

LA TECNOLOGÍA MARCA LA DIFERENCIA

¿No sería muy fácil que cualquier grupo terrorista bien organizado adquiriera o apresara un barco pesquero y navegara hasta cualquier puerto sin ser detectado? ¿O que se descubriera la embarcación demasiado tarde para evitar un gran daño?

TERRORISMO DESDE EL MAR

Los terroristas que a partir del 26 de noviembre de 2008 atacaron durante casi tres días diversos puntos de Bombay accedieron por mar a esta importante ciudad de la India. Después de partir de Karachi (Pakistán) en un buque, asaltaron un pesquero en aguas indias, alcanzando Bombay por medio de lanchas rápidas.

En su navegación a través del Mar de Arabia contaron con la ayuda de modernas tecnologías, como sistemas de navegación GPS y teléfonos vía Internet, más difíciles de localizar que los habituales, vía satélite, con los que se coordinaban con los cerebros de la operación en Karachi.

Esta información, hecha pública por los servicios de inteligencia de la India, es una muestra más de la preocupación que existe en muchos países sobre la posibilidad de que se preparen o lleven a cabo ataques de este tipo utilizando cobertura marítima. La distancia entre Karachi y Bombay (506 millas náuticas, unas 24 horas de navegación a una media de 20 nudos) es la misma que la de Haití a Miami y también la que hay que recorrer para ir de la Baja California a Los Ángeles. Ni que decir tiene que en el caso de Europa las distancias son mucho más pequeñas, sobre todo en el mar Mediterráneo, así como entre este continente y el norte de África.

¿No sería muy fácil que cualquier grupo terrorista bien organizado adquiriera o apresara un barco pesque-

ro y navegara hasta cualquier puerto sin ser detectado o que fuera descubierto demasiado tarde para evitar un gran daño? Un pequeño carguero podría lanzar pequeños lanchas rápidas de ataque, como se está haciendo actualmente en el caso de los piratas somalíes o se hizo en el mencionado atentado de Bombay, y permanecer sin detectar hasta que ya fuera muy tarde.

Estas preguntas desvelan la existencia actualmente de un vacío o vulnerabilidad en la vigilancia marítima, donde no existe un procedimiento de control como el que se utiliza en la gestión del tráfico aéreo. En este último, el movimiento de las aeronaves se controla desde tierra mediante órdenes a los pilotos, quienes las reciben y acatan, a la vez que se identifica en todo momento cada avión, normalmente mediante el uso de transpondedores.

Sin embargo, el tráfico marítimo se vigila, pero no se controla de igual forma que el anterior. El capitán del barco es dueño y señor de sus decisiones, que además se llevan a cabo con un alto grado de anonimato proporcionado por la magnitud de espacio marino. Solamente cerca de la costa existe un examen más exhaustivo, pero está esencialmente dirigida a los barcos comerciales relativamente grandes o a aquellos que transportan mercancías peligrosas.

Actualmente existen algunas iniciativas para tratar



Este barco pertenecía a Andreas Liveras, de 72 años, británico de origen chipriota. Era empresario de navegaciones 'charter'; murió víctima de los ataques al Hotel Taj Mahal de Bombay.

de paliar este problema, a través de las cuales se han desplegado un cierto número de sistemas y dispositivos para controlar la circulación marítima, en particular en áreas de intenso tráfico como el estrecho de Gibraltar, destacando en nuestro país el proyecto SIVE (véase pág. 64). Pero este tipo de medios está más orientado hacia el control del tráfico o a impedir la llegada de embarcaciones pequeñas, tratando de combatir el narcotráfico o disminuir la creciente inmigración en áreas específicas del litoral.

EL MEDITERRÁNEO

En el espacio naval europeo, la misión de la OTAN Active Endeavour está patrullando el Mediterráneo, desde el año 2001 con apoyo de fuentes de inteligencia, desarrollando un amplio esfuerzo, también a nivel tecnológico, para poder no sólo controlar el tráfico, sino también identificar a cada uno de los barcos que navegan por este mar en busca de situaciones anómalas que puedan desatar un ataque terrorista.

Pero la realidad muestra que este tipo de controles son pasivos; no se han puesto en marcha sistemas que detecten e identifiquen, especialmente en aguas interiores, cada barco no comercial potencialmente capaz de llevar en su interior explosivos o cualquier otro

tipo de arma química, nuclear, radiológica o biológica. Nos encontramos por tanto con un escenario de riesgo representado por la posibilidad de un ataque con un alto número de víctimas, que podría llegar desde el mar. Hasta el momento la mayor parte del esfuerzo se ha concentrado en evitar el peligro de que un arma de destrucción masiva se ubique en el transporte de mercancías, como por ejemplo en un contenedor que viaje en un barco porta-contenedores, aprovechando la cadena logística del transporte para aproximar el terror a la población.

Sin embargo, si los terroristas realizan un gran esfuerzo para conseguir su arma de ataque, ¿por qué lo consignarían a los sistemas de transporte de mercancías? ¿Por qué no utilizarían ellos mismos un barco pequeño, embarcación de recreo o pesquero para acercarse al peligro a la población e infringir un daño enorme?

Actualmente los traficantes de droga utilizan pequeños submarinos semisumergibles para evitar ser detectados. ¿Por qué los terroristas no utilizarían la misma tecnología para adentrarse en un puerto comercial y crear el caos? La mayoría de los puertos están ubicados dentro de las ciudades, con una parte terrestre muy segura. La asignatura pendiente a nivel mundial sigue siendo las aguas interiores y, por tanto, su vulnerabili-

dad desde el mar, particularmente ante ataques con barcos relativamente pequeños.

Para mejorar el conocimiento del tráfico marítimo y conocer cuál es su 'instantánea' en todo momento se necesita un sistema de control más activo, basado en la combinación de una red de múltiples sensores: sistemas de identificación automática AIS (Automatic Identification System) instalados en los barcos, aviones no tripulados (UAV), radares en buques y estaciones en tierra, así como radares de apertura sintética (SAR), sensores infrarrojos y sensores electro-ópticos a bordo de satélites en órbitas bajas.

En la actualidad esta tarea es todo un desafío tecnológico al que se enfrentan organismos como la OTAN, que dispone para ello del NURC (NATO Undersea Research Centre). Parte de la actividad investigadora se enfoca al desarrollo del mencionado AIS. Utilizando esta tecnología un barco emite no solamente su posición, sino también otros muchos datos, entre los cuales podría incluirse la ruta y tipo de carga. La recogida de todos estos datos, y su debido tratamiento y análisis, puede ser la base de partida en la lucha contra las actividades ilícitas en el mar.

Pero el uso de este tipo de sistemas no garantiza en su formato actual que puedan disminuirse las actividades ilícitas, al estar basados en un enfoque de cooperación, así como a la facilidad de su desconexión, evitando la localización de la nave, sin olvidar el potencial uso que de este tipo de información puedan hacer organizaciones terroristas equipadas con receptores comerciales de estos sistemas.

La detección precoz de potenciales actividades ilegales debe basarse en una vigilancia continua por medio de la fusión de múltiples datos, de fuentes y sensores diversos, para disponer de información suficiente como para componer la realidad de la situación marítima.

Para llegar a alcanzar este objetivo existen una serie de desafíos tecnológicos que hay que abordar. Uno de los más importantes es la necesidad de optimizar el alcance de los sensores en espacio y tiempo. Dados los

limitados recursos que tradicionalmente se utilizan en la vigilancia marítima, caracterizados principalmente por los buques militares y guardacostas, así como aviones de patrulla marítima, es preciso aumentar la amplitud de la vigilancia con otras plataformas autónomas que proporcionen capacidades adicionales, como por ejemplo los aviones no tripulados (UAV) y los satélites comerciales. Otra dificultad radica en la necesidad de fusionar adecuadamente todos estos datos provenientes de múltiples sensores y aumentar la eficiencia del análisis. El gran volumen de información disponible hoy en día requiere sistemas automáticos que analicen de forma inteligente y ágil las situaciones anómalas y hagan saltar alarmas de seguridad. El desafío tecnológico es crear algoritmos de detección de tales situaciones por medio de los cuales, manteniendo la tasa de falsas alarmas a un nivel bajo, se maximice la probabilidad de detectar comportamientos extraños en la mar.

Existen otros desafíos de menor volumen y complejidad relativos a aspectos de desarrollo tecnológico, que también es preciso hacer frente. Asimismo, no puede obviarse que a todos ellos se une un problema ligado a las diferentes regulaciones internacionales. Mientras que en los EEUU es obligatorio la instalación de un sistema tipo AIS en todos los barcos de más de 20 metros de eslora que naveguen por sus puertos y aguas

territoriales, en Europa, por ejemplo, hasta el momento sólo los barcos de más de 300 toneladas están obligados a la utilización del AIS, si bien se están haciendo esfuerzos para que se imponga su utilización en todo tipo de embarcaciones

En definitiva, los ejemplos mostrados, así como otros de menor repercusión mediática, muestran que existe un vacío o vulnerabilidad en la denominada vigilancia marítima, particularmente en las zonas costeras o litorales, donde se acentúan los riesgos derivados de actividades ilícitas que amenazan la seguridad. Es preciso abordar este problema de inmediato, como ya empiezan a hacerlo organizaciones como OTAN y UE, que afecta directamente a la seguridad común. ■

**Existe un VACÍO en la
vigilancia marítima,
sobre todo en zonas
costeras o litorales
donde se acentúan
los riesgos de las
actividades ilegales**