El Rol de Retransmisión en el Equipo de Combate de la Brigada Interina

Capitán Philip A. Cotter, Ejército de los EE.UU.

Reservado el derecho de reproducción 2002

CREAR EL EQUIPO interino de combate de brigada (*Interim Brigade Combat Team – IBCT*) aumentó el empleo de los sistemas de computadoras digitales. Estos sistemas son diseñados para incrementar el flujo de información, apoyar el proceso de la toma de decisiones y crear un conocimiento situacional de unidades amigas y enemigas. Los centros de operaciones tácticas (COT) a nivel de batallón y brigada han sido el enfoque de la digitalización así como el equipamiento de apoyo en todos los batallones y en la compañía de transmisiones de brigada. Los sistemas de computadoras dentro de los COT reemplazan los mapas de papel y otros productos que emplean el personal del COT. El personal del COT enfocan en el sistema de control de maniobra que el S3 emplea para mantener observación de las posiciones amigas y enemigas. El sistema de control de maniobra recibe datos de otros sistemas de computadoras en el COT tal como el sistema de análisis de toda fuente que emplea el S2 para suministrar las posiciones del enemigo; el sistema de control de servicio de apoyo de combate que emplean el S1 y el S4 para mantener la observación de las rutas y flujo logístico así como las situaciones del personal; el sistema avanzado de datos tácticos de artillería de campaña; el sistema Fuerza XXI de control del campo de batalla a nivel de brigada hacia abajo que suministra información acerca de posiciones amigas; y el sistema de administración de la red local de Internet táctico que usa el S6 para asegurar que todos los sistemas están conectados para transmitir volúmenes de información.

Para permitir el flujo de información crítica de la compañía al batallón y del batallón a la brigada, los sistemas de radio capaces de transmitir datos eran necesarios. Estos sistemas de radio son el sistema de informe de posición, empleado para transmitir los datos de la compañía al batallón, y la radio digital de medio plazo, usada para el flujo de datos del batallón a la brigada. Estas radios son instaladas en vehículos de retransmisión en unidades de infantería, exploración, observación, y adquisición de blancos, así como en los batallones de artillería de campaña y la compañía de transmisiones de brigada.

Tradicionalmente, los vehículos de retransmisión son enlaces de radio, extendiendo el alcance de las comunicaciones de frecuencia modulada (FM). Sin embargo, por el volumen de comunicaciones, estos vehículos sirven como enlaces para otras dos redes de datos. La primera red que emplea la radio del sistema de informe de posiciones transmite datos de la compañía al batallón. La segunda red emplea la radio digital de medio plazo para pasar datos digitales lateralmente y hacia arriba de los COT, así mejorando la actualidad del proceso de la toma de decisiones mediante mayor conocimiento situacional y planeamiento colectivo.

Las redes digitales requieren la retransmisión para pasar la información, dejando la misión de comunicaciones FM a tercer lugar cuando están realizando el planeamiento de misión. Sin la información digital, los COT serían nada más que cualquier otro centro de operaciones de "papel y lápiz"; por lo tanto, el diseño de la red digital es la tarea de primer orden. La radio digital de medio plazo es el principal sistema de radio digital que tiene un alcance de unos 10 a 12 kilómetros, limitado a la línea de mira. En la carencia de una radio digital de medio plazo, la coordinación digital lateral y hacia arriba para el planeamiento colaborativo, difusión de órdenes y los informes de posiciones enemigas proporcionadas por fuerzas amigas son inútiles, y el conocimiento situacional revierte a la información recibida en forma análoga por medio de FM.

En segundo lugar, la ubicación de los medios de retransmisión debe estar en una posición ventajosa que apoye la comunicación entre los sistemas de informe de posiciones de la compañía y el batallón. Con un alcance de unos 20 kilómetros, hay más flexibilidad con el posicionamiento que existe con la radio digital de medio plazo; no obstante, el posicionamiento se mantiene en un asunto crítico para asegurar el flujo de datos desde la compañía

hasta el batallón. Finalmente, la retransmisión necesita apoyar su misión de FM original. Durante el combate, las comunicaciones entre una compañía y un batallón son aún el método principal para el flujo de información; sin embargo, proporcionar el servicio de radio FM a la compañía llega a ser difícil debido a su posicionamiento inicial para apoyar los sistemas digitales.

La colaboración entre los jefes S6 de los equipos interinos y la compañía de transmisiones incrementaron su importancia. Los jefes S6 deben asegurar que la habilidad orgánica de retransmisión de sus respectivos batallones puedan satisfacer las necesidades comunicacionales de sus unidades. Al mismo tiempo, debido a otras misiones asignadas, los S6 deben ser consientes de todos los requerimientos de la brigada para la conectividad digital entre los COT. Las lecciones aprendidas del Ejercicio el "Guerrero Digital de Brigada" (GDB) realizado en el Fuerte Lewis, Washington, en septiembre de 2001 mostró que existe la posibilidad de conflicto entre los requerimientos del batallón y de la brigada debido a la carencia de medios de retransmisión. Al emplear los medios de retransmisión del batallón para apoyar la red digital de la brigada, el batallón se expone a ser incapaz de apoyar las comunicaciones FM necesarias durante el combate cercano cuando el flujo de tráfico digital es el más bajo. La razón principal para que exista esta situación es que el lugar óptimo para proporcionar el nexo digital vital entre el batallón y la brigada puede ser inadecuado para apoyar las comunicaciones FM hacia abajo a la compañía durante el combate. Llega a ser necesario cambiar el posicionamiento de los medios de retransmisión o pedir otros medios de la brigada para apoyar.

Ninguna de las dos soluciones es idónea en cuanto el movimiento corta el nexo digital y puede causar una demora excesiva para llegar a tiempo y tener impacto en el combate, o no estar disponible. Como sea, durante el ejercicio fue necesario emplear un tercer medio de retransmisión improvisado para apoyar los requerimientos FM del batallón mientras los dos medios de retransmisión autorizados del batallón funcionaban en apoyo a la red digital. Debido a su ubicación, los recursos de retransmisión no estaban en posición adecuada para realizar las operaciones FM a la compañía.

Foto: Departamento de Defensa

Un nudo de retransmisión en un ejercicio de guerrero digital del equipo IBCT en Fuerte Lewis, Washington.

La importancia de los medios de retransmisiones para la brigada es crítica para las exitosas operaciones FM y digitales. La seguridad de la habilidad de retransmisión llegó a ser una preocupación durante el ejercicio de GDB cuando identificaban a los nudos claves de retransmisiones. Si algunos nudos de retransmisión hubiesen sido eliminados durante el conflicto, habrían sufrido mucho las comunicaciones digitales y FM, posiblemente imposibilitando el empleo de las computadoras de los COT para la colaboración. Fue necesario dedicar una escuadra de infantería para proteger los medios de retransmisión porque sólo se autorizó a dos soldados para operar el equipo y mantener alguna forma de seguridad.

El rol de retransmisión en el *IBCT* de combate de brigada aún es proporcionar el enlace crítico necesario para apoyar las comunicaciones. No obstante, en cuanto los sistemas digitales deben ser apoyados, la misión de hacerlo se ha puesto cada vez más difícil. En cuanto el apoyo digital y FM son proporcionados, los sistemas de retransmisiones se han convertido en medios de comunicación críticos en el equipo interino que requieren otras medidas de seguridad para protegerlos. En conjunto, el planeamiento y posicionamiento de redes de los sistemas de retransmisión requieren un examen cuidadoso durante su desarrollo para asegurar que existen medios suficientes para apoyar las comunicaciones FM durante el combate y para apoyar la transmisión digital a todas horas si el *IBCT* mantiene comunicaciones digitales en el campo de batalla.***MR***

El capitán Philip J. Cotter, Ejército de los EE.UU., es el Jefe de la sección S6 del 5º Batallón de la 20ª División de Infantería en Fuerte Lewis, Washington. Recibió su licenciatura del Colegio Estatal de Thomas Edison. Previamente, sirvió como oficial de manejo de información, jefe de pelotón y jefe de S1 del 307º Batallón de Transmisiones en Camp Carroll, República de Corea.