

# Aplicación de los Instrumentos de la Organización Marítima Internacional (OMI) por la Autoridad Marítima Mexicana

## Implementation of the instruments of the International Maritime Organization (IMO) by the Mexican Maritime Authority

Recibido: 30 de marzo del 2019 | Aceptado: 22 de mayo del 2019

**Eloy Osuna Valdez**

<https://orcid.org/0000-0001-5365-4487>

*Ingeniero en Ciencias Navales- Egresado de la Heroica Escuela Naval Militar de México*

*Email: yowh72@hotmail.com*

96

**Resumen:** La capacidad de aplicación de los Instrumentos de la Organización Marítima Internacional (OMI), dentro de las Autoridades Marítimas de cada Estado parte, es obligadamente un deber de cada miembro; para México no es la excepción, por lo que, esta investigación aporta información necesaria para asegurar la aplicación de los Instrumentos OMI. La información se clasificó, se registró y se decodificó, haciendo un análisis estadístico para presentar gráfica y textualmente la capacidad de aplicación de los instrumentos OMI por el personal de la Autoridad Marítima Mexicana.

Entre los resultados se encontró que no existen diferencias significativas en la capacidad de aplicación de los instrumentos OMI por parte del personal civil con respecto al personal militar de la Dirección de Inspección de la Autoridad Marítima Nacional en México (AMNM); pero se pudo demostrar que se presenta una mediana capacidad de aplicación de los instrumentos OMI por parte del personal civil en relación del personal militar, es decir los porcentajes obtenidos oscilan por la mediana de todo el personal, cuyo resultado es el 67.8%, lo que vislumbra la necesidad de desarrollar acciones que fortalezcan las capacidades de todo el personal en la aplicación de citados instrumentos en lo que respecta a las áreas de planificación, implementación y evaluación.

**Palabras clave:** Instrumentos OMI, Autoridad Marítima Nacional, capacidad, aplicación.

**Abstract:** The ability to apply the Instruments of the International Maritime Organization (IMO), within the Maritime Authorities of each State Party, is a duty of each member; For Mexico, it is not the exception, so this research work provides necessary information to ensure the application of the IMO Instruments and, moreover, be prepared to maintain that status, contributing to the State itself, so the information was classified obtained, recorded and decoded, making a statistical analysis to present graphically and textually the application capacity of IMO instruments by the personnel of the Mexican Maritime Authority.

From the analysis carried out, it has been observed that there are no significant differences in the capacity of application of IMO instruments by civilian personnel with respect to military personnel of the Inspection Directorate of the National Maritime Authority in Mexico (AMNM); but it was possible to demonstrate that there is a medium capacity for the application of IMO instruments by civilian personnel in relation to military personnel, that is mean, the percentages obtained range from the median of all personnel, the result of which is 67.8%, which envisages the need to develop actions that strengthen the capabilities of all personnel in the application of these instruments in regard to planning, implementation and evaluation.

**Keywords:** IMO Instruments, National Maritime Authority, capacity, application.

## INTRODUCCIÓN

Debido a las atribuciones conferidas, a partir del 17 de junio del 2017 a la Secretaría de Marina (SEMAR) como Autoridad Marítima Nacional en México (AMNM), y como miembro de la Organización Marítima Internacional (OMI), recae en el país la obligación de planear, mantener, y evaluar las condiciones de seguridad y protección marítimas como Estado parte, es por ello que la SEMAR a través de la Unidad de Capitanías de Puerto y Asuntos Marítimos (UNICAPAM) como AMNM, tiene la obligación de hacer cumplir los convenios que México es firmante, como son el Código para la Implantación de Instrumentos OMI, mejor conocido como Código III.

El citado Código III tiene como objeto principal “Salvuarda la Vida en el Mar y la Protección Ambiental Marítima” y dentro del cual subyacen diferentes convenios, su misión es de proteger diferentes aspectos en el ámbito marítimo, por lo cual es fundamental su correcta aplicación y adecuada capacidad, basada en

el conocimiento, para llevar a buen puerto su objetivo esencial. Cabe resaltar que la preocupación de los Estados miembros de la OMI por mejorar las capacidades de aplicación y correcta implementación de los instrumentos internacionales, va en aumento, así como en aumento va la demanda en el mundo de la utilización del medio marino, es así como los gobiernos en pro de una seguridad marítima y protección al ambiente marino, se ven obligados y comprometidos a establecer las condiciones idóneas para tal efecto y estar preparados para auditorías obligatorias posteriores.

Es, por lo tanto, importante conocer, como el personal civil y militar de reciente incorporación a esta labor, planea, implementa y evalúa su correcta aplicación en lo que establece el Código III, para poder así realizar una estrategia general que fortalezca la seguridad de la vida humana en el mar y la protección ambiental marítima, principales objetivos del citado Código.

La presente investigación, evidencia estudios que describen la aplicación del Código III para la Implementación de los Instrumentos OMI. En este Trabajo se ha tomado como base la Teoría General de la Seguridad Marítima, bajo el modelo dinámico donde interactúan el concepto de seguridad y protección marítima, así como la correcta aplicación de la seguridad y normatividad marítima (Larrucea, 2015). Esta teoría, la cual, configura por qué el transporte marítimo adquirió una relevancia importante, y es por ser uno de los principales y más empleados medios de comunicación entre los Estados, y de ahí la preocupación de los mismos Estados por la seguridad de la vida humana en la mar, el medio ambiente marítimo y los elementos que confluyen en estas actividades para su correcto desempeño, pues el mar al ser tres cuartas partes del planeta tierra, debe ser cuidado y administrado, y la OMI nace con el fin de vigilar, regular e implementar instrumentos que cuiden este espacio tan vital en el mundo.

Entre los estudios e investigaciones revisados, se remarcan aquellos que tratan sobre la inquietud de la OMI por sucesos marítimos que causan la pérdida de vidas humanas y buques, así como los que tratan sobre la contaminación del medio ambiente marino, los que mencionan la falta de aplicación de las normas e instrumentos OMI y, sobre el incumplimiento de los principios de la AMN de cada Estado parte en relación al mantenimiento de la seguridad marítima en general y la protección del medio ambiente. Se ha podido apreciar que existen trabajos que presentan un diseño analítico, lo cual permite que la información recolectada, consienta una libre divulgación y evaluación de los instrumentos internacionales aplicados; esto generara un agente de cambio para el mundo marítimo, y a través de lecciones aprendidas reveladas, se corrijan en un corto

tiempo las acciones deficientes realizadas; teniendo en consideración una paralela y constante capacitación del capital humano en beneficio del mundo marítimo.

Se puede afirmar, que la seguridad en general puede mejorarse mediante informes precisos y puntuales que indiquen las circunstancias y la causa de hechos incorrectos, o por la falta de aplicación de las normas e instrumentos OMI por malas prácticas. Se puede afirmar que la falta de estrategia, planificación y evaluación del Estado y de su Autoridad Marítima han causado accidentes significativos (Montes-de-Oca, 2016), del mismo modo, la generación de acciones de mejora, está en el establecimiento de una planificación para la incorporación de los instrumentos OMI a la legislación nacional, revisando su sistema de gestión de seguridad marítima por medio de un equipo de trabajo, que analice la legislación nacional vigente sobre la incorporación de instrumentos OMI en el Estado de Bandera y Estado Rector del Puerto (Min, 2010).

Por otra parte, otros estudios que también recogen la importancia de la aplicación de los Instrumentos OMI, es aquel que efectúa una evaluación y revisión de lo que establece el Código III, donde se implanta aquellos requerimientos que necesita el Estado miembro para su implantación, identificando porque los Estados miembros tienen dificultad en el cumplimiento de los instrumentos OMI, causado por la insuficiente asignación de recursos y personal para llevar a cabo las tareas delegadas por el Estado miembro, el cual no cubre todos los requerimientos del Código III (Kim, 2017). Cabe mencionar que las responsabilidades del Estado miembro, en particular su desempeño, concibe la obligación de este en hacerlo basado en los convenios internacionales contraídos, subrayando el hecho de que gran parte de Estados miembros, no están cumpliendo con las obligaciones internacionales OMI.

Es de suma importancia considerar las partes interesadas de la industria marítima, que a menudo tratan de reducir los costos operacionales y aumentar los beneficios (Mansell, 2009), y donde nos llevan estos recortes presupuestales, a una mala implantación de dichos Instrumentos y a una pobre seguridad marítima, misma que los Estados deben verificar y corregir para que la historia del transporte marítimo no siga escribiendo eventos desagradables y sea el común denominador, además hay que subrayar el diseño de estrategias para la correcta aplicación de los instrumentos internacionales, que le permitan corregir cualquier recomendación emitida por las auditorías efectuadas por la OMI (Vela, 2017).

Es decir, cuando los Estados miembros de la OMI se comprometen a dar su mayor empeño y dedicación en la implantación de sus instrumentos, estos deben ser con la mayor eficacia y afectividad con la que su personal puede aportar, esto

quiere decir, el conocer y saber aplicar dichos instrumentos, es conocido que existen Estados parte, que omiten la normalización o regulación de sanciones que hace mención el Código III, tanto las personas que lo aplican como la AMN que debería planificar y evaluar esa implementación, y esta problemática obedece a la ausencia de carácter mandatorio, generando que su aplicación sea a criterio del Estado parte y que limita la observancia de objetivos primordiales para el cual fue fundado, como es la seguridad de la vida humana en la mar y protección del medio ambiente marino en el mundo (Mitma, 2016).

En tal sentido, el motivo de este artículo es determinar la diferencia de capacidad de aplicación de los instrumentos OMI por el personal que labora en la Dirección de Inspección de la AMNM.

## 1. PLANIFICACIÓN, EVALUACIÓN E IMPLEMENTACIÓN EN LOS INSTRUMENTOS OMI.

En el establecimiento del marco conceptual de este trabajo, tenemos las dimensiones que la ejecución de los instrumentos obligatorios OMI tiene en su concepción, como son: planificar una estrategia colectiva para asegurar que se cumplan los convenios y compromisos internacionales por parte del Estado de bandera o pabellón, Estado Ribereño y Estado Rector del Puerto y, evaluar y supervisar la implementación de los convenios internacionales adoptados por el país miembro de una forma efectiva a fin de mejorar la capacidad organizativa del Estado en la implantación de citado convenio.

Por otra parte, definimos a la Planificación como el desarrollo e implementación de planes para alcanzar metas y objetivos documentados y/o comunicados, asegurándose de que cumplen sus obligaciones y responsabilidades internacionales en cuanto Estado ribereño, de abanderamiento y rector de puerto (Organización Marítima Internacional, 2013), en tal sentido es necesario determinar objetivos y cursos de acción con la intención de alcanzarlos, mediante el uso de los recursos en forma eficiente, ya sean recursos escasos o limitados. Todo esto se relaciona a la idea de lograr objetivos y tener la capacidad de cumplir con lo que se encuentra determinado, llevando a cabo una implementación adecuada en tiempo, espacio y lugar de un programa de actividades a alcanzar.

Es así como llegamos a la implementación, la cual se define como la ejecución y cumplimiento de manera efectiva y responsable de los instrumentos internacionales obligatorios por OMI, de todas las disposiciones en los que sean parte el Estado miembro (Organización Marítima Internacional, 2013), esto está relacionado con el ejercicio de mantener el control y con esto asegurar que las opciones prioritarias estratégicas se estructuren de la mejor manera posible.

En concordancia con lo descrito anteriormente, también es importante definir la Evaluación, siendo este un proceso que tiene como fin o esencia, establecer disposiciones para medir la acción lograda en relación a la aplicación de los instrumentos internacionales obligatorios por OMI al Estado miembro, empleando estrategias de recolección de información para establecer un juicio de valor (Organización Marítima Internacional, 2013), esta es una herramienta de calidad en el proceso contextualizado y sistemático que permitirá apoyarse en datos para la toma de decisiones, así como permitirá detectar puntos fuertes o aquellos débiles para establecer planes de mejora tendidamente diseñados y técnicamente fundamentado, recopilar información relevante y adecuadamente fiable que permita presentar un juicio más valorativo en todos sus componentes.

Entre las definiciones establecidas en esta investigación, destacamos la “aplicación de los instrumentos OMI” (considerada como variable de estudio), por lo que se hablará del Código III de donde nace ésta, y cuyo objetivo es fortalecer la función de los Estados miembros de la OMI en sus funciones de Estado de bandera o pabellón, Estado Rector del puerto y Estado ribereño, para mejorar la seguridad del transporte marítimo y la protección del medio ambiente marino, así como permitir que la OMI evalúe el cumplimiento de los Estados parte, como organismo internacional en el establecimiento de normas marítimas.

Dentro de estas definiciones enfatizamos el Estado Rector del Puerto, también conocido por sus siglas en inglés como Port State Control y de acuerdo a la definición de Larrucea (2015), es aquel Estado que prevé la inspección de cualquier buque que ingrese a las aguas de un Estado ribereño y que armoniza criterios para la inmovilización de buques de cualquier pabellón en el cumplimiento de los convenios internacionales y la legislación nacional de ese Estado. De igual forma al Estado de bandera o pabellón denominado en inglés flag State que emplea Naciones Unidas y sus organismos dentro de los cuales se encuentra la OMI, y de acuerdo con Larrucea (2015), es aquel Estado que reconoce y permite a un buque o artefacto naval navegar portando su bandera o pabellón y por tal razón está sujeto a su legislación nacional e internacional que haya reconocido.

#### **a. Código de Implementación de los Instrumentos OMI (Código III)**

El Código III, exige específicamente a los Estados miembros, que establezcan estrategias que abarquen la aplicación y el cumplimiento de los instrumentos de la OMI, adherencia a las recomendaciones internacionales, a la revisión y verificación continua de la efectividad del Estado para

cumplir sus obligaciones internacionales, y lograr, mantener y mejorar el desempeño y las capacidades generales de la Autoridad Marítima Nacional.

Así mismo el Código III, comprende los instrumentos referidos a los convenios sobre la Seguridad de la Vida Humana en la Mar (SOLAS), Prevención de la Contaminación por los Buques (MARPOL), Normas de Formación, Titulación y Guardia para la Gente de Mar (SCTW), Convenio sobre Líneas de Carga (Load line), Arqueo de Buques (Tonnage Convention) y las Reglas para la Prevención de Abordaje (COLREG); citados instrumentos los abarca el Plan de Auditorías, en la evaluación sobre las obligaciones y responsabilidades que tiene el Estado miembro en su correcta aplicación.

Por consiguiente, la variable “aplicación de los instrumentos OMI” se define como el medio de garantizar e incrementar la seguridad de la vida humana en el mar y la protección y prevención del medio marino y, que el Estado parte otorgue completa efectividad a las disposiciones de los instrumentos internacionales en lo que su aplicación respecta (Organización Marítima Internacional, 2013).

Todas estas observaciones están relacionadas a raíz del hundimiento del Titanic en 1912, que fue el punto de partida donde los Estados se dieron cuenta de la necesidad de crear medidas, reglas y convenios que establecieran estándares para la seguridad marítima y todos sus aspectos. Por la época de los años 70 se da inicio a la elaboración de normas y convenios internacionales en materia de seguridad, pero siguieron ocurriendo incidentes y los buques seguían transportando cargas peligrosas y mercancías sin las condiciones adecuadas, por lo que 1993 se convoca la primera conferencia internacional por el impacto y consecuencias de tragedias como los sucedidos a los buques Titanic, el Exxon Valdez y el Erika entre otros, los cuales habían ocasionado catástrofes tanto humanas como ambientales, y el resultado de todo esto fue la Convención Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en la Mar (SOLAS por sus siglas en inglés), por lo tanto se encuentran estudios cercanos sobre los instrumentos OMI y sus diversas perspectivas, como ejemplo podemos mencionar el estudio efectuado por González, 2015, el cual concluyó en su investigación que la seguridad del buque es parte de la seguridad marítima, a la seguridad a la vida humana “safety” y a la protección marítima “security”, si bien son áreas diferenciadas pero se encuentran relacionadas a las primeras normativas internacionales emitidas por OMI, y estas deben ser continuamente evaluadas en su aplicación, así como debe describir los puntos vulnerables detectados durante esa

evaluación, detallando las medidas correctivas que podrían aplicarse para su corrección (González, 2015).

Los objetivos de esta investigación están orientados en determinar la diferencia de la capacidad de aplicación de instrumentos OMI por el personal que labora en la Dirección de Inspección de la Autoridad Marítima Mexicana, describiendo la capacidad de aplicación de instrumentos OMI por el personal civil y militar en las dimensiones de planificación, implementación y evaluación basándose en su conocimiento.

## 2. Estudio de los Instrumentos OMI y su Aplicación

El estudio tiene un enfoque cuantitativo, en el cual, el tipo de investigación fue básico, y de un diseño no experimental, debido a que la investigación se basó en las observaciones de los hechos en su estado natural, sin que el autor manipule e intervenga las variables, en este diseño se observan los fenómenos tal como se dan en su forma natural para su posterior análisis, el cual es descriptivo comparativo y transversal; este último se da porque los datos recolectados fueron en un solo momento y tiempo único y, descriptivo comparativo por tener como objetivo la comparación de la incidencia de las modalidades o niveles (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014). El propósito es describir la variable “aplicación de los instrumentos OMI”, para lo cual se recopiló la información por medio de un cuestionario con ítems dicotómicos, sometido a validez por medio de juicio de expertos y confiabilidad a través de la fórmula 20 de Kuder-Richardson; cabe señalar que los estudios no experimentales pueden ser de dos tipos, transaccionales o longitudinales, Hernández et al. (2014) define que “los diseños de investigación transaccional o transversal recogen datos en un solo momento, y en un tiempo único. Su intención es detallar variables analizando su ocurrencia e interrelación en un punto dado” (p.154). Asimismo, Hernández et al., también define a la población de estudio como el conjunto de casos con similares características, donde su fin o finalidad es generalizar los datos de un grupo pequeño a un grupo mayor.

En adición a lo mencionado del proceso descriptivo comparativo realizado en esta investigación, este diseño como lo define Sánchez y Reyes (2002), busca especificar las características de las técnicas a las que se somete un análisis, recolectando dos o más muestras y con esto ver el comportamiento que, se considera, afecta a la variable que se está estudiando, y consecutivamente identifica el fenómeno en relación a la comparación de los datos obtenidos o en una categoría de ellos (Sánchez & Reyes, 2002). Por lo tanto, para obtener

los datos requeridos, la población de esta investigación estuvo compuesta por 90 trabajadores entre personal civil y militar que labora para la Dirección de Inspección de la AMNM.

El tamaño de la población estuvo determinado por el personal que labora únicamente para la Dirección de Inspección de la AMNM, mismos que se encuentra laborando en sus oficinas centrales y en las Capitanías de Puerto donde se encuentran laborando personal de inspectores dependientes de la Dirección de Inspección.

En relación a los criterios de inclusión se encuentra el personal civil y personal militar que laboro fuera de las oficinas centrales de la AMNM o en las Capitanías de Puerto adscritas, pero pertenecientes a la Dirección de Inspección y Certificación Marítima. En cuanto a los criterios de exclusión se encuentra el personal civil y personal militar que labora en la AMNM pero que no labora directamente para la Dirección de Inspección y Certificación Marítima.

#### **a. Teoría General de Seguridad Marítima**

La Teoría General de Seguridad Marítima es la que sustentó la presente investigación (Larrucea, 2015), configura por qué el transporte marítimo, adquirió una relevancia importante, y esta es por ser uno de los principales y más empleados medios de comunicación entre los Estados, y de ahí la preocupación de estos mismos Estados por la seguridad de la vida humana en la mar, el medio ambiente marítimo y los elementos que confluyen en estas actividades para el correcto desempeño de la misma, pues el mar al ser tres cuartas partes del planeta tierra debe ser cuidado y administrado, y la OMI nace con el fin de vigilar, regular e implementar instrumentos que cuiden este espacio tan vital en el mundo. También Larrucea (2015) determina a la Teoría de la Seguridad Marítima, como la que configura en una doctrina científica en la que aborda aspectos sobre la integridad de las personas y bienes, donde afirma que “en la actualidad la seguridad en el mar encierra un doble concepto: Seguridad Marítima y Protección Marítima” (Larrucea, 2015, pág. 12). El surgimiento de nuevos actores internacionales con organizaciones como la OMI, la correcta aplicación de instrumentos para mantener la seguridad en el mar de la vida humana en todos sus sentidos y la protección al ambiente marino es completamente imperante hoy en día.

La Teoría General de Seguridad Marítima también abarca los aspectos del avance tecnológico y científico que se están presentando hoy en día

para el control, seguridad y protección marina, además de la implicancia que tiene el factor humano para ello como parte integrante del transporte marítimo y la relevancia de éste en el mundo como medio de comunicación entre Estados.

Es así como la naciente inquietud de las naciones por la seguridad de la vida humana en la mar, y todos sus elementos participantes en estas actividades para la adecuada práctica de la misma, ha conducido a la ingeniería marítima a brindar seguridad en tales actividades, y con esto la gran labor de la OMI para vigilar, normar e implementar instrumentos que preserven y protejan este espacio vital de la tierra.

Consideremos ahora como (Orozco, 2005) aborda dentro del “concepto de la seguridad desde la teoría de las relaciones internacionales”, a la seguridad marítima y en la cual mira como mejor opción para conseguir esa seguridad, es que sea por medio de ordenamientos jurídicos internacionales, como lo son el Código para la implantación de los instrumentos OMI, y que cada Estado parte adopta y se responsabiliza en su aplicación e integración a su legislación nacional, esto permite reconocer el funcionamiento de la OMI como un ente legal, que audita y regula la aplicación de sus normas internacionales para que los Estados miembros cumplan y mantengan la seguridad en todas las actividades marítimas. En tal sentido tenemos que la OMI mundialmente conocida por ser la responsable de la protección del medio ambiente marino y la seguridad de la vida humana en la mar, es un órgano especializado de Naciones Unidas para implementar las medidas necesarias que mejoren la seguridad marítima en general.

Por esto el fundamento teórico de la variable de la presente investigación está inmerso en las funciones mismas de la OMI, como organismo encargado de establecer un sistema cooperativo entre los Estados miembros con sus respectivas normas legales relacionadas a la seguridad de la comunidad marítima mundial. Por lo que en el 2007 mediante la resolución A.996(25) México adopto el código para la implantación de los instrumentos obligatorios OMI, emanado del convenio constitutivo de la OMI que vela por la seguridad marítima, la prevención y contención de la contaminación marina que ocasionan los buques, supervisado por el plan de auditorías de este organismo, el cual, establece el marco y los procedimientos para la correcta aplicación, que en primera instancia fuera voluntario para después convertirse en obligatorio a partir del primero de enero del 2016.

## b. Obtención de datos para la investigación

En la obtención de datos para el desarrollo de la investigación, se empleó un cuestionario con ítems dicotómicos dirigido al personal civil y militar que laboran para la Dirección de Inspección de la AMNM. El cuestionario constó de 18 ítems donde los encuestados marcan de acuerdo al conocimiento que tienen respecto a la aplicación de los instrumentos OMI, estableciendo niveles de variación estadísticas de acuerdo a los ítems obtenidos, es así que tendría inadecuada capacidad de aplicación de Instrumentos OMI (0-8 ítems), mediana capacidad de aplicación de Instrumentos OMI (9-14 ítems) y adecuada capacidad de aplicación de Instrumentos OMI (15-18 ítems).

## 3. VARIABLE “APLICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS OMI”

La variable de este trabajo nace del Código III, que tiene como objetivos fortalecer la función de los Estados miembros de la OMI, mejorar la seguridad del transporte marítimo y la protección del medio ambiente marino; Así mismo el Código III destaca tres aspectos para una eficiente administración marítima, que son la implementación, la observancia y la evaluación. Estos tres aspectos se abordan en las áreas comunes del Código, en la que un Estado miembro debe contar con una metodología disponible para evaluar el desempeño de sus embarcaciones, la gente de mar y la eficacia de su aplicación.

Para establecer la aplicación de los instrumentos OMI se ha partido de la adopción de las diversas reformas y enmiendas a los convenios más importantes sobre la seguridad marítima, de tal forma que, conforme la evolución tecnológica y lecciones aprendidas en el tiempo transcurrido, nos ha demostrado cómo los distintos instrumentos OMI se han implantado poco a poco logrando una cooperación más activa y efectiva por parte de los gobiernos contratantes, siendo el Código III quien proporciona y desempeña una función esencial en la eficacia para la aplicación de estos instrumentos en busca de la seguridad marítima y ambiental, así como permitir que la OMI evalúe mejor el cumplimiento de los Estados parte como organismo internacional en el establecimiento de normas marítimas; dado que el Plan de Auditorías de los Estados Miembros de la OMI (IMSAS) por sus siglas en inglés pasó a ser obligatorio en enero del 2016, y con ello el Código III, y con esto los Estados miembros de la OMI deben comprender y cumplir responsablemente lo establecido en el.

De esta manera, la Teoría de Seguridad Marítima, bajo el modelo dinámico donde interactúan el concepto de seguridad y protección marítima, el factor humano, la investigación y correcta aplicación de la seguridad marítima, así

como la normatividad marítima (Larrucea, 2015) apoya las dimensiones que la implantación de los instrumentos obligatorios OMI tiene en su concepción como son: planificación, implementación y evaluación. Para lo cual se debe planificar una estrategia colectiva para asegurar que se cumplan los convenios y compromisos internacionales por parte del Estado de bandera o pabellón, Estado Ribereño y Estado Rector del Puerto, así como evaluar y supervisar la implementación de los convenios internacionales adoptados por el país miembro, de una forma efectiva a fin de mejorar la capacidad organizativa del Estado en la implantación de citado convenio. El Estado de bandera o de pabellón es necesario referir que proviene del término inglés flag State que emplea Naciones Unidas y sus organismos dentro de los cuales se encuentra la OMI, y de acuerdo con Larrucea (2015) es aquel Estado que reconoce y permite a un buque o artefacto naval emplear su bandera o pabellón y, por tal razón, está sujeto a su legislación nacional e internacional que haya reconocido y por lo cual mantiene la responsabilidad de hacer cumplir dichas normas reconocidas por ese Estado. Respecto al Estado Rector del Puerto también conocido por sus siglas en inglés como Port State Control y de acuerdo con Larrucea (2015), lo define como aquel Estado que prevé la inspección de cualquier buque que ingrese a las aguas de un Estado ribereño y que armoniza criterios para la inmovilización de buques de cualquier pabellón en el cumplimiento de los convenios internacionales y la legislación nacional de ese Estado, y por último, el Estado Ribereño donde su definición nace por el interés de los Estados con costas puedan legislar sobre su mar territorial, su lecho y subsuelo marino en su plataforma continental, es así como de acuerdo con la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, (1994) define al Estado ribereño o Coastal State, como aquel Estado con litoral más allá de su territorio y de sus aguas interiores, y en caso de Estados archipelágicos de sus aguas archipelágicas y su correspondiente espacio aéreo, donde este tiene jurisdicción legal de cualquier buque o artefacto naval que ingrese y, cuya protección están bajo los intereses de ese Estado ribereño; de la misma forma para definir el concepto de Autoridad Marítima Nacional (AMN) partimos de la definición que tiene OMI sobre este, siendo “El Gobierno del Estado cuyo pabellón tiene derecho a enarbolar el buque” (SOLAS 1974, 2002, pág. 19), de esta forma es como la Administración Marítima se encuentra bajo en cargo del Gobierno contratante que a través de su Jefe de Estado ejerce la Autoridad Marítima, por lo que se puede establecer de acuerdo a la OMI que la AMN es la Administración Marítima de ese Estado.

Por lo tanto, los Estados deberán de verificar y hacer cumplir las disposiciones internacionales emanadas en el ámbito marítimo como parte de la OMI a la cual esta adherido y ratificado (MARPOL 73/78, 2002), es así que, un Estado parte o Estado

miembro es aquel que acepta, ratifica, aprueba y se compromete a cumplir y hacer cumplir los convenios y tratados, en los cuales está otorgando su consentimiento para obligarse a cumplirlos y hacerlos cumplir bajo la reglamentación emanada por dicho Estado, Larrucea (2015) define a la seguridad marítima como todo lo relativo a la protección de la vida y los bienes sobre el desarrollo de la normalización, la administración y la tecnología de cualquier forma de transporte por agua y no solo por mar (pág.11), asimismo también conceptualiza a la protección marítima como la reformulación de las vías de navegación y de las actividades industriales marítimas correspondientes a la seguridad de estas acciones (pág. 12), siendo conveniente establecer la definición del Código III de acuerdo a las descripciones de los términos empleados por la OMI la cual lo define como “el Código para la implantación de los instrumentos OMI establecido por la Organización mediante la resolución A.1070(28)” (Organización Marítima Internacional, 2016, pág. 1), dicha resolución establece las obligaciones y responsabilidades de los Estados parte en la aplicación de citado Código aplicables a la seguridad marítima así como a la protección al medio ambiente marino.

En busca de la información, los 18 ítems del instrumento empleado, se repartieron en las 3 dimensiones antes expuestas, 4 ítems en la dimensión “Planificación”, 8 en “Implementación” y 6 en “Evaluación”. Las alternativas de respuesta: se encuentran de acuerdo al conocimiento para implantar el Código III, con opción múltiple entre las cuales solo una es la correcta.

#### **4. CONFIABILIDAD DEL PROCESO DE LA INFORMACIÓN OBTENIDA**

El levantamiento de información de la presente investigación se llevó a cabo por medio de una prueba piloto a 20 personas de la población total. Para realizar la confiabilidad del instrumento se empleó el coeficiente Kuder–Richardson Formula 20 (KR-20) y su posterior codificación de las respuestas en una matriz de tabulación con apoyo del programa SPSS del cual se obtuvo el coeficiente de fiabilidad superior a 0.70, resultado que está por encima de los niveles aceptables, indicando que el nivel de confiabilidad del instrumento es alta; como lo establecen los coeficientes entre 0.61 y 0.80 de acuerdo con (Thorndike, 1989) y (Magnusson, 1982), y por consiguiente el instrumento reúne los requisitos de fiabilidad para su utilización.

En relación a la validez del instrumento, concierne un rango de resultados obtenidos, que representan el universo de posibilidades sobre el grado de evidencia y el diseño de este. Es así que la validez se llevó a cabo a través de la técnica de “Juicio de Expertos”, para lo cual se desarrolló un cuestionario con 18

ítems en total; hay que mencionar que este cálculo es aplicable para pruebas con ítems dicotómicos como es el presente caso, donde acaecen respuestas correctas e incorrectas (Kuder & Richardson, 1937), dentro de los cuales se detallaron las preguntas para cada dimensión del trabajo de investigación, así mismo se dejó un espacio para observaciones y se les dio opciones para poder otorgar la viabilidad de la pregunta en cuestión. De igual forma durante el recorrido de las preguntas, el experto podía expresar en qué pregunta no estaba conforme, suprimir alguna de ellas o modificar las ya existentes. Los aspectos que se consideran esenciales en la validación son los de poder analizar y a su vez valorar los descriptores de la pregunta misma, la cual se evaluará numéricamente en cada aplicación de esta, así mismo se corrobora si alguna pregunta se repite o no proyecta lo que se intenta medir al aplicarse.

## 5. EVALUACIÓN E INTERRELACIÓN DE DATOS

La evaluación se realizó a un total de 90 trabajadores de la Dirección de Inspección de la AMNM, que coincide con el total de inspectores que laboran en la dirección mencionada, mismos que se encuentran trabajando en las oficinas centrales y en las Capitanías de Puerto. Los 90 trabajadores encuestados están divididos en 47 civiles y 43 militares. Los lugares en donde se aplicó el cuestionario fueron en las distintas Capitanías de Puerto de México y la Oficina Central en la Ciudad de México.

### a) Resultados y discusión del proceso estadístico

Durante el análisis de la información, dentro del proceso estadístico obtenido con respecto a la dimensión de “Capacidad de aplicación de los instrumentos OMI”, y graficado en un diagrama de cajas y bigotes se obtuvo que la media del puntaje obtenido por el personal civil (9.72) es superior a la media del puntaje obtenido por el personal militar (9.28); lo que implicaría mayor capacidad de aplicación de los instrumentos OMI por el personal civil. Por otro lado, la dispersión de los puntajes obtenidos en el personal civil (Desv. Típ=2.560) es menor a la dispersión obtenida en el personal militar (Desv. Típ=3.195); por lo que el personal civil, presenta puntajes más homogéneos, respecto a la media.

En relación a la dimensión “Planificación de la capacidad de aplicación de los instrumentos OMI”, la media del puntaje obtenido por el personal civil (11.81) es superior a la media del puntaje obtenido por el personal militar (11.53); lo que implicaría mayor capacidad de aplicación de los instrumentos

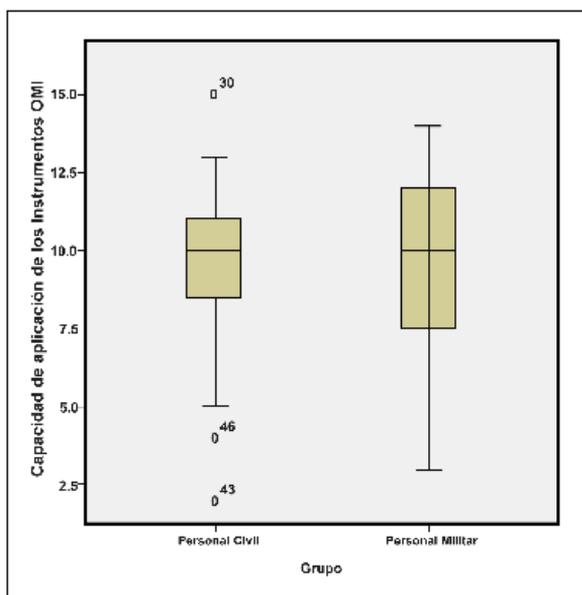


Figura 1. Capacidad de aplicación de los Instrumentos OMI.

OMI en el personal civil. Por otro lado, la dispersión de los puntajes obtenidos en el personal civil (Desv. Típ=4.848) es mayor a la dispersión de los puntajes obtenidos en el personal militar (Desv. Típ=4.807); por lo que el personal militar, presenta ligeramente puntajes más homogéneos, respecto a la media.

Con respecto la dimensión “Implementación de la capacidad de aplicación de los instrumentos OMI”, la media del puntaje obtenido por el personal civil (10.32) es superior a la media del puntaje obtenido por el personal militar (9.40); lo que implicaría mayor capacidad de aplicación de los instrumentos OMI en el personal civil. Asimismo, la dispersión de los puntajes obtenidos en el personal civil (Desv. Típ=4.049) es menor a la dispersión de los puntajes obtenidos en el personal militar (Desv. Típ=4.387); por lo que el personal civil, presenta ligeramente puntajes más homogéneos, respecto a la media y, finalmente con respecto la dimensión de “Evaluación de la capacidad de aplicación de los instrumentos OMI”, la media del puntaje obtenido por el personal civil (7.98) es inferior a la media del puntaje obtenido por el personal militar (8.02); lo que implicaría mayor capacidad de aplicación de los instrumentos OMI en el personal militar. Por otro lado, la dispersión de los puntajes obtenidos en el personal civil (Desv. Típ=3.662) es menor a la dispersión de los puntajes obtenidos en el personal

militar (Desv. Típ=3.858); por lo que el personal civil, presenta ligeramente puntajes más homogéneos, respecto a la media.

**b) Resultados de la variable y sus dimensiones**

Del análisis general de los resultados, tenemos que el 72.3% del personal civil que labora en la Dirección de Inspección de la AMM se encuentra en una mediana capacidad de aplicación de instrumentos OMI contra un 62.8% del personal militar, así mismo se puede vislumbrar que el 2.1% del personal civil tiene una adecuada capacidad. Pero en lo que se debe tener mayor preocupación es que se obtuvo un 25.5% del personal civil, el cual se ubica en una inadecuada capacidad en comparación del 37.2% del personal militar.

Durante la evaluación particular de los ítems, personal de inspectores civiles y militares presentan una valoración homogénea por lo que no existen diferencias significativas en las dimensiones. Sin embargo, prevalece el nivel de mediana capacidad en la aplicación de los Instrumentos OMI.

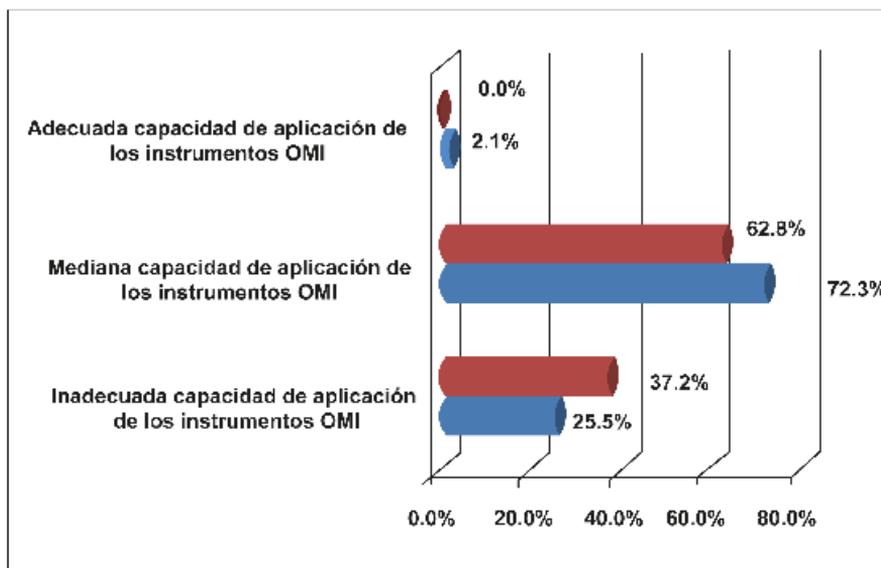


Figura 2. Diagrama de barras agrupada de la capacidad de aplicación de los instrumentos OMI.

En cuanto a la dimensión “Planificación” de la capacidad de aplicación de los instrumentos OMI, la media del puntaje obtenido por el personal civil resultó ligeramente superior a la media del puntaje obtenido por el personal militar, lo que podría implicar mayor capacidad de aplicación por el personal

civil con respecto al personal militar; En la dimensión de “Implementación”, la media del puntaje obtenido por el personal civil fue superior a la media del puntaje obtenido por el personal militar; lo que implicaría aparentemente mayor capacidad en el personal civil; En la dimensión “Evaluación”, la media del puntaje obtenido por el personal civil fue ligeramente inferior a la media del puntaje obtenido por el personal militar; lo que podría implicar mayor capacidad de aplicación en el personal.

## 6. CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIÓN

- a) No existen diferencias significativas en la capacidad de aplicación de los instrumentos OMI, por el personal de la Dirección de Inspección de la AMNM; prevaleciendo el nivel de mediana capacidad en la aplicación de dichos instrumentos.
- b) Se deben contemplar acciones que mejoren la actual aplicación del Código III, una de las acciones de mejora indispensables es la capacitación de todo el personal que labora para la AMNM; los resultados obtenidos en la presente investigación se deben tomar como línea base, para comparar los avances que se obtengan y éstos sirvan como medio de prueba y argumento en la siguiente auditoría programada para México del 2022 por la OMI.
- c) Se establezca una estrategia y su respectivo monitoreo al personal civil y militar, donde se identifiquen y marquen las inconsistencias en la aplicación de los instrumentos OMI, en cuanto a la planificación, implementación y evaluación, en contraste con las que establece el Código III; este monitoreo debe abarcar sus tareas en los diferentes ámbitos y áreas de aplicación.
- d) Analizar el marco legal mexicano en las facultades que establece el Código en mención, y su correspondiente Sistema de Registro que otorgue evidencia del cumplimiento del Código III.

---

**REFERENCIAS**

- González, D. R. (2015). *Estudio Analítico e Influencia de la Seguridad en Buques Mercantes y de Pasaje* (tesis de doctorado). Universida Da Coruña, Coruña.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación* (6ª Edición ed.). México D.F.: McGrawHill.
- Kim, S. H. (2017). *Developing Key Performance Indicators for IMO member states in the context of IMO member state audit scheme*. Malmö: World Maritime University.
- Kuder, F. G., & Richardson, M. W. (1937). *The theory of Estimation of test Reliability* (Vol. 2). Chicago: Psychometrika.
- Larrucea, J. R. (2015). *Hacia una Teoría General de la Seguridad Marítima*. España: Ediciones Graficas Rey S. L.
- Magnusson, D. (1982). *Teoría de los Test*. México: Trillas.
- Mansell, J. N. (2009). *Flag State Responsibility: Historical development and contemporary issues*. Berlin: Springer.
- Min, D. (2010). *A comparative study on the effective implementation of the mandatory IMO member state audit scheme: a case study of the Republic of Korea*. Malmö: World Maritime University.
- Mitma, M. M. (2016). *La Problemática de la Omisión de la Regulación de Sanciones en el Código para la Implantación de Instrumentos de la Organización Marítima Internacional* (Tesis de Licenciatura). Universidad Cesar Vallejo, Lima.
- Montes-de-Oca, R. (2016). *Metodología y Criterios para la Elaboración de un modelo sistémico para la investigación de accidentes marítimos acorde con el cumplimiento de la normatividad internacional caso de estudio*. Venezuela. Barcelona: Universidad Politécnica de Catalunya.
- Organización Marítima Internacional. (2013). *Marco y procedimientos para el plan de auditorías de los Estados Miembros de la OMI*. Resolución A.1067(28) (págs. 1-47). Londres: Acamblea General.
- Orozco, G. (2005). *El Concepto de la Seguridad en la Teoría de las Relaciones Internacionales. CIDOB d'Afers International* (72).
- Sánchez, H., & Reyes, C. (2002). *Metodología y diseños de la Investigación Científica* (2ª Edición ed.). Lima: Universitaria.
- Organización Marítima Internacional. (2013). *Organizacion maritima internacional Codigo III*. Obtenido de OMI Resolución A 1070 (28).
- Thorndike, R. I. (1989). *Psicometria Aplicada*. México: Limusa.
- Vela, F. (2017). *Retos y Oportunidades para la Secretaria de Marina en Funciones como Autoridad Marítima Nacional*. Ciudad de México: Centro de Estudios Superiores Navales.