

Desde finales del siglo XVIII y principios de XIX las mejoras en las comunicaciones y en la producción agraria permitieron el movimiento por fracciones en los ejércitos.

Los ejércitos como redes El dilema entre jerarquía y descentralización

Coronel José Luis Calvo Albero, Infantería, DEM, Ejército de Tierra español

Tomado de la Revista Ejército, número 890, mayo de 2015.

l auge de las telecomunicaciones digitales ha renovado la visión de las sociedades humanas como redes. Los ejércitos y la guerra no han sido ajenos a este nuevo enfoque, y conceptos como el de *netwar* (guerra en red) se vienen estudiando desde hace más de una década. No cabe duda de que los ejércitos pueden ser también asimilados a redes. De hecho lo han sido desde el principio de los tiempos y uno de sus principios fundacionales coincide con un principio



Segunda Guerra Mundial. Las operaciones dependían de la iniciativa de múltiples jefes de agrupamientos tácticos, que se beneficiaron de un conocimiento de la situación y una disponibilidad de recursos superiores a la de sus predecesores.

clásico de la teoría de redes: el resultado de la interacción colaborativa y coordinada de múltiples nodos en una red es mucho mayor que el que se conseguiría sumando sus acciones individuales.

Las redes militares siempre han sido jerárquicas. Su funcionamiento se ha basado tradicionalmente en conseguir una acción coordinada del conjunto del ejército guiada por la mente de su comandante en jefe. Pero también se ha debido moderar progresivamente su carácter jerárquico para dar más importancia a las relaciones horizontales, y más autonomía a los nodos subordinados. Paradójicamente, los avances en este sentido se han ralentizado en las últimas décadas, precisamente cuando la revolución digital ha creado las mejores condiciones para una descentralización generalizada.

Jerarquía y disciplina

Las redes militares se han basado tradicionalmente en dos principios para conseguir un rendimiento eficaz en un escenario tan complejo como un campo de batalla: jerarquía y disciplina. Su aplicación permite que las decisiones del nodo superior se traduzcan rápidamente en acciones de los nodos subordinados, manteniendo la coherencia de la red e imponiéndose al adversario.

Durante milenios los ejércitos marcharon y combatieron reunidos, pero hace unos 250 años las mejoras en las comunicaciones y en la producción agraria permitieron el movimiento por fracciones. Poco después, el creciente alcance y letalidad de las armas de fuego obligaron a una dispersión cada vez mayor. Inevitablemente el papel de los mandos subordinados fue adquiriendo mayor relevancia y la red comenzó a moderar su carácter jerárquico.

En la segunda mitad del siglo XIX el Jefe del Estado Mayor prusiano, Helmuth von Moltke, debió enfrentarse al problema de la descentralización progresiva de las operaciones militares. Consideró no solo inevitable sino deseable que los jefes subordinados asumiesen una mayor iniciativa. Nació así el concepto de *auftragstatik*, que

aquí conocemos como mando por directivas o mando orientado a la misión. Pero Moltke estaba también preocupado por la pérdida de coherencia que podía acompañar a la descentralización, y perfeccionó el instrumento necesario para mantenerla. Los estados mayores, hasta entonces órganos de apoyo directo al jefe, pasaron a convertirse en nodos de control y vigilantes de la coherencia.

En la Primera Guerra Mundial todo el sistema de redes jerárquicas entró en una profunda crisis. La jerarquía y la disciplina no podían impedir que las decisiones superiores se convirtiesen sistemáticamente en inútiles carnicerías. Fue preciso proceder a una reorganización de los nodos básicos de la red en pequeños grupos de combate, que buscaban los puntos débiles en el despliegue enemigo, se infiltraban en su retaguardia o defendían reductos aislados. La coherencia se mantenía mediante órdenes muy generales, que permitían una gran autonomía de acción, aunque dejaban claros los objetivos finales. La interacción horizontal entre grupos era tan importante o más que las comunicaciones verticales con sus cadenas de mando jerárquicas.

La Segunda Guerra Mundial consolidó esta tendencia. El desarrollo tecnológico provocó una explosión de la movilidad por tierra y aire, al tiempo que permitía interconectar los grupos de combate en una red de radio. Las operaciones dependían de la iniciativa de múltiples jefes de agrupamientos tácticos, que se beneficiaban de un conocimiento de la situación y una disponibilidad de recursos muy superiores a los de sus predecesores, y gozaban de una libertad de decisión antes desconocida.

Parecía que la tendencia lógica después de la experiencia en el conflicto iba a ser una descentralización aun mayor de las redes militares, pero no fue así. Hubo muchas razones para ello. El modelo militar alemán, el que más promocionaba la descentralización jerárquica, fue derrotado. La aparición de las armas nucleares provocó el desinterés en las operaciones convencionales durante un par de décadas. Y el modelo militar soviético, con una base teórica prometedora, se veía imposibilitado por motivos políticos para profundizar en un modelo de redes menos jerárquicas.

La descentralización de las redes progresó en los conflictos revolucionarios y de descolonización. Los teóricos de la guerra revolucionaria se encontraban con el problema de imponerse, con unos recursos inicialmente muy modestos, a unas poderosas estructuras de seguridad estatales. Superar esa desventaja obligaba a poner un mayor acento en los aspectos políticos del conflicto, y a adoptar un modelo táctico que permitiese neutralizar la superioridad inicial enemiga. Para eso se recurrió al modelo de operaciones descentralizadas asociado tradicionalmente a las insurgencias.

Pero los grandes referentes de la guerra revolucionaria, desde Trotsky hasta Giap pasando por Mao, eran en realidad mucho más convencionales en su estrategia militar de lo que se les atribuye, y su objetivo principal era poner en pie un potente ejército convencional que fuese capaz de batir a las fuerzas estatales en operaciones al uso. Todos ellos eran también conscientes de que para llegar a eso había que superar diferentes fases en las que se encontrarían en clara inferioridad militar.

El modelo insurgente, con múltiples acciones menores de pequeñas células y grupos semiindependientes, era útil para sobrevivir durante esas fases, desgastar al adversario, y permitir un progresivo reforzamiento. Pero tenía una alarmante tendencia a la dispersión y la falta de coherencia. La experiencia en la primera mitad del siglo XX sobre los movimientos insurgentes era que rara vez resultaban decisivos, y tendían a fragmentarse con el tiempo. Para evitarlo se recurrió a la misma solución que utilizó Moltke, pero sustituyendo los estados mayores por cuadros políticos. La existencia de nodos de control lograba de nuevo el necesario compromiso entre acción descentralizada y mantenimiento de la unidad de acción del sistema.

Pero, tras los grandes éxitos en Rusia, China y en la independencia de algunas colonias europeas, el modelo revolucionario entró en crisis, y una razón importante para ello fue la rigidez de su modelo de red. Pese a su



En las revoluciones de mediados del siglo XX, pese a su apariencia descentralizada, la organización daba poca libertad de acción a sus nodos básicos e intermedios.

apariencia descentralizada la organización daba muy poca libertad de acción a sus nodos básicos e intermedios. La estructura de cuadros del partido y comisarios políticos prestaba solidez, pero a costa de sacrificar la flexibilidad. Un resultado muy diferente al buscado por Moltke en su día, que consideraba el sistema de estado mayor como un medio para mantener bajo un control aceptable la iniciativa de los mandos subordinados, nunca para coartarla.

La crisis del modelo revolucionario se materializó en los años setenta del pasado siglo, cuando en la estrategia de contrainsurgencia se aprendió a aprovechar la rigidez de sus redes, abortándolas en sus fases iniciales mediante la sistemática neutralización de sus cuadros.

La revolución de las redes. Esperanzas y decepciones

En los años setenta y ochenta del pasado siglo la revolución digital abrió las puertas a una renovación total del concepto de red. Incluso los nodos más básicos podían acceder a inmensas cantidades de información, recibida con frecuencia en tiempo real. La consecuencia lógica para las redes militares era que la difusión generalizada de una información antes reservada a los niveles superiores de mando podría favorecer la capacidad de decisión de los nodos básicos y medios. Se continuaría de esa manera la tendencia a la descentralización

jerárquica interrumpida durante algunas décadas. Pero lo cierto es que no ocurrió así, al menos no de manera generalizada, y no en las redes militares convencionales.

El motivo principal para este frenazo fue una revolución paralela, y estrechamente relacionada con la digital, que ocurrió en el ámbito de la información pública. Si las unidades militares experimentaron un incremento considerable en la información que procesar, para el ciudadano medio este incremento se convirtió en dramático, hasta el punto de cambiar sus pautas de comportamiento. Desde la televisión multicanal se pasó a los ordenadores multimedia, de ahí a internet y más tarde a la explosión de los smartphones y las redes sociales.

El impacto de esta revolución en las operaciones militares ha sido mayúsculo, probablemente el mayor experimentado en el último siglo. De repente, cualquier ciudadano puede recibir enormes volúmenes de información de cualquier acontecimiento, incluyendo conflictos armados. Y la información no solo incluirá un relato de los hechos, sino opiniones, propaganda, manipulaciones varias o sencillamente imágenes y noticias con un impacto emocional devastador. El ciudadano se convierte en receptor, autor y difusor de productos informativos, integrándose en corrientes de opinión que circulan a veces con la velocidad y los efectos de un incendio en las redes sociales.

Evidentemente esto hace que, en un acontecimiento de por sí dramático como es un conflicto bélico, cualquier incidente pueda provocar un alarma social cuyos efectos pueden afectar al propio nivel político. Y siendo las escenas dramáticas y brutales tristemente habituales en cualquier conflicto, resulta difícil contrarrestar su impacto recurriendo a argumentos racionales. Frente a la imagen de una familia carbonizada entre las ruinas de lo que fue su hogar, de poco sirve una disertación sobre el



La combinación de operaciones especiales y targeting ha tenido de hecho tanto éxito que algunos dirigentes políticos y militares la consideran como una nueva modalidad estratégica.

caos y el horror consustanciales a toda guerra, aunque se incluya una erudita referencia a Clausewitz.

La consecuencia es que el grado de control sobre las operaciones militares se ha incrementado de manera exponencial en las últimas décadas, hasta el punto de neutralizar la tendencia a la descentralización. Cuando hay fuerzas militares propias participando en un conflicto, los gobiernos presionan para que se reduzca al mínimo la posibilidad de noticias e imágenes dramáticas que sacudan a la opinión pública. La presión se transmite a la cadena de mando militar y llega hasta los últimos nodos de la red, pues el impacto de una noticia ya no depende de su importancia táctica o estratégica. Las acciones de un único soldado pueden suponer un serio revés para toda una campaña.

El resultado es que en todo el mundo se habla de la descentralización de las operaciones militares, pero la aplicación de este principio es escasa. De hecho, un oficial de cualquier ejército occidental tiene hoy en día una autonomía de decisión mucho menor que su equivalente en la Segunda Guerra Mundial. Sin embargo, la descentralización se ha producido hasta cierto punto en algunas áreas. La organización en red descentralizada ha tenido un éxito bastante notable en las unidades de Operaciones Especiales.

Estas unidades actúan de manera muy discreta y apenas sufren la exposición mediática. Con frecuencia sus acciones ni siquiera llegan a ser conocidas por el gran público. Y además, su propia organización y procedimientos son los más adecuados para integrarse en redes descentralizadas. Pequeños grupos de combatientes, que actúan con una gran autonomía y pueden movilizar recursos desproporcionados a su entidad, gracias a su integración en diversas redes de apoyo. Si se integran en las redes de *targeting*, que es la actividad más beneficiada por la revolución digital, sus acciones pueden fácilmente obtener resultados estratégicos.

La combinación de operaciones especiales y targeting ha tenido de hecho tanto éxito que algunos dirigentes políticos y militares la consideran como una nueva modalidad estratégica que permite por sí sola obtener resultados decisivos en un conflicto. Pero en esto probablemente exageran. Sin capacidad real para el control del terreno y la población resulta muy difícil obtener resultados decisivos en la lucha contra una insurgencia. Y en un combate convencional las unidades de Operaciones Especiales son demasiado vulnerables

para mantener su capacidad de actuación por mucho tiempo. No obstante, su excelente adaptación a la nueva estructura en redes menos jerárquicas marca el camino al resto de las fuerzas terrestres: unidades reducidas y autónomas que multipliquen su potencia de combate mediante la conexión a redes de apoyo, y que se impongan al adversario saturando su capacidad de respuesta.

El auge de las redes no jerárquicas

Si en el ámbito de los ejércitos convencionales la descentralización se encuentra con problemas sustanciales, en el de las insurgencias el avance ha sido espectacular. Amenazadoramente espectacular, cabría añadir.

El relativo fracaso de las organizaciones revolucionarias clásicas por exceso de jerarquía llevó a muchos grupos insurgentes a buscar inspiración en la estructura de las redes del crimen organizado. Allí se encontraron con organizaciones muy descentralizadas. Tanto que a veces los nodos apenas mantienen relación entre sí. La coherencia se mantiene mediante enlaces y mediadores, que pueden poner en contacto a células diferentes con la dirección. Y sobre todo gracias a una compleja estructura de redes de servicios que proporcionan financiación, distribución, asesoramiento legal y sicarios cuando se necesitan. Cada célula puede conectarse a estas redes a través de procedimientos complejos pero prácticos, y beneficiarse de su apoyo. La globalización ha provocado una expansión espectacular de estas redes mafiosas, que hace cien años estaban limitadas a una ciudad, o incluso a un barrio, y ahora cubren el mundo entero.

En los años ochenta diversos grupos se acercaron al nuevo modelo. La Organización para la Liberación de Palestina y los Tigres Tamiles de Sri Lanka utilizaron la diáspora de sus respectivos pueblos para consolidar sus redes de apoyo. Pero fueron los movimientos yihadistas los que más avanzaron en esa dirección. Durante la guerra contra la URSS en Afganistán se crearon redes de reclutamiento, financiación, entrenamiento y abastecimiento inicialmente promovidas desde los estados del Golfo Pérsico, pero que pronto adquirieron personalidad propia e independiente. Se trataba en la mayoría de los casos de redes colaborativas, sin liderazgo definido, pero que podían mostrarse muy eficaces. Líderes religiosos, antiguos militantes y simpatizantes creaban,



En la guerra contra la URSS en Afganistán y posteriormente con la intervención aliada y la operación de ISAF se crearon redes de reclutamiento, financiación, entrenamiento y abastecimiento de talibanes.

y siguen creando cada día, células que recaudan fondos, extienden la ideología de la *yihad* o reclutan voluntarios.

Los grupos insurgentes que contactan con estas redes pueden beneficiarse de los servicios que les proporcionan. Las redes pueden a su vez conectar con otras que poco tienen que ver con el yihadismo, pero con las que pueden materializar alianzas temporales de conveniencia: narcotraficantes, traficantes de personas o simples compañías privadas. La trama de redes puede extenderse hasta extremos insospechados. Una de las primeras medidas del general David Petraeus al hacerse cargo del mando de ISAF y *Enduring *Freedom* en Afganistán fue revisar todos los contratos de suministro de servicios a las tropas, ante la creciente sospecha de que una parte sustancial de la financiación de los insurgentes procedía en realidad de las propias fuerzas multinacionales.

Los yihadistas se encuentran con el problema contrario al de los ejércitos convencionales. Sus redes obtienen grandes beneficios de su descentralización extrema, pero necesitarían recuperar cierto grado de jerarquía para conseguir resultados decisivos en algún lugar. Extender el caos por doquier funciona como estrategia

temporal para debilitar la voluntad del enemigo, pero provoca también una alarmante tendencia a la dispersión y la disgregación.

La estrategia del Estado Islámico en Iraq y Levante (ISIL en sus siglas inglesas) parece un intento de solución de ese dilema, creando de hecho una tercera generación de yihadistas, que siguen utilizando con eficacia sus redes descentralizadas de apoyo pero se muestran más coherentes en su acción, lo que les ha permitido de hecho hacerse con el control de un territorio considerable, y crear un embrión de estado radical islámico. Evidentemente esto también ha aumentado su vulnerabilidad, y les está provocando un importante desgaste.

El ISIL se encuentra en realidad en el mismo dilema que se encontraban los revolucionarios clásicos. La descentralización extrema favorece la supervivencia, pero hace imposible la consecución de efectos decisivos. Pero incrementar la carga jerárquica para intentar objetivos más ambiciosos aumenta automáticamente la vulnerabilidad. La solución al problema está en la acertada elección del momento en el que se pase de una insurgencia descentralizada a operaciones convencionales para establecer el control efectivo de un territorio. El ISIL no ha hecho una mala elección, con un estado



Guerrilleros del ISIL (Estado Islámico de Iraq y Levante).

iraquí desarticulado, un régimen sirio agobiado tras años de guerra civil y una comunidad internacional con un líder reacio a cualquier intervención exterior. Pero inevitablemente la organización yihadista se ha visto abocada a una guerra de desgaste, y está por ver si sus redes de apoyo serán lo bastante sólidas y fieles como para permitirles resistir con éxito.

Retos del futuro

Resulta lógico que la evolución de los ejércitos se oriente a aprovechar al máximo las ventajas que proporciona la digitalización. Y eso implica profundizar en la descentralización, manteniendo a la vez un grado suficiente de jerarquía para garantizar la unidad de acción. Pero para seguir ese camino habrá que superar el problema de la información pública, y el dramático aumento del control que ha introducido en las redes militares. Quizás el problema no podrá superarse hasta que se asuma que las operaciones se desarrollan ya en dos niveles: el real sobre el terreno y el virtual en las redes de información pública. Y en ambos es necesario aplicar los mismos principios básicos: claridad de objetivos, mantenimiento de la iniciativa y disponibilidad de recursos suficientes.

Cuando este problema se supere, parece inevitable que los ejércitos regulares adopten algunos de los procedimientos de las redes insurgentes. Uno que ya comienza a aplicarse es la renuncia a unidades autosuficientes, que serán sustituidas por otras más pequeñas, con menos recursos orgánicos pero con mucha mayor capacidad para conectarse a todo tipo de redes de apoyo, algunas no militares. El apoyo de fuegos, la inteligencia, la logística, el transporte táctico o la ayuda humanitaria comienzan a gestionarse ya mediante redes de teatro.

Sin embargo, el mayor desafío de las redes militares será adaptarse a un adversario cambiante, que a veces se aproximará a las operaciones convencionales y a veces se refugiará en tácticas puramente asimétricas. Los agrupamientos tácticos deberán ser capaces de variar con la misma rapidez de un modelo descentralizado para hacer frente a una insurgencia, a otro más jerárquico para enfrentarse a una ofensiva convencional. De la habilidad para ese juego entre jerarquía y descentralización, en definitiva el clásico dilema entre concentración y dispersión, dependerán probablemente los resultados de los conflictos del siglo XXI.