and JONES, David E.: *Deployment and Distribution Command and Control*, Army Logician, 2006.
- GARDNER, Mark C.: *Wartime Distribution Operations: Roles of Focused Logistics, Velocity Management, Strategic Distribution Policy, and Air Clearance Policy*, U.S. Army War College, 2004.
- GRISOLI, William: *Army Transformation*, Oficina de Transformación del Ejército, Carlisle: U.S. Army War College, 2002.
- HOUCK, Roger and COUSINS, William: *Communications Technologies for the Revolution in Military Logistics*, Army Logician, 2000.
- KINGSLEY, Kevin D.: *Asset Visibility in the Tactical Environment*, Army Logician, 2007
- KNOX, MacGregor and MURRAY, Williamson: *Dynamics of Military Revolution*, 1999.
- McMURRY, Brian M.: *Expeditionary Logistics: Dawn of a New Joint Logistics Reality*, Army Logician, 2006.
- PATE, Steven W.: *Transforming Logistics, Joint Theatre Logistics*, U.S. Army War College, 2006.
- PELTZ, Eric: *Logistics: Supply Based or Distribution Based?*, Army Logician, 2006.

- PIGEE, Aundre F.: *Transformation-Revolution in Military Logistics*, U.S. Army War College, 2002.
- RISLEY, Steven W.: *How effective is the combat service support transformation process?*, U.S. Army War College, 2006.
- RUIZ ARÉVALO, Javier: *La Revolución en la Logística Militar Operativa*, Premio «Hernán Pérez del Pulgar» de la Real Maestranza de Caballería de Granada, Ministerio de Defensa, 2007.
- «La intervención de Estados Unidos en Haití. ¿Ayuda humanitaria u operación militar?», *Fuerzas de Defensa y Seguridad*, número 383, marzo de 2010.
- THOMSON, Julian: *The Lifeblood of War. Logistics in Armed Conflicts*, Brassey's, Londres, 1991.
- WADDELL, Steve R.: *United States Army Logistics. Praeger Security International*, California, 2010.
- WHITE, Martin: *Logistics, Blackadder's War*, Brassey's, Londres, 1995.