

El Código Internacional de Protección

de los Buques e Instalaciones Portuarias (PBIP):

Consideraciones sobre el Comercio Global, Drones, Ciberseguridad y Capacitación

El Código Internacional de Protección de los Buques y de las Instalaciones Portuarias (PBIP) es una normativa expedida por la Organización Marítima Internacional (OMI) que constituye un conjunto de requisitos y medidas de seguridad para la prevención y el control de la amenaza terrorista en el transporte marítimo internacional y en los puertos. ([El Código PBIP y el capítulo XI -2 del Convenio SOLAS \(imo.org\)](#))

El Código PBIP fue puesto en marcha en respuesta a los ataques terroristas ocurridos el 11 de septiembre de 2001 en Estados Unidos. Adoptado a nivel mundial, representa una herramienta de vital relevancia para el comercio global ya que busca proporcionar un nivel adecuado de seguridad para las operaciones portuarias y el transporte marítimo internacional.

El Código representa una base sólida, coherente, práctica y útil sobre la cual las autoridades portuarias y terminales pueden adoptar medidas adicionales de seguridad para proteger los buques y los puertos de cualquier tipo de amenazas. Estas medidas contribuyen a garantizar la seguridad del comercio marítimo internacional y pueden incluir la verificación de los documentos de los pasajeros, la inspección de los buques y los puertos, así como de los diferentes equipos y maquinaria, el uso de equipos electrónicos para detectar la presencia de explosivos y el uso de cámaras de seguridad.



Significativamente, el Código PBIP proporciona un marco para la colaboración entre países para mejorar la seguridad en el transporte marítimo, lo que implica compartir información sobre seguridad y riesgos potenciales en los buques, los puertos y los establecimientos portuarios. Esta información es importante para tomar acciones preventivas y evitar actos terroristas.

El Código PBIP establece estándares de seguridad para las operaciones en buques, puertos y recintos portuarios, que incluye:

- a) La tipificación de amenazas,
- b) La mejora de las condiciones de seguridad,
- c) El control del acceso,
- d) El diseño de planes de seguridad y los puertos y
- e) La capacitación de tripulaciones y personal portuario.



¿QUÉ ES EL CÓDIGO PBIP?

Código Internacional para la Protección de los Buques y de las Instalaciones Portuarias

- Adecuado por la Organización Marítima Internacional (OMI)
- Nace como respuesta a los ataques terroristas del 9/11 en contra de USA.
- En su contenido se establecen medidas y procedimientos para prevenir actos de terrorismo que puedan poner en peligro la integridad de los pasajeros y de la tripulación, así como alertar contra la seguridad de los buques e instalaciones portuarias.
- El Código cuenta con 2 partes: una obligatoria y otra recomendatoria

ISPS CODE
En inglés, es conocido como The International Ship and Port Facility Security (ISPS) Code.



¿A quién va dirigido o quiénes pueden utilizar el Código PBIP?

El presente Código se aplica



([BOE-A-2004-15290 Código Internacional para la protección de los buques y de las instalaciones portuarias \(Código PBIP\), adoptadas el 12 de diciembre de 2002 mediante Resolución 2 de la Conferencia de Gobiernos contratantes del Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar, 1974.](#))

El Código ofrece numerosas ventajas, entre las cuales se encuentran:

- Medidas de seguridad en buques que navegan en aguas internacionales. El Código PBIP establece rigurosas normas y procedimientos para la protección de los buques y sus tripulaciones en caso de una emergencia. Estas normas incluyen la identificación de los buques, el equipo de seguridad adecuado a bordo y los protocolos para realizar una evacuación segura.
- Medidas de protección para el personal portuario. Exige el cumplimiento de reglas de seguridad para el personal que trabaja en el puerto para garantizar su seguridad, estas reglas incluyen la identificación de los trabajadores, el equipo de protección adecuado y los procedimientos de emergencia.
- Mejora en la seguridad de las instalaciones portuarias. Establece normas para la protección de las instalaciones portuarias, como los muelles, grúas y almacenes y ayudan a garantizar que el puerto esté equipado para lidiar con posibles emergencias.
- Estimula el comercio internacional. El Código PBIP ayuda a garantizar que los buques, instalaciones portuarias y puertos cumplan con estándares internacionales en protección y seguridad portuaria. Esto hace que sea más fácil para los países participar en el comercio internacional, ya que ofrece la seguridad de que el transporte de mercancías cumplirá con estándares internacionales.



¿QUÉ ES EL CÓDIGO PBIP?

Código Internacional para la Protección de los Buques y de las Instalaciones Portuarias

- Adecuado por la Organización Marítima Internacional (OMI)
- Nació como respuesta a los ataques terroristas del 9/11 en contra de USA.
- En su contenido se establecen medidas y procedimientos para prevenir actos de terrorismo que puedan poner en peligro la integridad de los pasajeros y de la tripulación, así como alertar contra la seguridad de los buques e instalaciones portuarias.
- El Código cuenta con 2 partes: una obligatoria y otra recomendatoria

ISPS CODE
En inglés, es conocido como The International Ship and Port Facility Security (ISPS) Code.



¿A quién va dirigido o quiénes pueden utilizar el Código PBIP?

El presente Código se aplica



ENLACE CON EL MUNDO

NIVELES DE PROTECCIÓN



¿Cuáles son los niveles de protección?

- 1. Nivel 1 (NORMAL):** Operaciones del puerto y sus controles normales sin amenazas.
- 2. Nivel 2 (REFORZADO):** Cuando existe una amenaza para el puerto y sus operaciones normales y se toman medidas para contrarrestar la amenaza.
- 3. Nivel 3 (EXCEPCIONAL):** Se contemplan los ataques terroristas en serie, los desastres naturales y es el Gobierno quien toma el control del Puerto en estos casos.



¡Servimos con transparencia!

www.puerto-quetzal.com

Innovaciones tecnológicas deben incluirse en los planes de protección de los puertos de conformidad al CPBIP.

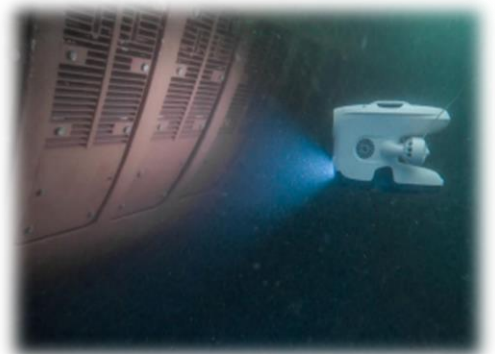
Empleo de drones aéreos y submarinos en los puertos:



Son cada vez más comunes para realizar operaciones de vigilancia, inspección y seguridad. Esta nueva tecnología permite al personal de seguridad que labora en los puertos tener una mejor visión de los entornos portuarios, mejorando la seguridad y la gestión de la información. Además, los drones pueden ser utilizados para ayudar a los buques al

arribo o zarpe de los puertos con mayor facilidad y seguridad, realizando operaciones de ayuda a la navegación, tales como: la detección de la ubicación de los buques, la navegación a través de la zona portuaria y la identificación de cualquier obstáculo que se encuentre en el camino.

El uso de drones en los puertos está cada vez más extendido para ayudar a mejorar la seguridad y la eficiencia en la gestión de los puertos, estos pueden proporcionar una visión aérea de los puertos, lo que permite una mejor evaluación de la infraestructura y el seguimiento de la actividad de los buques, además pueden ayudar a mejorar la seguridad de los buques, la protección del medio ambiente y la eficiencia de las operaciones portuarias.



([ARTICULO-DRONES-AMENAZA-A-LA-PROTECCIÓN-PORTUARIA-09022022.pdf \(portalcip.org\)](#))

La falta de regulación sobre el uso de drones al interior de los puertos puede generar varios riesgos y problemas, como la interferencia con las operaciones portuarias, la invasión de la privacidad y la seguridad de las personas y la propiedad.

Para evitar estos riesgos y problemas, es importante que se implementen regulaciones claras y efectivas sobre el uso de drones en los puertos. Estas regulaciones deben establecer requisitos claros para el registro y la operación de drones en los puertos, así como para la seguridad y privacidad de las personas y la propiedad.

También es importante que se establezcan sanciones claras y efectivas para aquellos que violen las regulaciones sobre el uso de drones en los puertos. Esto ayudará a disuadir a las personas de utilizar drones de manera ilegal o peligrosa en los puertos y promoverá un ambiente seguro y protegido para las operaciones portuarias.

Ciberseguridad en los puertos:

- Desarrollo de un sistema de seguridad de red para prevenir la interceptación de información sensible. Para proteger los datos de los puertos de hackers y otros ciberdelincuentes.
- Implementación de un sistema de autenticación de dos factores para aumentar la seguridad en los puertos. Para reducir el riesgo de acceso no autorizado, esta innovación incluye la verificación de la identidad de un usuario mediante dos piezas de información, como su nombre de usuario y contraseña, o una tarjeta de identificación y un código generado por un dispositivo móvil.
- Análisis de datos y uso de herramientas de vigilancia para detectar comportamientos anómalos en los puertos. Con el fin de ayudar a identificar y rastrear a cualquier persona o grupo que pudiera estar involucrado en actividades delictivas.
- Utilización de herramientas de cifrado para proteger la información de los puertos. Así asegurando que el contenido de los datos no sea accesible a terceros.
- Despliegue de aplicaciones de seguridad avanzadas en los puertos. Para contrarrestar amenazas cibernéticas como el phishing, el ransomware y el malware.
- Implementación de un sistema de detección de intrusión basado en la inteligencia artificial. Se refiere al uso de algoritmos y herramientas automatizadas para monitorear y analizar los datos de seguridad en tiempo real para detectar amenazas y anomalías antes de que sean detectadas por los humanos. Para que el personal encargado de la seguridad de los puertos pueda detectar cualquier actividad sospechosa en tiempo real.
- Uso de la tecnología blockchain para aumentar la seguridad de los puertos. Con esto se garantiza la integridad y la trazabilidad de los datos.



- Controles de acceso basados en la ubicación (G.P.S): Esta innovación permite a los administradores de seguridad restringir el acceso a los puertos a dispositivos y usuarios específicos que estén dentro de una ubicación geográfica definida garantizando el acceso solo personas autorizadas a los puertos.
- Software de detección y prevención de intrusiones: Permite a los administradores de seguridad detectar intentos de intrusión en tiempo real y bloquear cualquier acción maliciosa. Esta tecnología puede ayudar a los puertos a prevenir y protegerse de ataques cibernéticos.



([Riesgo cibernético marítimo / 5cced704-5bed-4089-b16b-98be651728f6 \(covam.es\)](#))

Mecanismos para capacitarse en el Código Internacional de Protección de los Buques e Instalaciones Portuarias.

- Cursos presenciales: Existen varias instituciones de capacitación que ofrecen cursos presenciales sobre el Código PBIP. Estos cursos están diseñados para brindar una comprensión clara de los requisitos y procedimientos, así como ofrecer una experiencia práctica para aplicarlo.

[Centro de Estudios Superiores Navales \(uninav.edu.mx\)](#)

[Código PBIP - Academia Marítima de Seguridad Integral ASI Ltda. \(codigopbip.com\)](#)

[Red Pbp México Internacional, A.C. | Facebook](#)

- Cursos en línea: Hay varios cursos en línea que se ofrecen para ayudar a los profesionales a familiarizarse con el Código PBIP. Estos cursos brindan información estructurada para entender el código y poder aplicarlo. Asimismo, están diseñados para que los profesionales obtengan una comprensión completa de los procedimientos de seguridad marítima-portuaria.



<https://www.imolearning.com>

<https://www.lloydsmaritimeacademy.com>

<https://marinetraining.eu>

[Código PBIP - Academia Marítima de Seguridad Integral ASI Ltda. \(codigopbip.com\)](http://codigopbip.com)

[Red Pbp México Internacional, A.C. | Facebook](#)

- **Seminarios:** Existen varios seminarios de capacitación sobre el Código. Estos seminarios son impartidos por organismos internacionales como la Organización Marítima Internacional, el Centro Marítimo Internacional y el Consejo Internacional para la Prevención de Contaminación Marina. Estos seminarios brindan información detallada sobre el código, así como la forma de implementarlo.

<https://www.nautinst.org/>

[Foro PBIP | Rotán 2023 \(foropbiplive.org\)](http://foropbiplive.org)

- **Libros y materiales de referencia:** Hay varios libros y materiales de referencia disponibles para ayudar a los profesionales a entender el Código. Estos libros y materiales contienen información detallada sobre los requisitos y procedimientos de seguridad marítima-portuaria.

[El Código PBIP y el capítulo XI -2 del Convenio SOLAS \(imo.org\)](http://imo.org)

[BOE 202 de 21/08/2004 Sec 1 Pag 29520 a. 29566](http://boe.202.21.08.2004.sec.1.pag.29520.a.29566)

[Easy-Guide-for-Beginners-on-ISPS-Code-SPAN.pdf \(portalcip.org\)](http://portalcip.org)

- **Becas y subsidios:** Algunas instituciones ofrecen becas y subsidios para ayudar a los profesionales a capacitarse en el Código. Estas becas y subsidios ayudan a los profesionales a obtener una comprensión más profunda de los requisitos y procedimientos de seguridad marítima-portuaria.