



MÉTODO DE EVALUACIÓN DE LA AMENAZA PARA ESTABLECER EL NIVEL DE PROTECCIÓN DE LOS BUQUES

José María SILOS RODRÍGUEZ



Introducción



Los peligros que amenazan a un buque desde este punto de vista son los siguientes:

L Código Internacional para la Protección de Buques e Instalaciones Portuarias (PBIP) tiene por objeto la protección del buque contra aquellas actividades que puedan producir un daño en el propio buque, las personas, la carga, los equipos o el entorno en el que el buque se encuentra.



Toma de un buque por piratas.

- Daños o destrucción del buque mediante artefactos explosivos, incendios provocados, sabotaje o vandalismo.
- Secuestro o captura del buque o de las personas a bordo.
- Accesos no autorizados (polizones).
- Contrabando de armas, explosivos o drogas.
- Utilización del buque como arma o como medio destructivo para causar daños.
- Manipulación indebida de la carga, provisiones, equipo o sistemas esenciales del buque.

Podemos, pues, identificar dos grandes grupos de peligros:

- Ataques terroristas o de piratas.
- Acceso no autorizado de personas, drogas, armas o explosivos, bien como contrabando o para causar daños al buque y por ende a su entorno portuario o al medio ambiente.

De estos dos grupos, los peligros más frecuentes son los ataques piratas (de los que tenemos varios ejemplos recientes) y el acceso no autorizado de polizones (1). El International Maritime Bureau (IMB) define la piratería como

(1) A los puertos españoles llegaron 502 polizones en el año 2003 y 387 en 2004.

«Todo acto de abordaje o intento de acceder a una embarcación con el aparente intento de cometer un robo u otro crimen, con el intento aparente o la capacidad real de usar la fuerza en la consecución de ese acto».

El método de evaluación de la amenaza

La finalidad de la metodología es establecer una prioridad de acciones que disminuyan el riesgo de sufrir una amenaza que afecte a la protección marítima, y se basa en la evaluación del riesgo y el análisis coste-ganancia. Por ello, este análisis debe incluir los siguientes elementos a proteger:

- La vida humana.
- La salud.
- El entorno marítimo.
- Los bienes materiales.

Contra los riesgos de:

- Piratería.
- Terrorismo.
- Contrabando.
- Polizones.

Y los pasos que se deben seguir para realizar la evaluación son:

- Definir los parámetros y criterios relacionados con el riesgo.
- Establecer una escala de puntuación de esos parámetros y criterios y valorar los riesgos.
- Establecer una fórmula para calcular la cifra que representa el riesgo.
- Realizar el análisis coste-ganancia.

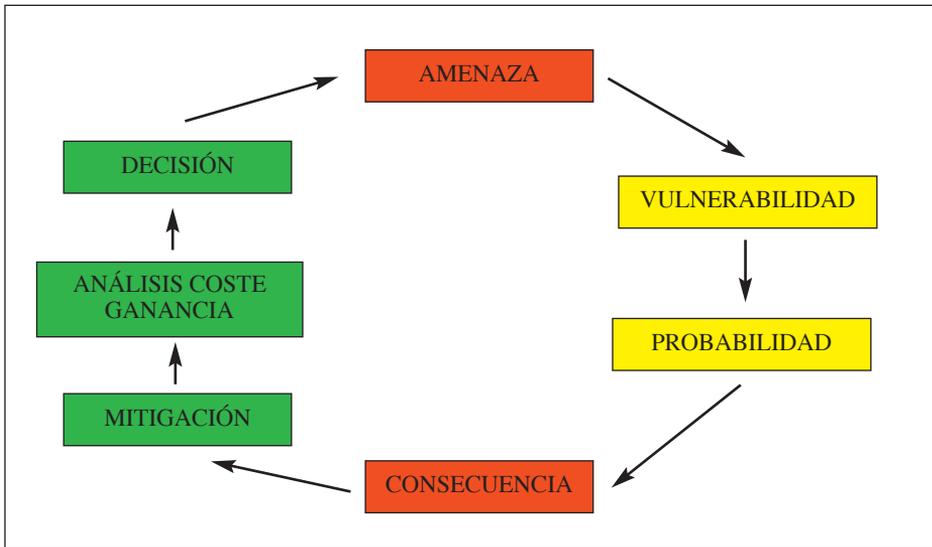
Definiciones

Amenaza. La amenaza puede ser valorada como la suma de dos factores:

- Capacidad: Oportunidad, preparación, lugar, medios para cometer un acto delictivo.
- Intención: Determinación de cometer el delito.

Vulnerabilidad. Potenciales debilidades en la protección.

Probabilidad. Posibilidad de que ocurra un incidente ilícito.



Ciclo de la evaluación del riesgo.

Consecuencia. Efectos del incidente.

Mitigación. Capacidad para reducir el riesgo.

Análisis coste-ganancia. Análisis cuantitativo para establecer si el coste necesario para implantar las acciones que mitigan un riesgo está justificado por los resultados obtenidos.

Decisión. Selección de medidas para mitigar un riesgo.

Método cuantitativo (2)

Amenaza

La amenaza o riesgo se definía como la suma de capacidad más intención. Por ello, para cuantificar la amenaza se puntúa cada uno de sus sumandos de 1 a 5. De esta forma la amenaza tendrá un valor numérico entre 2 y 10.

(2) Curso de Oficial de Protección del Buque. Centro Nacional de Formación Marítima de Isla Cristina (Huelva).

DESCRIPCIÓN	VALOR DE CAPACIDAD
Sin capacidad conocida	1
Se conoce que puede desarrollar capacidad	2
Se conoce como capacidad desarrollada	3
Método de operación casual	4
Método de operación habitual	5

DESCRIPCIÓN	VALOR DE INTENCIÓN
Sin intención conocida	1
Blanco potencial, pero sin intensidad conocida	2
Identificación del blanco	3
Identificación como blanco ocasional o secundario	4
Identificación como blanco principal	5

Vulnerabilidad

Cuantificar la vulnerabilidad es bastante complicado, ya que hay que tener en cuenta varios factores que dependerán, no sólo del tipo de buque, sino de la diversidad de circunstancias en las que éste puede encontrarse; circunstancias que, como mínimo, serán las siguientes (página siguiente):

Una vez valorado cada parámetro se calcula su media aritmética, de forma que la vulnerabilidad podría adquirir un valor entre 1 y 10.

Probabilidad

Con los valores de la amenaza y de la vulnerabilidad, obtenemos un valor de la probabilidad multiplicando ambos factores.

$$\text{PROBABILIDAD} = \text{AMENAZA} \times \text{VULNERABILIDAD}$$

PARÁMETROS	VALOR
Fondeado, atracado, navegando	1 a 10
Cargando, descargando, tomando combustible	1 a 10
Buque-buque, buque-puerto	1 a 10
Francobordo alto, francobordo bajo	1 a 10
Accesos múltiples, acceso único	1 a 10
Puerto seguro, puerto inseguro	1 a 10
Claridad, profundidad del agua	1 a 10
Altura del buque respecto a la de su alrededor (cambio de marcas)	1 a 10

Como la amenaza puede variar de 2 a 10 y la vulnerabilidad de 1 a 10, la probabilidad tendrá un valor comprendido entre 2 y 100. Con este valor se puede asignar la siguiente descripción de probabilidades:

PUNTUACIÓN	PROBABILIDAD
100	INEVITABLE
90	CASI SEGURO
80	MUY PROBABLE
70	MÁS QUE PROBABLE
60	PROBABLE
50	MÁS QUE CASUAL
40	CASUAL
30	IMPROBABLE
20	MUY IMPROBABLE
10	CASI IMPOSIBLE

Pirate attacks in 2007



Mapa de ataques piratas en 2007.

Consecuencia

Es otro de los parámetros de difícil cuantificación, pues la valoración de las consecuencias depende de quién las estima y en qué circunstancias se encuentra. Por ello, se dará un valor entre 1 y 10 a los siguientes conceptos:

- Muerte o daños a las personas. Número probable de vidas perdidas y/o personas heridas, gravedad de las heridas.
- Impacto económico. Posible impacto económico del incidente.
- Impacto medioambiental.

Valorados, se hará la media aritmética, de forma que la consecuencia adoptará un valor entre 1 y 10.

Riesgo

Definimos el riesgo como la posibilidad de que ocurra un incidente, combinada con las posibles consecuencias de dicho incidente.

$$\text{RIESGO} = \text{PROBABILIDAD} \times \text{CONSECUENCIA}$$

Como la probabilidad podía oscilar entre 2 y 100 y la consecuencia entre 1 y 10, el riesgo podrá adquirir valores de 2 a 1.000. Con esta última cifra se establecerán los Niveles de Protección que marca el Código Internacional para la Protección de los Buques e Instalaciones Portuarias (PBIP).

PUNTUACIÓN DEL RIESGO	ACCIONES A TOMAR
2 a 300	Nivel de Protección 1
301 a 800	Nivel de Protección 2
801 a 1.000	Nivel de Protección 3

Finalmente, en función de este nivel se deberían adoptar las medidas adecuadas para prevenir la amenaza que aconseja el propio código.

Conclusiones

Si bien la evaluación de la amenaza es algo que puede efectuarse de forma aproximada en función de las características del buque, de la zona por la que



Ataque pirata.

va a navegar y de la información que se vaya recibiendo a través de los correspondientes avisos a los navegantes (normalmente mensajes NAVAREA) o de la suministrada por las autoridades del Estado de Bandera, armador o cualquier otra autoridad, el problema surge a la hora de tomar las medidas adecuadas al Nivel de Protección que se desea establecer, no sólo debido a que a bordo de los buques no se cuenta con personal que tenga formación específica para afrontar determinadas situaciones de riesgo, sino porque los buques navegan con tripulaciones cada vez más pequeñas, incrementándose las tareas y responsabilidades a las que se tiene que hacer frente, haciendo cierto el aforismo *more tasks, same salary*, y porque por otra parte es muy difícil hacer entender a los armadores la necesidad de los gastos derivados de la protección.

Por eso, actualmente se sigue con las tradicionales medidas «disuasorias» de toda la vida, como tener descubiertos los proyectores de cubierta y alumbrado exterior, listas las bombas y mangueras contraincendios y poco más, siempre pensando que las posibles amenazas pueden disminuir si se da a conocer que el buque está alerta, pues la tan cacareada llamada del Sistema de Alerta de Protección del Buque (SAPB) para lo único que sirve, en la mayoría de los casos, es para advertir a «todo el mundo» que algo nos está pasando, pero no para mucho más.

