



## AUTODEFENSA DE BUQUES MERCANTES CONTRA LA PIRATERÍA

Indalecio SEIJO JORDÁN



### Introducción



A zona del Cuerno de África está experimentando uno de los despliegues navales más intensos de la historia reciente, llegando a albergar hasta 30 o 40 buques de guerra en continuas operaciones. Sin embargo, a pesar de los esfuerzos realizados en los últimos años, no se ha podido alcanzar la seguridad deseada.

El único dato positivo es que la tasa de éxito de los piratas ha decrecido, es decir, tienen que trabajar más para tener la presa en sus manos, pero al final acaban secuestrando el mismo número de buques y consiguiendo el dinero de los rescates.

El importe medio de cada rescate también crece, por tanto los piratas siguen consiguiendo el beneficio tan satisfactorio de siempre.

Hagamos unos simples números que tal vez puedan ayudar a entender por qué los propietarios de buques y empresas navieras deben hacerse cargo de la protección en lugar de confiar en las marinas y en los gobiernos: el golfo de Adén tiene una dimensión longitudinal de unas 500 millas. Esto significa que un buque mercante que viaja a 15 nudos requiere alrededor de 33 horas para atravesarlo. Una fragata a 30 nudos necesita 16 horas. Si se coloca una fragata a intervalos regulares de una hora con el fin de garantizar una intervención, se necesitarían hasta 15 fragatas sólo para proteger el corredor de tránsito. Si se incluye también la cuenca de Somalia y parte del océano Índico, ahora sometido a la actividad de la piratería, se debe añadir un área de más de dos millones de kilómetros cuadrados (es decir, casi el doble de todo el mar Mediterráneo), donde los ataques son posibles (como muestra la realidad cotidiana). Las consecuencias, en términos de activos navales necesarios para garantizar la seguridad son realmente impresionantes. Para que una fragata sea capaz de llegar a cualquier punto de esta inmensa zona en una hora se deben desplegar más de 350 buques de guerra. Si se usa un helicóptero, la cantidad se reduciría a unas 50 fragatas con un helicóptero de espera. Sin duda mucho más de lo que está disponible y es rentable.

Las compañías de seguridad privadas y la industria han olfateado el dinero que mueven las operaciones de lucha contra la piratería. Últimamente se

dispone de un gran número de medidas de protección y tecnologías no letales, que describimos en este artículo.



### **Cada uno por su cuenta**

Hasta hace poco tiempo las barreras y alambradas han jugado un papel muy importante, ya que ningún buque con estas protecciones había sido asaltado. Hoy en día los piratas van provistos de mantas y cizallas para saltarse estas barreras. Solamente la colocación de estas barreras en un buque de 300 metros de eslora supone un trabajo de varios días para la dotación.

También es común la utilización de monitores, mangueras y otros obstáculos con flujo de agua. La firma sueca Unifire AB comercializa una familia de cañones de agua de alta presión con control remoto. Además del «golpe» producido por el chorro de agua, tienen también un importante efecto «inundación» dado el alto caudal de agua suministrado. Otras soluciones con agua las ofrecen las empresas holandesas Secure Marine que incluye el *Water Knife* (cuchillo de agua), un chorro de presión muy elevada que produce dolor (e incluso heridas) a personas que suban de manera ilegal, y el *Secure Ship*, una pulverización de agua a 80°C en boquillas alrededor del buque, calentada por los escapes del mismo.



Los capitanes suelen ser instruidos para mantener las mangueras de C. I. activas al transitar en áreas propensas a la piratería. En la foto, el MV *Dubai Princess* mantiene una efectiva «cortina de agua» en torno a las zonas de ataque más probables.





Desde hace varios años, la empresa holandesa Secure Marine ha estado produciendo sistemas electrónicos de protección de barrera, que se han instalado en más de 30 buques. Este sistema produce una fuerte (pero no letal) descarga eléctrica de aproximadamente 9.000 voltios al entrar en contacto, proporcionando también la advertencia en el puente. Debido a su efectividad se ha instalado ya en un buen número de buques.

Dasic Marina propone el sistema NEMESIS-5000, un chorro rotatorio de agua a alta presión que cubre toda la eslora de los barcos, creando una cortina de agua de chorro continuo alrededor de la nave, sin dejar puntos muertos. Para la protección de un carguero *Panamax* se necesitarían alrededor de 24 unidades.

Hay también algunos remedios de baja tecnología que en algunos casos han tenido éxito. Los troncos colgados por el costado se liberan cuando el esquiife pirata está tratando de abordar, provocando posiblemente que este vuelque.

Otras posibles soluciones incluyen diferentes tipos de inutilizadores de hélice. Lanzan líneas de 100 m de cuerda de polipropileno, diseñadas para enredar las hélices



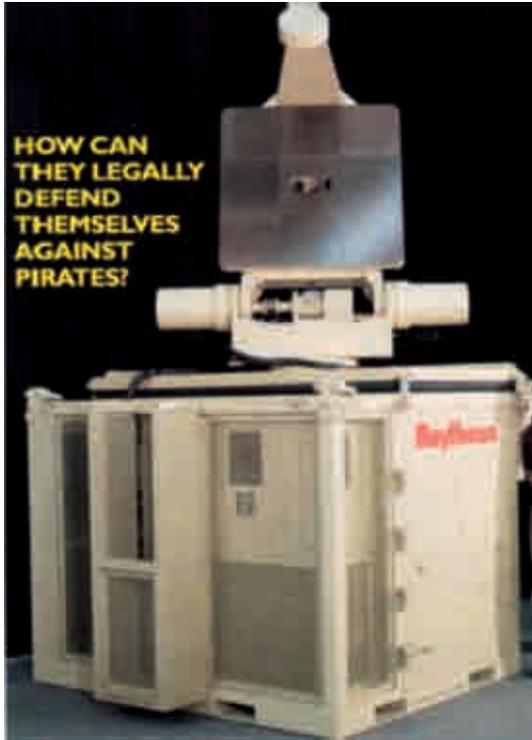


de una lancha que intenta abordar el buque. Se implementan en plumas de 10 metros a ambos lados del casco, creando un área no transitable para los piratas.

Las bombas de gasolina (cócteles molotov) han funcionado también con éxito en algún caso conocido.

Las ciudadelas también fueron clave para resolver algunos casos de secuestro recientes. Con ello se crea una zona segura donde la tripulación se puede retirar y esperar a que las fuerzas navales especiales entren en el buque secuestrado para la captura de los piratas. Sin embargo, esta solución solo permite ganar tiempo, es decir, solo funciona en caso de que algún buque de guerra haya sido alertado o esté cerca para venir al rescate. El uso de la ciudadela ha ido disminuyendo a medida que los piratas fueron encontrando la solución a esta protección.





Aunque con un toque de ciencia-ficción, la solución definitiva para proteger a los buques mercantes con eficacia contra los ataques piratas podría ser un *Active Denial System*. El sistema puede causar un dolor intenso: a través de ondas milimétricas excita los receptores nerviosos del dolor, sin llegar a quemar la piel. Se ha estudiado y probado durante años, pero las limitaciones legales y éticas todavía están siendo debatidas. El sistema trabaja de forma similar a un microondas.

BAE Systems está desarrollando un conjunto de tecnologías para la detección e identificación de actividades sospechosas a distancias de hasta 25 km, pudiendo así tener el tiempo necesario para tomar una acción evasiva o

alertar a algún buque de guerra del peligro. SELEX propone un sistema aún más sofisticado, capaz de analizar automáticamente un comportamiento inesperado, alertando al puente de una amenaza potencial, mediante una gran fila de sensores electro ópticos para identificar el objetivo.

Muchos buques de pasajeros están desplegando el controvertido L-RAD (dispositivo acústico de largo alcance). El éxito del L-RAD ha sido tal entre los armadores y las fuerzas del orden que la empresa creadora, American Technology Inc., ha cambiado su nombre por el de Corporación LRAD. Se trata de un sistema de comunicación y alerta por radio, no un arma, dado que la presión sonora utilizada es demasiado baja para causar dolor o malestar. De todas formas podría ser muy útil para advertir de la presencia de un intruso. Solo en caso de abordaje real se podría llegar al umbral del dolor (140 dB), contando siempre con una versión con control remoto.

También podrían ser una buena solución los láseres deslumbrantes, ya que son efectivos a varios cientos de metros y, además, ligeros y baratos. Trabajan mejor en la noche, ya que la luz del sol reduce mucho su eficacia.

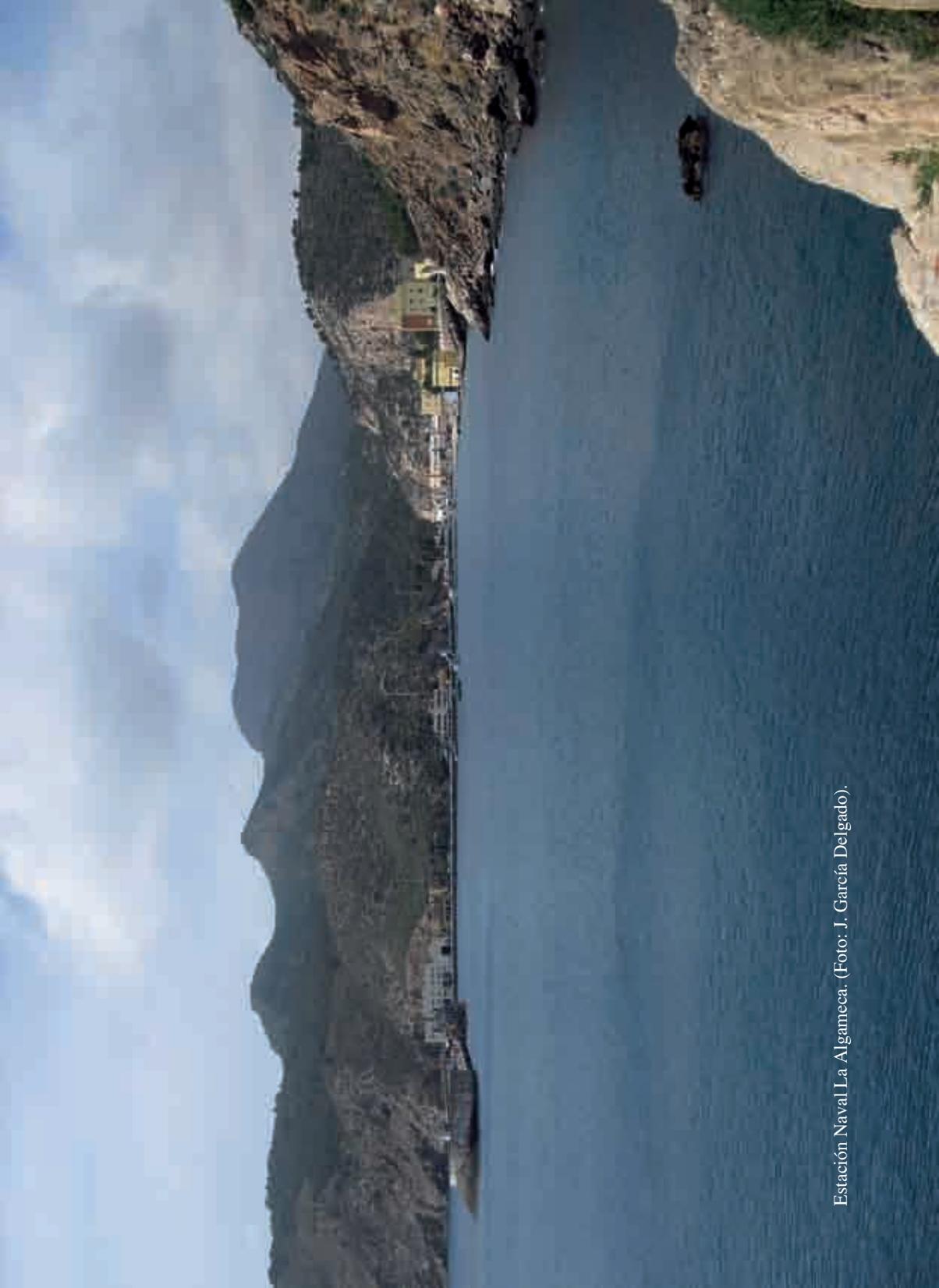
## Conclusiones

Parece claro que todo el esfuerzo militar desplegado por las naciones no es suficiente para garantizar la seguridad de los buques mercantes. No sólo porque serían necesarios más efectivos, sino también por las «vagas» instrucciones y órdenes que los comandantes de los buques de guerra reciben de algunos gobiernos, los cuales temen más los efectos colaterales de una intervención que a los propios piratas.

En este caldo de cultivo las empresas agudizan su ingenio para ofrecer sus productos a unos armadores que tienen que proteger obligatoriamente a sus trabajadores.

De esta manera están apareciendo en el mercado sistemas que rozan la frontera entre un arma y un sistema disuasorio.





Estación Naval La Algameca. (Foto: J. García Delgado).