

Los artefactos explosivos improvisados (IEDs)

Fernando M. Mañas y Javier Jordán

Athena Paper, Vol. 2, No 4

Artículo 3/11

17 de octubre de 2007

www.athenaintelligence.org

Athena Intelligence

*Red de Investigación Avanzada
en Insurgencia y Terrorismo*



Introducción

Las fuerzas de Estados Unidos se encuentran empeñadas en dos teatros bélicos que son escenario de insurgencia y contraingurgencia: Afganistán e Irak. En ellos los insurgentes combaten, en la mayor parte de los casos, mediante tácticas que evitan el enfrentamiento directo y que, además de asegurar un goteo continuo de bajas norteamericanas y europeas, prolongan el conflicto y les permiten vislumbrar un horizonte de victoria a través de la obstinación.

En semejante contexto los artefactos explosivos improvisados (IEDs, acrónimo de *Improvised Explosive Device*) se han convertido en una de las principales armas de los insurgentes. Prueba de ello es que los ataques con IEDs son responsables de gran parte de las muertes sufridas por las fuerzas internacionales desplegadas en Afganistán e Irak. Este paper ofrece un análisis introductorio sobre las características básicas de los IEDs, las principales contramedidas, y las consecuencias estratégicas y políticas de su empleo.

¿Qué es un IED?

Los IEDs son artefactos explosivos contruidos de forma manual y disimulados en el entorno con el fin de evitar su neutralización y producir el daño deseado. Los IEDs pueden presentar un diseño y apariencia muy variados, ya que en esa capacidad de transformación y de adaptación reside la clave principal de su éxito.

El empleo de IEDs por parte de grupos guerrilleros y terroristas no es una novedad. La inmensa mayoría de los artefactos explosivos empleados por los grupos terroristas de la más variada inspiración son en la práctica IEDs. Por ejemplo, los coches bomba de ETA o las mochilas cargadas con explosivos que yihadistas dejaron en los trenes de Cercanías en la mañana del 11-M

En escenarios de insurgencia, como Afganistán o Irak, la forma más frecuente de empleo suele consistir en el emplazamiento del IED en una vía por la que circulan vehículos o tropas a pie para, llegado el momento, hacer explotar el artefacto. Otras veces, cuando la ruta es imprevisible o cuando se desea atentar contra un objetivo inmóvil (por ejemplo un *check point*), el ataque se realiza mediante un suicida: una persona llevando encima el IED o transportándolo en un vehículo.

Para la fabricación de los IEDs se utilizan tanto explosivos militares como industriales (por ejemplo, dinamita empleada en minas y obras públicas). Cuando no se tiene acceso a ellos, se recurre a explosivos manufacturados con materiales disponibles y fáciles de adquirir en el mercado (por ejemplo, como los utilizados para fabricar triperóxido de triacetona, TATP, o incluso bombonas de butano). Evidentemente la disponibilidad de material bélico en Irak y Afganistán, provee de explosivo suficiente para la insurgencia que, en un porcentaje elevado, es extraído de munición de artillería de calibre medio y grueso o de minas anticarro.

Los mecanismos para hacer explotar el artefacto a cierta distancia son variados y en constante readaptación: por ejemplo, los IEDs que están siendo

empleados en Irak incluyen el uso de radio, teléfonos móviles, buscapersonas, mandos de apertura de garaje, controles remotos de juguetes u otros sistemas tan sencillos como el empleo de una manguera de goma por la que conducir la suficiente presión para iniciar la detonación¹.

A pesar de las diferentes apariencias que puede adoptar un IED, los elementos que lo componen son siempre tres:

1. *Carga explosiva*. Como se acaba de señalar, de procedencia distinta, aunque en escenarios como Irak y Afganistán a menudo es de origen militar.
2. *Sistema de iniciado*, cuenta normalmente con un interruptor, una batería y un iniciador.
3. *Revestimiento o contenedor*. Se suele utilizar para disimular el explosivo en el entorno y, eventualmente, transportarlo. En algunos casos se volatiliza convirtiéndose en metralla (por ejemplo, trozos de metal y de cristales de la estructura de un vehículo –además de la metralla que le hayan podido añadir como componente complementario). En los IEDs colocados al borde de las carreteras en Irak a veces se han utilizado montones de basura o animales muertos como escondite.

La variedad de IEDs sólo se encuentra limitada por la imaginación humana, siendo por tanto muy numerosas las formas de presentación. Siguiendo el *Jane's Unconventional Weapons Response Handbook* podemos encontrar las siguientes categorías²:

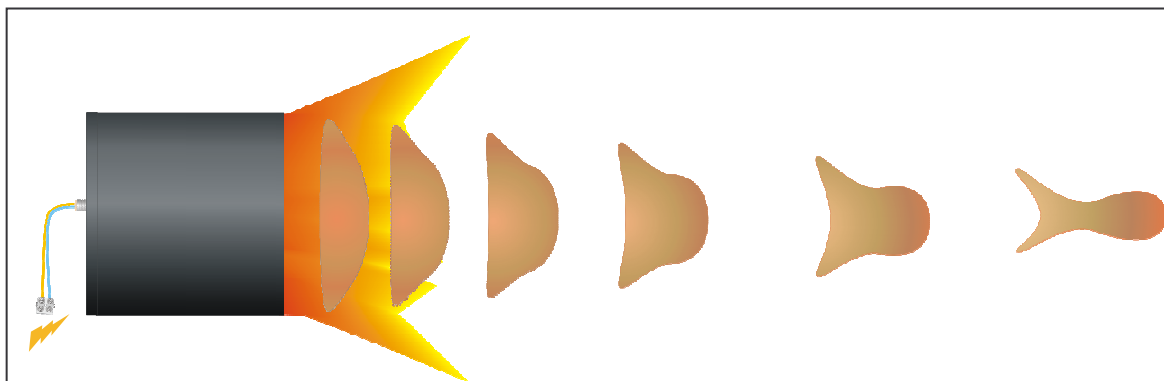
- **Bombas de Tubo:** Consistente en un tubo de acero, hierro o cobre en el que se introduce material explosivo, añadiendo tornillos como metralla, para aumentar el poder destructivo.
- **Artefactos incendiarios:** Desde los tradicionales cócteles Molotov, hasta las mezclas explosivas provocadas por la reacción entre diferentes sustancias.
- **Vehículo bomba:** Un vehículo modificado para almacenar una gran cantidad de explosivos y pasar desapercibido: coche, furgoneta o camión, y en algunos casos motos y bicicletas. Este tipo de IED (en inglés *Vehicle Borne Improvised Explosive Device* o VBIED) posee unas características que le hacen especialmente letal:
 - *Movilidad:* El vehículo puede desplazarse en el momento oportuno al lugar adecuado. Este es el factor que le confiere mayor letalidad –al igual que sucede con los chalecos explosivos. La clave de la letalidad y la destrucción no se encuentra tanto en el poder de la carga como en dónde se encuentra situada.
 - *Discreción:* La posibilidad de emplear diferentes tipos de vehículos (coche, motocicleta, camión, furgoneta,...) de distinta marca y tamaño, permite que el artefacto pase desapercibido y sea muy difícil su localización.
 - *Gran capacidad de carga:* La utilización de vehículos como furgonetas o camiones, posibilita la ejecución de atentados tremendamente cruentos e

impactantes. Además, la propia estructura del vehículo se convierte, tras la explosión, en metralla que incrementa su poder destructivo.

- *Penetración en perímetros*: Debido a la movilidad, en ocasiones, puede sortear y alcanzar objetivos que se encuentran protegidos por perímetros defensivos.
- *Requisitos mínimos*: No son necesarios elevados requisitos tecnológicos, logísticos o financieros. Tampoco exige conocimientos técnicos particularmente sofisticados.
- *Empleo suicida*: Convierte al IED en un arma inteligentes, pues entre las opciones posibles el conductor elige el momento y el lugar más oportuno.

■ **Proyectil derivado del IED**: Denominado también *Explosively Formed Penetrator* (EFP). La necesidad de hacer explotar la carga junto al vehículo objetivo, ha obligado a diseñar artefactos que, aunque no fueran detonados debajo o justo al lado, pudieran alcanzarlo y destruirlo. Esto se ha concretado en el desarrollo de un artefacto explosivo que lanza un proyectil en dirección al blanco capaz de penetrar blindajes resistentes a los IEDs convencionales³. Un ejemplo de EFP es el denominado “*platter charges*”. Está diseñado de forma similar a un recipiente de acero relleno de explosivo, que se tapa en su abertura exterior con un plato de metal grueso fabricado normalmente con cobre. Al hacer detonar el explosivo el plato se transforma en un proyectil de gran capacidad de penetración, que a una distancia de escasos metros (aproximadamente unos 35 m) perfora blindajes ligeros, con una trayectoria lateral que afecta directa y letalmente a los integrantes del vehículo.

Secuencia explicativa de un EFP



Los EFP también pueden utilizarse contra otro tipo de objetivos distintos de los vehículos blindados y también protegidos, y en ocasiones de carácter estratégico, como por ejemplo oleoductos o depósitos de combustible. Su uso por grupos guerrilleros y terroristas no es tampoco nuevo. En 1989 los terroristas alemanes de la Fracción del Ejército Rojo asesinaron al banquero Alfred Herrhausen disparando una carga de plato contra su Mercedes blindado⁴.

Efectos de un EFP (platter charges) en un Humvee atacado en Irak**Desarrollo de contramedidas efectivas**

El desarrollo de medidas efectivas en la lucha contra los IEDs se fundamenta en dos grandes principios: la neutralización del artefacto y la protección frente su acción. Como anteriormente mencionábamos, los IEDs presentan una amplia variedad en cuanto a forma, potencia, método de detonación, etc.; por tanto, el desarrollo de contramedidas debe tener un carácter dinámico y abierto al abanico de posibilidades con las que se van a encontrar. Además, hay que tener en cuenta la

rápida transformación y evolución que caracteriza a los grupos insurgentes a la hora de frenar el éxito de las contramedidas. Por lo que el esfuerzo se acaba convirtiendo en una carrera de fondo entre unos y otros.

Los proyectos de investigación realizados conjuntamente entre el Departamento de Defensa americano y el sector privado han establecido cuatro principios a la hora de desarrollar las contramedidas; Prever-Detectar-Neutralizar-Mitigar⁵.

- **Prever.** Por ejemplo, mediante el empleo de aviones no tripulados (*Unmanned Air Vehicles, UAVs*) que realicen labores de vigilancia sobre aquellas áreas susceptibles de ser utilizadas para el posicionamiento de un IED. Equipados con cámaras de alta resolución pueden identificar objetos sospechosos o a grupos que preparen una acción con IED.
- **Detectar.** Se centra en el desarrollo de sensores capaces de detectar elementos del artefacto. Por ejemplo, el GE VaporTracer, capaz de identificar electrónicamente las partículas olfativas que desprenden los explosivos. El problema reside en el escaso radio de acción que posee. Otra línea maestra en el desarrollo de sensores útiles en la detección es la imagen: utilizando sensores de imagen por microondas capaces de penetrar muros y poder observar qué hay en el interior de casas, coches, paquetes, etc. Este proyecto encargado por el Pentágono recibe el nombre de PING y está teniendo un considerable éxito en la localización de arsenales de armas y municiones en el interior de edificios.
- **Neutralizar.** Se centra en el diseño de vehículos militares que permitan neutralizar el artefacto. Por un lado vehículos dirigidos por control remoto que se encargan de detonar el artefacto, como robots artificiales que, una vez localizado el IED, lo desactivan o hacen explotar de forma controlada. Por otro, desarrollo de contramedidas electrónicas destinadas a inhibir la detonación por señal. Encontramos el vehículo denominado *Warlock*, que emite ondas de radio de baja frecuencia para bloquear la detonación activada mediante teléfonos móviles u otro emisor de radio frecuencia.
- **Mitigar** su efecto. Se están desarrollando protecciones más resistentes y livianas para la tropa y un reforzamiento contundente de los blindajes y corazas de los vehículos militares. Sin embargo, la insurgencia responde a este aumento de protección de forma sencilla: aumentando la potencia del explosivo¹ o diseñando nuevas formas de IED como la variante, ya mencionada, EFP.

Es obvio que la investigación técnica para evitar y minimizar los efectos de dichos artefactos debe proseguir, pero al margen de los intereses privados en la

¹ En el año 2004 se produjo un ataque mediante IED que destruyó por completo un Bradley de 22 toneladas. El artefacto desplazó a más de 70 metros de distancia el chasis del vehículo. Parece ser que aquellas unidades que incorporan el vehículo Stryker de 19 toneladas de peso y mayor velocidad han sufrido un menor número de bajas. Entre diciembre de 2003 y octubre de 2004 los vehículos Stryker han resistido sin bajas en 56 ataques mediante el uso de IEDs. De este modo, la combinación protección y velocidad deben ser variables tenidas muy en cuenta en el diseño de los vehículos destinados a este tipo de escenario.

materia (se han destinado entre 2004 y 2006 más de 6.1 billones de dólares USA en el desarrollo de contramedidas) también conviene diversificar el estudio contra IEDs, buscando una transversalidad que afecte a dicho procedimiento analizando su empleo táctico.

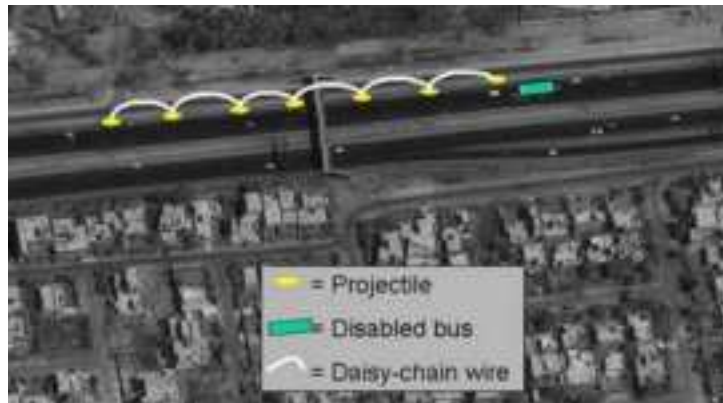
Empleo táctico del IED

El análisis de las medidas necesarias para neutralizar los IEDs debe abarcar las diferentes dimensiones sobre su uso. Acabamos de comentar las respuestas al *IED elemento*, centradas en el desarrollo de contramedidas para hacerles frente. Sin embargo, las restantes dimensiones táctica y estratégica deben ser igualmente incorporadas a la discusión y búsqueda de soluciones. En este epígrafe analizamos las cuestiones de carácter táctico.

Desde su origen primitivo, hasta los actuales EFP y los elaborados métodos para su activación, el empleo de IEDs ha sufrido una considerable evolución. En la actualidad la insurgencia ha desarrollado diferentes técnicas para maximizar el empleo y posicionamiento de los artefactos. Podemos distinguir los siguientes:

- **Acoplamiento de varias cargas (*coupling*):** Consiste en conectar una mina terrestre a un IED, de forma que, al accionar la mina, explote también el IED. Esta técnica es usada normalmente para evitar el efecto de contramedidas que inhabiliten la detonación de los IEDs. Por ejemplo, se busca contrarrestar las contramedidas electrónicas de inhibición de frecuencia, de modo que la acción de la mina garantiza la explosión del IED, sin necesidad de contar con la acción humana. El inconveniente es la falta de control sobre quién es la víctima: el que acciona la mina hace explotar simultáneamente el IED.
- **Superposición de cargas (*boosting*):** Destinada a atacar equipos de artificieros. La técnica consiste en enterrar un IED debajo de otro, o de una mina de menor potencia, y que sea susceptible de localización. Cuando el equipo de artificieros se encuentra neutralizando la carga situada en la superficie, el IED enterrado por debajo es accionado, normalmente por cable, destruyendo al equipo, vehículo y cuanto esté en dicha zona. Se busca la muerte de los especialistas en desactivación de explosivos y la desmoralización de la fuerza enemiga.
- **En cadena (*Daisy Chain*):** Tras la elección de una vía, principalmente urbana, se emplaza una cadena de IED (entre 5-10) conectados de tal forma que se logra una superficie de barrido enorme. De esta forma se consigue afectar no sólo a un vehículo sino a toda una columna. Además de ampliar el radio de acción del explosivo, se logra distancia para la activación, ya que iniciando la carga en uno de los extremos, donde quizá no llega el radio de inhibición de las contramedidas, se garantiza un considerable porcentaje de éxito. Los IEDs en cadena también pueden ser utilizados contra tropas a pie. Por ejemplo, el 1 de diciembre de 2005 una cadena explosiva acabó con la vida de diez marines durante una patrulla nocturna en Faluya.

Cadena de IEDs en Bagdad



El autobús parado en la carretera tenía por finalidad retener el tráfico y aumentar el número de vehículos en la 'zona de la muerte' al alcance de los explosivos
(Fuente: GlobalSecurity.org)

Como vemos, la evolución de los procedimientos de uso de los IEDs es terriblemente práctica, buscando una constante readaptación operativa con el objeto de mitigar la acción de las contramedidas. Sin embargo, la célula encargada del empleo de IED suele ser más o menos similar en todos los casos. Las funciones principales son: financiación, fabricación del IED, emplazamiento del IED, activación, vigilancia y filmación. Según la organización o célula cada una de las funciones puede ser desempeñada por uno o más individuos.

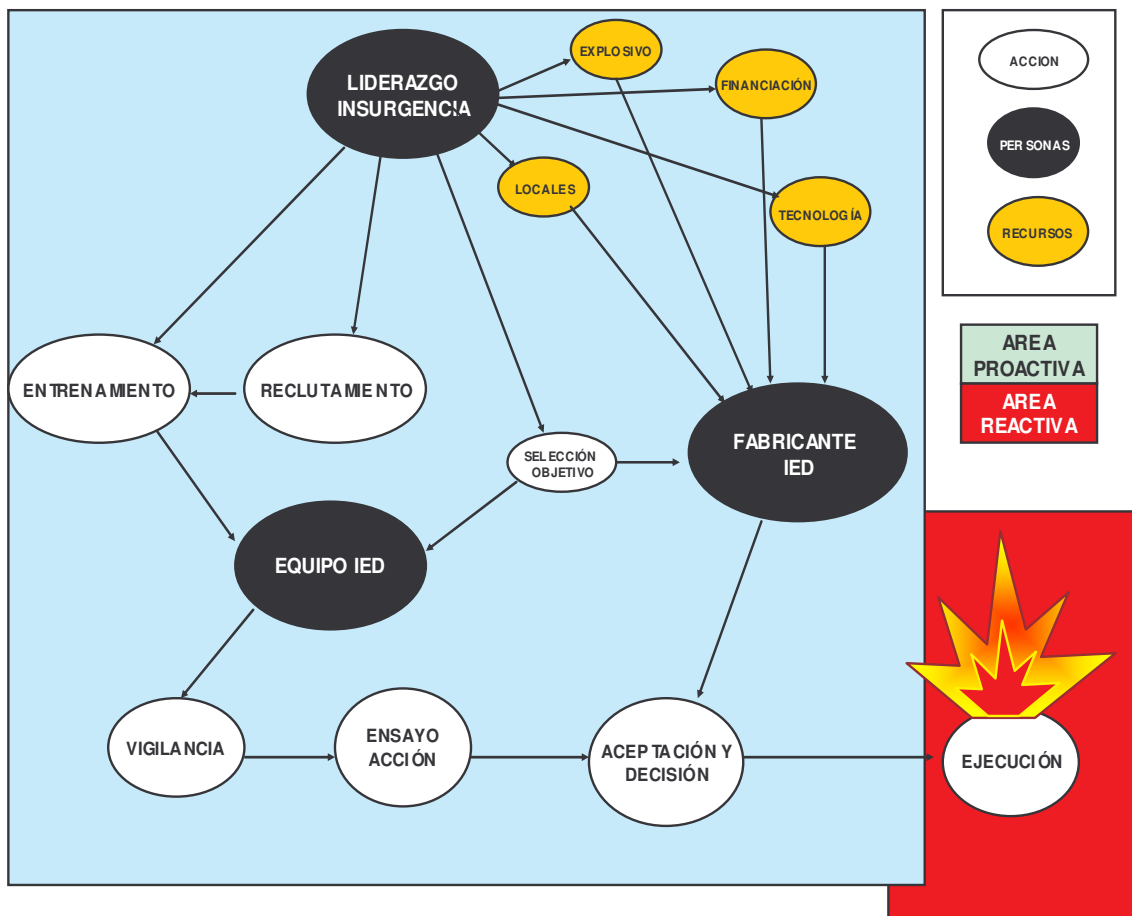
Una estrategia decidida, que reduzca el empleo de los IEDs, debe basarse en la búsqueda y explotación de las vulnerabilidades y debilidades en el ciclo estudiado, además del desarrollo de contramedidas o vehículos con mayor capacidad de supervivencia en este tipo de escenarios. Si observamos el siguiente esquema, encontramos que las vulnerabilidades se encuentran fundamentalmente en la figura clave del especialista encargado de fabricar el artefacto, y en la necesidad que tiene de mantener constante el flujo de recursos. Por tanto, desde una perspectiva proactiva, la metodología contra-IED debe de ir encaminada hacia la neutralización de las estructuras logísticas así como la localización y detención de los especialistas. Objetivos que sólo son realizables si se dispone de una inteligencia sobre el terreno de gran calidad. Paralelamente debe proseguir la ejecución de proyectos de I+D destinados a la implementación de las contramedidas para, una vez finalizado el ciclo del IED, reducir el éxito de su empleo.

Para poder llevar a cabo las medidas de carácter proactivo es necesario conseguir y mantener el apoyo de la población. Si se logra un alto grado de colaboración civil, la inteligencia tendrá mayores posibilidades de aportar las claves para eliminar la logística y reducir la producción de artefactos.

Algunas operaciones llevadas a cabo en Irak han conseguido frenar, aunque sólo parcial y temporalmente, la proliferación de ataques mediante el referido procedimiento. Entre los meses de julio y octubre de 2004, se contabilizaron en Irak

un promedio de 772 ataques por mes, con y sin éxito, empleando IED. Gracias a la labor desarrollada por la inteligencia militar del US Army y la colaboración de las fuerzas de seguridad iraquíes, e investigando cada uno de los ataques realizados, se pudo localizar la procedencia, tanto de aquellos que integraban las células operativas, como el origen de los artefactos. En concreto, y tras los oportunos informes de inteligencia, se inició el 7 de noviembre de 2004 la operación *Al-Fajr*. El ejército norteamericano y las fuerzas de seguridad iraquíes entraron en la ciudad de Faluya, que en ese momento era uno de los principales centros productores de IEDs. Los resultados de dicha operación fueron positivos, localizándose 26 locales donde se fabricaban los artefactos tanto en su versión IED como coches bomba (VBIED).

Esquema de organización de un ataque IED



Fuente: elaboración propia.

Tras la operación *Al-Fajr* se produjo un descenso considerable del número de acciones insurgentes con empleo de IEDs. Lo que demuestra que la búsqueda y neutralización de las factorías de dichos artefactos debe ser una de las prioridades de la táctica contra-IED. La localización de los arsenales militares del antiguo ejército de Sadam Hussein ha sido otra constante en la actividad de la inteligencia norteamericana por razones obvias.

Imagen de Faluya donde aparecen marcadas las factorías de IED y VBIED. En rojo los primeros (24) y en verde los segundos (2).



(Fuente: GlobalSecurity.org)

Consecuencias estratégicas y políticas del empleo de los IEDs

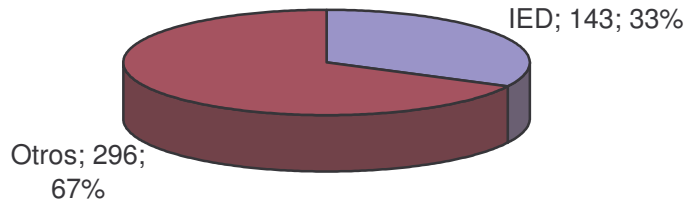
Probablemente no exista hoy día una táctica en los escenarios de insurgencia que preocupe más a los generales de los ejércitos OTAN que la diseñada para el empleo del IED. El rotundo éxito de dicho procedimiento operativo, concretado en un elevado número de bajas y la facilidad con la que reaparece mejorado y con mayor poder destructivo ha causado profundos quebraderos de cabeza a los estrategas militares⁶. Pero ¿cuáles son sus consecuencias políticas y estratégicas?

Letalidad y sensibilidad de la opinión pública

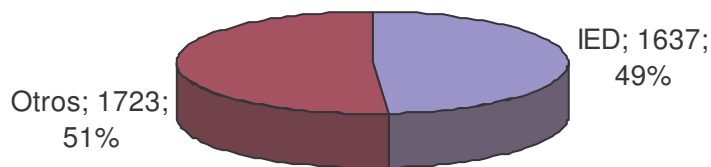
La sensibilidad social a las bajas constituye una limitación estratégica en la conducción de las operaciones militares. La dificultad que experimentan los gobiernos a la hora de explicar a sus opiniones públicas el sentido de los muertos y heridos en operaciones en el exterior se encuentra íntimamente relacionada con la legitimidad de la misión y la consecución de metas políticas y militares tangibles.

Ante esta realidad la gran letalidad que provocan los IEDs, resulta demuestra de forma contundente el impacto estratégico de dicho procedimiento operativo. Un procedimiento que como ya hemos señalado resulta muy bajo en costes para los insurgentes y se encaja adecuadamente a la táctica guerrillera y terrorista tradicional de ‘golpear y huir’.

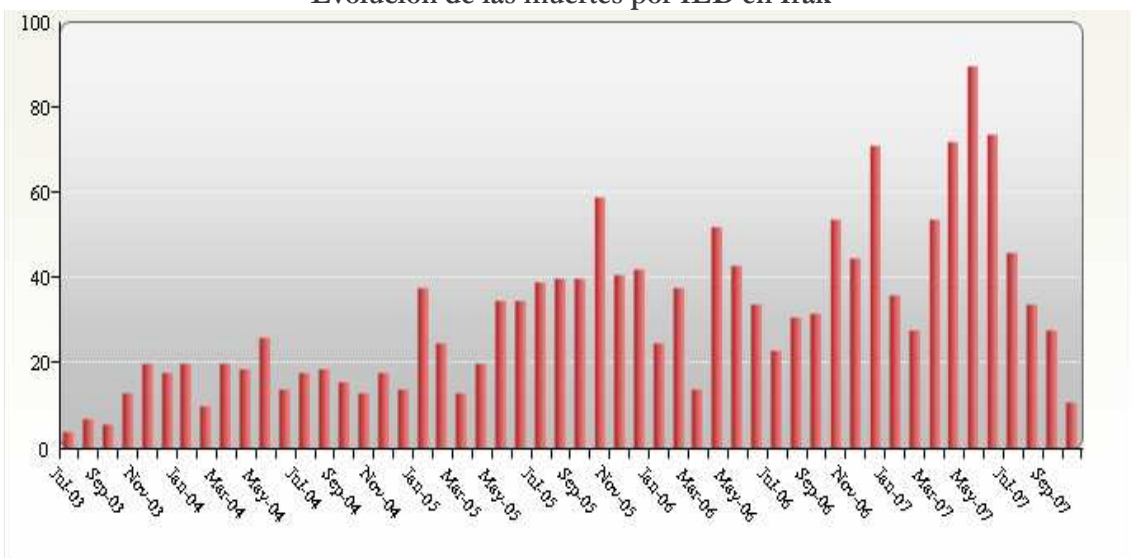
Proporción de muertes por IED entre las fuerzas de la coalición caídas por acciones hostiles en Afganistán



Proporción de muertes por IED entre las fuerzas de la coalición caídas por acciones hostiles en Irak



Evolución de las muertes por IED en Irak



En el caso de Irak, el Departamento de Defensa de Estados Unidos no facilita siempre los detalles de la muerte de los soldados por lo que es posible que el número de fallecidos como consecuencia de IEDs sea aún mayor

Se han excluido los muertos durante el transcurso de la misión en accidentes o en otras circunstancias consideradas ‘no hostiles’

Datos extraídos de <http://icasualties.org/>

En el caso de España, los cuatro ataques mortales que ha sufrido el Ejército (tres en Afganistán en julio de 2006, y febrero y septiembre 2007, y uno en Líbano en junio de 2007) han sido también cometidos con IEDs.

Propaganda insurgente

Otra variable a tener en cuenta en el nivel estratégico, consiste en la utilidad de los IEDs como herramienta propagandística. El empleo de imágenes cruentas como multiplica el efecto dramático de los fríos datos de bajas en combate. Las escenas de explosiones que destruyen vehículos blindados, los cuerpos mutilados y quemados,...etc. se convierten en un arma psicológica del arsenal insurgente, que con el tiempo pueden debilitar el apoyo de la sociedad a sus gobernantes y, por tanto, la continuidad de la misión militar. Esta estrategia visual llega a un grado tal de obscenidad, que muchas ocasiones la producción de dichas imágenes se convierte en la misión prioritaria, trasladando a un segundo plano la importancia táctica de la acción. Lo realmente importante es su grabación y distribución a través de internet.

Sin embargo, la audiencia prioritaria de los insurgentes en Irak y Afganistán no son tanto las sociedades de los países de la coalición, sino la musulmana, y especialmente aquellos que, dentro del mundo islámico, simpatizan con los insurgentes. Las imágenes de Humvees, vehículos de combate de infantería, e incluso carros de combate M-1 Abrams destruidos por el efectos de los IEDs convierten a los insurgentes en un referente mítico, con lo que ello supone de refuerzo a la identidad de los muyahidines globales, de apoyo financiero y de reclamo al reclutamiento.

Escena de un video yihadista sobre ataque contra un Humvee norteamericano en Irak mediante IED



Conclusión

El desarrollo de costosos proyectos de investigación encaminados al análisis de los artefactos explosivos improvisados constata la verdadera preocupación sobre esta táctica operativa. Prueba de ello es que en septiembre de 2007 se ha creado en España el Centro Militar Internacional de Investigación de Artefactos Explosivos Improvisados, buscando dar respuesta a la necesidad del Ejército de Tierra ante esta amenaza.

La amenaza que plantean los IED trasciende el plano táctico, y afecta seriamente al estratégico y político. Lejos de ser un problema técnico aislado, los avances en el desarrollo de los IEDs por los insurgentes, y de contramedidas por los países OTAN, afectarán al tipo de cometidos que desempeñe el Ejército español en el presente y futuro próximo.

¹Clay Wilson. "Improvised explosive devices in Iraq: Effects and countermeasures". CRS Report for Congress. January 2007. Disponible en:

<http://fpc.state.gov/documents/organization/57512.pdf>

²*Jane's Unconventional Weapons Response Handbook*. Disponible con suscripción en:

<http://catalog.janes.com/>

³ Para aumentar la protección de los vehículos frente a los IED se instalaron planchas de acero en el chasis de los Humvee (High Mibility Multipurpose Wheeled Vehicle). National Security Institute, *Homeland Security Warns about Vehicle Bombs*, (Medway, MA.), pp 1-4.

Disponible en: http://nsi.org/Library/Terrorism/Vehicle_Bombs.doc.

⁴ Stratfor, "The Imminent Spread of EFPs", April 11, 2007

⁵ Robert G. Baker and Mr. Dorian V. D'Aria, "Countering IEDs and Explosive Hazards", *Engineer*, 35, January-March 2005, pp. 32-35

⁶ Norman Friedman, "Have we found a weapon to fight IEDs in Iraq?" *U.S. Naval Institute Proceedings*, No 131, (2005), pp., 4-6

Presentación de trabajos para su publicación como Athena Papers:

- El trabajo puede enviarse a la dirección contact@athenaintelligence.org
- Los análisis deben tratar temas relacionados con islamismo radical, insurgencia, yihadismo, antiterrorismo, contrainsurgencia, adaptación de las Fuerzas Armadas a los nuevos conflictos, etc, desde una óptica novedosa y con rigor
- Una vez recibidos se enviará una copia anónima del análisis a dos evaluadores. La respuesta positiva o negativa se realizará en un plazo aproximado de dos semanas desde su recepción

Normas de presentación:

- Se recomienda que los Athena Paper no excedan las 14.000 palabras (incluyendo la bibliografía)
- Deben estar escritos a un espacio, en letra Garamond tamaño 13, y con un espacio de separación entre párrafos
- Los paper pueden contener gráficos y tablas insertados dentro del texto
- Además del texto debe enviarse un resumen no superior a 150 palabras en inglés y en español, más 5 ó 6 palabras clave en inglés y español
- También se adjuntará una breve biografía del autor que aparecerá en el documento. Si lo desea el autor puede incluir su e-mail para que los lectores interesados se pongan en contacto con él.

Estilo de las referencias bibliográficas:

- Las referencias se colocarán en notas al final del documento

Artículo:

Gregory, Shaun. "France and the War on Terrorism", *Terrorism and Political Violence*, Vol.15, No.1 (Spring 2003), pp.124-147

Libro:

Bergen, Peter L. *The Osama bin Laden I Know*, (New York: Free Press, 2006)

Capítulo de libro:

Hafez, Mohammed M. "From Marginalization to Massacres. A Political Process Explanation of GIA Violence in Algeria", Wiktorowicz, Quintan (ed.) *Islamic Activism. A Social Movement Theory Approach*, (Bloomington & Indianapolis: Indiana University Press, 2004), pp. 37-60