

Radar EQ – 36

Un importante avance para localizar la artillería enemiga

■ Por Mayor Pablo Martín Jáuregui
Para el Manual de Informaciones

El desarrollo de radares que sean capaces de determinar con precisión la ubicación de las armas de tiro curvo, sean éstas morteros o artillería, se ha convertido en una necesidad urgente para los ejércitos que hoy en día están empeñados en combate en distintas partes del mundo. El Ejército de EE.UU, a través del radar EQ – 36, parece acercarse a una solución para este acuciante problema.

El 22 de mayo de 2010, la BBC de Londres publicaba en su sitio de Internet, la siguiente noticia: “Al menos cuatro personas, tres soldados y un civil, murieron en Afganistán en varios ataques insurgentes, uno de ellos contra la base de la OTAN en Kandahar, al sur del país, según ha confirmado la organización en un comunicado. Un portavoz de la OTAN, el teniente Charles Kirby, explicó a la BBC que el aeródromo de Kandahar fue atacado con cohetes y morteros. A resultas del ataque insurgente, como explicó la OTAN, ‘dos miembros en servicio de la Fuerza Internacional de Asistencia para la Seguridad en Afganistán (ISAF, por sus siglas en inglés), y un empleado civil afgano murieron’ ”.

La noticia reproducida en el párrafo anterior refleja una capacidad que poseen los grupos irregulares a los que actualmente enfrentan las tropas de EE.UU. y de otros países tanto en Afganistán como en Irak.



Militares y civiles en un refugio de la base de Kandahar durante el ataque del 22 de mayo de 2010

Incluso, si a esa noticia le cambiamos algunos nombres propios, podríamos relacionarla rápidamente con los enfrentamientos entre el Ejército de Israel y las milicias palestinas. Es más, ese tipo de ataques, representa una amenaza de la que no están exentas ni siquiera las fuerzas que ejecutan operaciones militares de paz en el marco de la Organización de las Naciones Unidas o de cualquier organismo internacional.

Estos ataques llevados a cabo a través de morteros o artillería, representan un grave problema al

que los ejércitos más desarrollados del planeta aún no le han encontrado una solución definitiva, y que todavía sigue causando gran cantidad de bajas. Las bases operacionales o logísticas, los puestos adelantados, helipuertos, aeródromos, etc, con frecuencia son blanco del fuego de artillería y de morteros, sin que las fuerzas desplegadas en esos lugares logren adoptar contra medidas efectivas. Esto se debe, principalmente, a la incapacidad para determinar con exactitud la ubicación del arma que ha abierto fuego.

El radar contra armas del Ejército de los EE.UU., EQ – 36, parece ser un recurso adecuado para superar esta terrible debilidad. El radar EQ – 36, ha comenzado a ser utilizado por primera vez por una sección de adquisición de blancos del Ejército norteamericano, luego de que arribaran a Irak las primeras unidades de este material, en septiembre de 2010.

¹BBB Mundo – Redacción, “Insurgentes atacan base de la OTAN en Afganistán”, 22 de mayo de 2010, www.bbc.co.uk

El Ejército de EE.UU. y la empresa Lockheed Martin aceleraron los tiempos de desarrollo del EQ – 36 luego de la dura lección recibida en Bagdad durante los primeros años de la guerra en Irak, que se iniciara en marzo de 2003. Durante todo ese año, los disparos de morteros que recibieron las bases del Ejército norteamericano situadas en distintas zonas de la ciudad provocaron un importante número de bajas. Claro que, como mencionáramos antes, no sólo en Irak los norteamericanos y sus aliados recibieron ataques de armas de tiro curvo, mayormente de morteros. Es así como, en Afganistán, los ataques de ese tipo representan una gran amenaza para las distintas bases, puestos e incluso aeródromos. Los grupos de combatientes irregulares, que operan en Irak y Afganistán están equipados con armas de tiro curvo como morteros de distinto calibre, y diferentes clases de cohetes. Fue así que, esos grupos rápidamente aprendieron como evadir los radares que el Ejército había desplegado inicialmente en esas naciones, los que databan de la década del '70 y cubrían un espectro de sólo 90 grados desde donde se instalaba el radar. Esa era, justamente, la principal limitación que dificultaba, por un lado, alertar a las tropas para que ocuparan posiciones a cubierto, y por otro, hacía muy difícil rastrear los proyectiles hasta su origen, es decir hasta el lugar desde donde habían sido disparados. El EQ – 36 escanea a los 360 grados para detectar objetos y predecir donde impactarán.

En 2006, Lockheed Martin “derrotó” a Northrop Grumman en una competencia para desarrollar un sistema de radar contra armas para el Ejército de EE.UU. Luego que una queja formulada



Camión FMTV – Grupo de Misión Principal

En la fotografía se aprecia la antena del radar y la conexión al sistema de alimentación de energía

por Northrop Grumman fuera resuelta, Lockheed Martin comenzó con el desarrollo del radar y le fue adjudicado un contrato por una producción inicial, en julio de 2008. Hasta octubre de 2010, la compañía había firmado un contrato por 33 sistemas de radar EQ – 36. El Ejército norteamericano ha gastado 312 millones de dólares diseñando, desarrollando, probando y mejorando los sistemas.

La Sección de Adquisición de Blancos que, a fines de 2010 recibió en primer lugar los radares EQ – 36 es parte de la Brigada que ha sido bautizada como “Long Knife”, cuya función es la de asesorar, asistir y entrenar a las fuerzas iraquíes en la nueva fase de la guerra en Irak (dicha fase comenzó a mediados de 2010), en el marco de la Operación “Nuevo Amanecer”. De acuerdo al mensaje oficial publicado en un sitio de Internet por el Capitán Phillip Crabtree, la Sección mencionada tiene la misión de proteger a las fuerzas norteamericanas de entrenamiento.

Antes de ser desplegada en Irak, la Sección de Adquisición de Blancos fue capacitada durante 8

meses para operar el radar. Cada EQ – 36 consiste en un grupo antena montado en un camión de 5 toneladas y un centro de control operacional montado en un segundo camión, también de 5 toneladas. Ambos camiones poseen un sistema generador de energía.

El EQ – 36 fue concebido para reemplazar, a partir de octubre de 2010, a los radares AN/TPQ – 36 y AN/TPQ – 37. Empleados en forma conjunta, estos dos radares mencionados pueden rastrear y detectar objetos que se acercan. Sin embargo, ellos fueron designados para rastrear cohetes y municiones a diferentes alcances y rangos, proporcionando así, una capacidad limitada cuando son utilizados separadamente. Por otra parte, ambos radares operan en el modo de 90 grados y fueron originalmente diseñados para ser orientados en la dirección donde se encuentra la amenaza enemiga cuando los campos de combate eran más lineales.

El radar contra armas y adquisición de blancos EQ – 36 es un sistema de radar móvil desarrollado por Lockheed Martin. Este radar puede operar en ambientes operacionales muy variados. En este

sentido, puede desarrollar todas sus capacidades durante combates que se lleven a cabo en campos de batalla donde exista una presencia importante de civiles o donde la injerencia de tropas irregulares sea determinante para los procedimientos de combate que los ejércitos deban poner en práctica. Por otro lado, el radar EQ – 36 puede operar también en ambientes de conflictos de alta intensidad y en el marco de todas las clases de operaciones militares de paz.

Datos técnicos

El radar EQ – 36 puede detectar, identificar, rastrear y localizar la posición enemiga desde donde se abre fuego indirecto (artillería de tubo, morteros o lanzadores múltiples de cohetes). Está en capacidad de operar en los modos de 360° o 90°.

Este radar incorpora muchas mejoras con respecto a modelos anteriores. En este aspecto se destaca la capacidad de cobertura a los 360°, en lugar de la cobertura de 90° que proporciona el radar TPQ – 36 (modelo anterior que está siendo reemplazado por el EQ – 36). También, es importante mencionar la gran reducción en el promedio de falsas alarmas que el radar EQ – 36 ha alcanzado durante las pruebas a las que fue sometido.

En el campo de la conducción de las operaciones tácticas, este radar permite a los comandantes de brigada y niveles superiores llevar a cabo un análisis para determinar las capacidades de apoyo de fuego del enemigo (en este sentido, este radar es un importante medio de obtención de información útil para que el grupo G – 2 / S – 2 produzca Inteligencia). Por otra parte, también facilita a los conductores tácticos la elaboración de planes de apoyo de fuego, particularmente en



Sistema de Radar EQ – 36 completo

lo referido a la planificación de los fuegos cuya finalidad sea la de contra armas. El radar EQ – 36 permite a los comandantes de los niveles tácticos mencionados, determinar el lugar de origen del fuego indirecto enemigo y rápidamente atacar esos sitios.

El sistema de radar EQ – 36 consta de 2 vehículos. El Grupo de Misión Principal (Mission Essential Group) está constituido por 1 camión FMTV. Este vehículo porta la antena del radar y un grupo electrógeno. El Grupo Apoyo (Sustainment Group) consiste en un segundo camión FMTV que lleva el centro de operaciones y otro grupo electrógeno. El Grupo Apoyo permite a los operadores del radar mantenerse enlazados con el comandante del que dependan y con otros sistemas de comando, control y adquisición de blancos como el AFATDS (Advanced Field Artillery Tactical Data System) o el FAADC2 (Forward Area Air Defense Command and Control).

Según sean los requerimientos operacionales, los operadores del radar pueden manejarlo en forma remota desde una computadora del tipo laptop o desde el Grupo Apoyo.

Algunos datos:

- Opera en 2 vehículos medianos 6x6 (camiones FMTV) (5

toneladas cada camión).

- Puede ser aerotransportado en un avión C – 130.
- Posee un bajo costo de mantenimiento.
- Es compatible con otros sistemas de adquisición de blancos y de comando y control. Especialmente con el AFATDS y el FAADC2.
- Para su operación necesita 4 efectivos.

Capacidades:

- Localiza morteros, artillería y lanzadores de cohetes múltiples.
- Localiza blancos en ambientes saturados de posibles blancos
- Localiza 10 armas (bocas de fuego) simultáneamente.
- Localiza el blanco con el primer disparo que ejecute.
- Predice el impacto de los proyectiles.
- Posee un diseño de rastreo electrónico.
- En modo de control remoto puede ser operado a través de una laptop desde una distancia que puede llegar hasta 1 Km.
- Tiempo de instalación: 5 minutos. Tiempo de repliegue y alistamiento para desplazarse: 2 minutos.
- Alcance Máximo: 24 Km
- Alcance Efectivo:
 - Artillería: 18 Km
 - Cohetes: 24 Km
- Frecuencia: Banda X – 32
- Energía Primaria: 115 / 200 VAC – 400 Hertzios de trifásico – 8 kilovatios
- Fabricante: Lockheed Martin.
- Origen: EE.UU.

Bibliografía:

www.defensenews.com

www.bbc.co.uk

Brannen Kate y Iannotta Be, "New anti-mortar radars to be used first in Iraq", C4ISR Journal Vol 9, Nro 9, Octubre de 2010, Springfield, EE.UU.