

**EVOLUCIÓN DE LAS CAPACIDADES DE LA ARMADA DE MÉXICO:
UNA METAMORFOSIS INDISPENSABLE PARA PODER SERVIR MEJOR
EVOLUTION OF THE MEXICAN NAVY CAPABILITIES:
AN ESSENTIAL METAMORPHOSIS TO BE ABLE TO SERVE BETTER**

Resumen

Después de 200 años de existencia, podemos afirmar que la misión de la Armada de México no ha cambiado en su esencia, ya que desde un inicio ha servido como Marina de guerra y ha desempeñado funciones de guardia costera. Definitivamente este doble rol se mantendrá por los próximos años.

Dada la naturaleza marítima de nuestro país, su desarrollo puede ser potencializado a través de su desarrollo marítimo, mismo que está íntimamente ligado al poder naval, el cual recae en la Armada de México, ya que esta institución tiene la atribución y responsabilidad de crear las condiciones de seguridad adecuadas en los mares, costas e islas nacionales para que puedan llevarse a cabo las actividades productivas; por lo tanto, la existencia de una Armada fuerte impacta en el desarrollo nacional de México ya que muchas de las actividades productivas de nuestro país están ligadas directa o indirectamente al mar.

En este sentido, la Armada de México debe prepararse para los actuales y futuros retos que el mundo actual presenta y en específico debe evolucionar en función de los desafíos marítimos, que tales como el incremento de la actividad marítima mundial, la delincuencia organizada, los desastres naturales, el terrorismo, las amenazas aeroespaciales, pero sobre todo no debe perder su naturaleza de marina de guerra.

En definitiva, la evolución en medios y capacidades de la Armada de México ante los nuevos desafíos del futuro es lo único que garantizará que se tenga la capacidad de servir mejor a nuestro país en los próximos años.

Palabras clave

Desarrollo, desafíos, evolución, Armada.

Abstract

After 200 years of existence, we can say that the mission of the Mexican Navy has not changed its essence, since from the beginning it has served as a Navy and has carried out coast guard functions. This double roll will definitely stick around for years to come.

Given the maritime nature of our country, its development can be potentiated through its maritime development, which is closely linked to naval power, which falls to the Mexican Navy since this institution has the attribution and responsibility of creating the conditions for security in the seas, coasts and national islands so that productive activities can be carried out; therefore, the existence of a strong Navy impacts the national development of Mexico since many of the productive activities of our country are directly or indirectly linked to the sea.

In this sense, the Mexican Navy must prepare for the current and future challenges that the world presents and specifically must evolve based on maritime challenges, such as the increase in global maritime activity, organized crime, natural disasters, terrorism, aerospace threats, but above all it must not lose its military nature.



In short, the evolution of the Mexican Navy's means and capabilities in the face of the new challenges of the future is the only thing that will guarantee that we will have the capacity to better serve our country in the coming years.

Keywords

Development, challenges, evolution, Navy.

CAP. DE NAVÍO ANPA. DEM. JOSÉ RAMÓN RIVERA PARGA

Fecha de Ingreso a la Armada de México: 25 de julio de 1987.

Estudios Profesionales:

Ingeniero en Ciencias Aeronavales (En la Heroica Escuela Naval Militar), Especialidad en Mando Naval, Maestría en Administración Naval, Maestría en Seguridad Nacional (En el Centro de Estudios Superiores Navales) y Maestría en Ciencias en Ingeniería Aeronáutica (En el Air Force Institute of Technology [AFIT]).

CURSOS EFECTUADOS:

Curso de Actualización de Vuelo por Instrumentos, Reparación mayor de turbinas Roll Royce CFIT (Controlled Flight Into Terrain) en el Colegio de Pilotos Aviadores AC, Curso de Operaciones Marítimo Antidrogas en Little Creek, Virginia, EUA), Perspectivas de Defensa y Seguridad Nacional (Centro de Estudios Hemisfericos de Defensa, Washington, DC). Los siguientes Entrenamientos en la Compañía Flight Safety: Curso Inicial de Piloto de avión Turbocommander, Curso recurrente de Piloto de avión Turbocommander ,Curso Inicial de Piloto de avión Lear Jet series 20,Curso recurrente de Piloto de avión Lear Jet series 20 ,Curso Inicial de Piloto de avión Lear Jet 31.

CONDECORACIONES

De perseverancia en el servicio activo de la Armada de México por 10,15,20,25 y 30 años de servicio; Legión de Honor, Espadín de Honor de la Armada Italiana, Al Merito Naval por parte de la Armada del Perú y Mérito Facultativo Naval Primera Clase en cuatro ocasiones (Estudios en la Heroica Escuela Naval Militar, Especialidad de Mando Naval, Maestría en Administración Naval y Maestría en Seguridad Nacional).

El autor de este artículo, hace del conocimiento de los editores, que el presente manuscrito es original y de su autoría, no ha sido publicado parcial o completamente en ninguna parte con anterioridad y actualmente no se encuentra en revisión en ninguna otra revista.

Artículo recibido el 4 de junio de 2021.

Los errores remanentes son responsabilidad del autor.

Aprobado el 18 de Junio de 2021.

El contenido de la presente publicación refleja el punto de vista del autor, que no necesariamente coinciden con el del Alto Mando de la Armada de México o la Dirección de este plantel.

Introducción

Durante estos 200 años de existencia, la Armada de México ha participado y dejado huella en la historia de nuestro país de una manera clara y precisa, ya que la creación de nuestra fuerza armada fue consecuencia de la necesidad de contar con una fuerza naval capaz de defender la soberanía de un país aun en el proceso de consolidación; posteriormente, nuestra armada creció en fuerza, identidad y doctrina con el único objetivo de servir a México y cumplir con la misión asignada por ley. Historiadores han dado fe y seguimiento a este proceso de desarrollo, pero en el presente ensayo, se parte de la Armada actual y se enfoca hacia dónde debemos de ir, es por ello que como guía se estableció la siguiente pregunta de investigación que se espera el lector pueda responderla al finalizar la lectura del mismo:

¿Cómo debe evolucionar la Armada de México para continuar sirviendo a nuestro país en los próximos años?

Para responder a esta pregunta, primeramente se describe la importancia de la evolución de la Armada y posteriormente se proponen unos desafíos que la Armada de México enfrentará en los próximos años y se finaliza con unas conclusiones.

Importancia de la evolución de la Armada de México

De acuerdo a la teoría de Charles Darwin, únicamente las especies que se adaptan a su medio ambiente evolucionan y sobreviven (Academy, 2021); en este sentido, las organizaciones y las instituciones, cuyo comportamiento mucho se asemeja a un ser viviente, tienen el mismo destino: Adaptarse y evolucionar desaparecen. Es por esto que para los que formamos parte de la Armada de México, es motivo de orgullo decir que pertenecemos a una institución que en definitiva ha evolucionado y se ha adaptado durante estos 200 años de su existencia., sí, en este lapso de tiempo nuestra Armada ha «evolucionado» y no solo ha cambiado, ya que cambiar está referido únicamente a ser distinto, mientras que evolucionar viene del latín «evolutio» o «evolutionis» que significa desarrollar o incrementar su volumen y que en este sentido se refiere desarrollarse, mejorar, crecer.

La evolución de nuestra Armada ha respondido a varios factores que, aunque ajenos a la institución, han influido y determinado las características de las unidades operativas y en general la planeación, organización, y ejecución de las operaciones navales, esencia y razón del poder naval de la Armada de México. Es de resaltar además que este poder naval siempre ha sido direccionado a cumplir con la misión de la Armada de México, misma que no ha cambiado su inmanencia desde su fundación el 4 de octubre de 1821 y la cual, hoy en día está establecida en su el artículo 1ro. de su Ley Orgánica que dice: «La Armada México es una institución de carácter permanente, cuya misión es emplear el poder naval de la federación para la defensa exterior y coadyuvar en la seguridad interior»; dicho en otras palabras, desde su nacimiento, nuestra institución ha tenido dos tareas principales: Por un lado ser garante de la soberanía e independencia de la nación y por otro lado, coadyuvar con

otras instituciones en crear las condiciones adecuadas para la permanencia de las instituciones y el desarrollo del país.

Es por eso que hoy en día se dice que la Armada de México tiene dos roles principales: Por un lado el rol de Marina de Guerra cuyo fin es el mantenimiento de la soberanía nacional y por otro lado, el rol de Guardia Costera, cuyas operaciones van encaminadas a crear las condiciones adecuadas para el desarrollo marítimo, salvaguarda de la vida humana en la mar y el mantenimiento del Estado de Derecho en las zonas marinas mexicanas.

Por otro lado, conviene además resaltar la importancia y el impacto que tiene la Armada de México en el desarrollo nacional, dado que, conforme la doctrina de seguridad nacional, el estado final deseado de la seguridad nacional para nuestro país es el desarrollo nacional. Dicho en otras palabras, si lo que se busca es el desarrollo nacional, ¿Realmente necesitamos una Armada? La respuesta cae por su propio peso si consideramos que el 90% del comercio mundial se hace por mar (Ocean, 2021)¹ y que México tiene una vocación marítima por naturaleza puesto que contamos con acceso a los dos océanos más importantes del mundo y tenemos más mar que tierra: 1,960,189 de kilómetros cuadrados de macizo continental vs 3,149,920 de kilómetros cuadrados de zona económica exclusiva; asimismo, contamos con más de 11,000 kilómetros de litoral (INEGI, 2021); sí, nuestro mar es mucho más grande que el de muchos países con más potencial marítimo como España (un millón de Km²) (FAO, 2021), o Argentina (1,159,063 Km²) (Economica, 2021) entre otros, y en nuestras costas se desarrollan actividades relevantes en la vida productiva como pesca, turismo y explotación petrolera y quien debe crear las condiciones de seguridad y protección para que se lleven a cabo todas estas actividades es precisamente la Armada de México en su rol de guardia costera, a través del desarrollo de operaciones producto del ejercicio del poder naval de la federación.

Lo anterior no es una idea nueva, porque de hecho, el Almirante Alfred Mahan lo propuso en el año de 1890 ya que en su libro «La Influencia del Poder Naval en la Historia» donde asentó que el poder nacional de los países que en ese tiempo se consideraban potencias marítimas se debía a que contaban con un poder naval suficiente que les permitió tener la capacidad de explotar sus capacidades y recursos marítimos para sus objetivos nacionales (Cuadros, 2005).

De esta manera, la Armada de México ha existido por 200 años con una misma misión, pero adaptándose y evolucionando en función de los diferentes antagonismos y desafíos presentes; así por ejemplo, su nacimiento se debió a la clara necesidad de protegerse ante la amenaza de España al no reconocer su independencia y ante la amenaza constante de la piratería del siglo XIX.

Sin duda alguna, nuestra Armada, como institución de carácter permanente buscará seguir cumpliendo con la misión en las próximas décadas por venir, requiriendo de un esfuerzo constante de adaptación a los desafíos que en el ámbito marítimo están presentes en nuestro país y que también evolucionarán porque lo único cons-

1 El comercio marítimo en la economía mundial tiene tanta influencia que, hablando del ámbito nacional, hay estado que no son costeros cuya economía depende del comercio marítimo; tal es el caso de Aguascalientes y Guanajuato cuya economía depende en gran proporción de la industria automotriz y una gran parte de los insumos y exportaciones se realizan a Europa y Asia.....a través del mar; así que de no existir las condiciones en el mar para que se lleven a cabo estas exportaciones los impactos económicos en estos estados no costeros serían de grandes dimensiones.

tante en la dinámica de nuestro planeta es el cambio mismo.

Con la finalidad de identificar hacia donde se deben dirigir los esfuerzos de evolución de nuestra Armada, a continuación se presenta una lista de fenómenos denominados como «Desafíos Marítimos de México para Siglo XXI»², mismos que se fundamentan en el análisis de diversos datos que en su respectiva parte se mencionan; además de estos desafíos, resulta necesario aclarar que existen dos factores que sirven como catalizadores de los efectos de citados desafíos: Por un lado el calentamiento global y por otro el acelerado desarrollo de tecnologías, cuya influencia se describe a continuación y que resulta indispensable considerar al determinar la evolución de la Armada de México en las próximas décadas:

Desafíos marítimos de México para el siglo XXI

A. Incremento de la actividad marítima mundial

Sin considerar el gran daño que esta pandemia ha provocado en la economía mundial y en la población humana, dos hechos son innegables: por un lado el crecimiento de la población mundial día a día³, lo que significa que al haber más seres humanos hablamos de manera inherente el incremento de productos y servicios; es decir, se incrementa la población, se incrementa el comercio.

Por otro lado, si ha de incrementarse el comercio entre países para satisfacer la demanda citada, no debemos de olvidar que el comercio marítimo es y ha sido desde tiempos ancestrales la opción más viable y económica por una simple y sencilla razón: el 75% de la superficie de nuestro planeta este cubierto por mar, lo que podemos afirmar que el comercio marítimo es, ha sido y será inherente el alma del comercio mundial.

Desde una perspectiva más amplia, podemos distinguir que además del incremento del comercio marítimo, al crecer la población, las otras actividades como pesca y turismo, propias del medio marino se incrementarán; lo que representa una demanda de mares más seguros y protegidos.

Para comprobar este hecho, las estadísticas del comercio mundial son muy claras: en los últimos años, el manejo de carga marítima se ha incrementado a nivel mundial, ya que por ejemplo en el 2000 ascendía a aproximadamente 30 billones de toneladas y para el 2019 alcanzó los 60 billones de toneladas (Naciones Unidas, 2020).

Para poder aprovechar estas oportunidades de crecimiento del comercio en nuestro país es indispensable que existan las condiciones de respeto a la ley, seguridad y protección de nuestros mares y puertos, lo cual esta bajo la responsabilidad de nuestra institución.

Es por ello que el pasado enero del 2017 la Secretaría de Marina recibió la responsabilidad como Autoridad Marítima Nacional, con la única finalidad de crear las condiciones de seguridad que exigen los acuerdos internacionales para llevar a cabo

2 Estos desafíos fueron identificados por el autor, como consecuencia de su experiencia, de una investigación bibliográfica y análisis teórico, sin embargo, existen otros analistas que quizá desde su perspectiva consideren que la lista aquí presentada pudiera ser actualizada o mejorada.

3 Actualmente somos más de 7 mil millones de personas habitando en nuestro planeta y se prevé que para el 2025 seamos 8 mil millones y para el 2040 más de 9 mil millones (Naciones Unidas, 2021).

el comercio en nuestros mares y puertos y con ello crear las condiciones propicias para el desarrollo de nuestro país.

En este sentido, el producto final de esta ecuación es: para los próximos años, la Armada de México tendrá que evolucionar y redoblar sus esfuerzos para apoyar a la Secretaría de Marina en su función de Autoridad Marítima Nacional tanto en los puertos como en los mares mexicanos en funciones de guardia costera, además de salvaguardar la vida humana en la mar, como hasta ahora lo ha hecho, pero reconociendo que sus capacidades deberán de crecer a la par del crecimiento en el uso y aprovechamiento de nuestros puertos y mares.

B. Desastres naturales

La posición geográfica de nuestro país es envidiable: bioceánico, con selva, desierto, ríos, áreas montañosas; etcetera. Sin embargo, nada en este mundo es gratis: cada beneficio que recibimos los humanos viene con una responsabilidad y en este caso, la misma posición geográfica que nos favorece a nosotros, es propicia para los desastres naturales, los cuales se pronostica que se incrementarán en los próximos años por el efecto del calentamiento global.

Por tomar un ejemplo, de seguir el incremento de la temperatura atmosférica se espera que el mar en sí mismo incremente también su temperatura promedio, lo que provocará el incremento en cantidad y fuerza de los huracanes que cada año afectan a la población costera de nuestro país (Center for Climate and Energy Solutions, 2021).

No olvidemos además, que los expertos han pronosticado que al alterarse la temperatura de la atmósfera, alterarán el ciclo de vida de muchos seres vivos...incluyendo bacterias y virus (Harvard T.H. Chan, 2020), por lo que desafortunadamente pueden darse más eventos de epidemias y pandemias y precisamente, aunque no se ha hablado mucho de esto, el nuevo Centro de Estudios Navales en Ciencias de la Salud fue producto de la visión del Alto Mando de la Armada de México ante la necesidad de evolucionar y mejorar nuestra capacidad de atención médica.

En este sentido, la Armada de México ha participado desde inicios del siglo pasado, de manera activa en el apoyo a la población civil en zonas y casos de desastres, con el Plan Marina y en coordinación con otras dependencias e incluso se ha equipado para poder apoyar y servir mejor en estos casos, por ejemplo, a principios de los 90 adquirió los helicópteros MI-17 que hasta la fecha han sido de gran utilidad para rescate de personas y adquirió también en esa época los aviones Antonov AN32 B que aunque ahora ya están fuera de servicio y fueron reemplazados por aviones CASA 295 se constituyeron en el elemento clave para crear el puente aéreo en muchos de los desastres naturales que han aquejado a nuestra nación en las últimas fechas; por otro lado, la Secretaría de Marina construyó dos buques logísticos que han servido también de apoyo invaluable para el traslado y almacenamiento de apoyo humanitario.

Una acción que no debe pasarse en alto y que ratifica con hechos la constante evolución de nuestra institución para poder apoyar de la mejor manera a la población mexicana en casos de desastre es la creación del Centro de Alerta de Tsunamis (CAT) en septiembre del 2011 y que ha servido no solo como alerta sino preparación para el caso de que nuestro país sufra un desastre de este tipo.

Desafortunadamente el pronóstico de que no solo la existencia, sino del incremento de desastres naturales en próximos años es un hecho y en este sentido la Armada de México que ya cuenta con capacidades para cumplir con la responsabilidad de apoyo a la población en estos casos, deberá de continuar incrementando esta potencialidad para poder hacer frente a ellos y servir a los más afectados por estos fenómenos.

C. Delincuencia, Delincuencia Organizada y Delincuencia Organizada Internacional

Si bien la naturaleza jurídica y las estrategias para enfrentar a la Delincuencia, a la Delincuencia Organizada y a la Delincuencia Organizada Internacional (DOI) son distintas, para efectos de este trabajo se han integrado bajo un mismo tipo de desafío, porque las tres tienen en común que su fin es obtener un beneficio a costa de perjuicio de terceros y operando al margen de la ley. Dentro de sus actividades se identifican a los robos, tráfico ilícito de drogas, armas, piratería y seres humanos así como crímenes cibernéticos.

La globalización y el incremento de las capacidades tecnológicas de la humanidad han traído muchos beneficios; sin embargo, aquellos que operan y viven de actividades ilícitas, también han aprovechado las bondades de un mundo más comunicado y cercano, creando con ello organizaciones y redes de organizaciones que sin respetar la ley y sin respetar fronteras y precisamente en el ámbito marítimo, estas organizaciones operan tomando ventaja del hecho de la gran extensión de los mares y el gran esfuerzo operativo que se requiere para su vigilancia; asimismo, aprovechan la gran cantidad de contenedores que entran por los puertos para cumplir con sus fines ilícitos.

El incremento de las capacidades de la DOI ha sido claramente identificada como una fortaleza de estas organizaciones por parte de la Organización de las Naciones Unidas, a través de su organismo dedicado al combate del crimen organizado internacional, por ejemplo, en su informe sobre la globalización del crimen, establece que en el 2010 se estimaba que en conjunto, las actividades ilícitas de estas organizaciones ascendían a 125 miles de millones de dólares anuales (Naciones Unidas, 2010).

Es oportuno traer a la luz un ejemplo de delincuencia organizada que en su momento no se le denominó de esa manera, pero que de facto operaban de la misma manera: la piratería, misma que inició en nuestro continente en el siglo XVI consistente en lanchas rápidas (para su tiempo) que asaltaban a los buques que transportaban mercancías de la Nueva España a Europa; pronto estas personas lograron integrarse y apoyarse para fortalecer su flota, algunos apoyados con permisos de corso de países legalmente establecidos hasta que lograron crear flotas tan poderosas como algunas armadas de esos tiempos. Si analizamos el comportamiento de esa actividad delincuencia podemos identificar un paralelismo con lo que hoy conocemos como delincuencia organizada, por lo que la solución es la misma: incrementar la fortaleza del poder nacional, en este caso el poder naval para asegurar el cumplimiento del Estado de Derecho en la mar.

Es difícil aceptar que desde inicios de la humanidad han existido personas que actúan al margen de la ley y que por lo tanto en los próximos años, al incremen-

tarse la población mundial y el comercio marítimo, también existirán personas y organizaciones que tengan la intención de actuar de manera ilícita; sin embargo, la Armada de México en su rol de Guardia Costera y con la responsabilidad de ejercer el poder naval en mares y puertos en apoyo a la autoridad marítima de la Secretaría de Marina, tendrá que evolucionar en sus capacidades, estrategias y tácticas, tanto de las unidades operativas, capacidad de fuego y uso de la inteligencia para mantener nuestros mares y puertos en los próximos años en las condiciones adecuadas para la explotación en todo sentido, de manera legal y sustentable de nuestros mares y puertos.

D. Terrorismo

A la fecha y para fortuna de nuestro país, no hemos sido víctimas de algún atentado terrorista como el ocurrido el 11 de septiembre del 2001 en los Estados Unidos; sin embargo, México no está exceptuado de la posibilidad de sufrir algún día de algún ataque de esta naturaleza; sobre todo, en el ámbito marítimo donde se encuentran las instalaciones estratégicas de explotación de petróleo y que se constituyen, hasta la fecha, como fuente de energía que exportamos a otros países, incluyendo a los Estados Unidos.

Recordemos, por ejemplo, el hundimiento de los buques petroleros Faja de Oro y Potrero del Llano durante la Segunda Guerra Mundial, donde quedó claro que debido a la relación que tenemos con los Estados Unidos, podemos ser blanco de este tipo de ataque con la finalidad de afectar los intereses o fortalezas de nuestro vecino del norte.

La Armada de México, tiene como una de sus atribuciones la de proporcionar seguridad a las instalaciones estratégicas y específicamente los esfuerzos van íntimamente dirigidos a las instalaciones petroleras, por lo que, para evitar ser víctimas de un ataque terrorista en los próximos años es vital continuar fortaleciendo las capacidades de inteligencia a manera preventiva pero a la vez hacer contar con medios operativos que puedan reaccionar y responder de manera eficaz y eficiente ante la posibilidad de un ataque de este tipo.

E. Permanencia de la naturaleza militar de la Armada de México

La mayor parte de los desafíos hasta aquí expuestos, están relacionados con la actuación de la Armada de México como guardia costera, lo cual corresponde a la segunda parte de la misión de la Armada que establece «coadyuvar con la seguridad interior»; sin embargo, la primera parte de la misión de «defender la soberanía» es decir, como fuerza armada, poco se ha mencionado debido a que afortunadamente hasta esta fecha no se ha identificado algún otro país como amenaza a la seguridad nacional. El no tener una hipótesis de guerra es muy positivo; sin embargo, antes de afirmar con certeza que esa condición permanecerá por siempre, es oportuno que consideremos los siguientes puntos:

Primero, recordemos la historia de nuestro país: 1521 inicio de la conquista de México; 1829 intento de reconquista de México por parte de España; 1838 1ra.

Intervención de Francia; 1846 1ra. intervención de los EUA; 1862 2da. intervención Francesa; 1914 2da intervención Norteamericana y 1942 ataque alemán a los buques Potrello del Llano y Faja de Oro. Como dato interesante todas estas agresiones llegaron, fueron perpetradas o tuvieron un componente en el mar.

Segundo, en la página de «Global Conflict Tracker» muestra 26 conflictos en el entorno mundial (Relations, 2021), desde guerra civil, violencia criminal, inestabilidad política, disputa territorial, de los cuales 3 son conflictos entre estados. Esto indica que desafortunadamente el fantasma de la guerra permanece en la faz de la tierra.

Tercero, la alta tecnificación de los sistemas de armas demanda tener personal altamente entrenado para responder a un conflicto de guerra, por lo que resultaría imposible responder a un ataque armado, en un futuro si no se cuenta con equipo y personal preparado para ello.

Cuarto, al analizar la génesis de conflictos del futuro, no podemos pasar en alto el fenómeno catalizador del calentamiento global cuyas consecuencias ya empezamos a sentir. Algunos de los efectos catastróficos en nuestro planeta, todos lo sabemos es el incremento del nivel del mar cuya afectación a una gran parte de países, incluyendo el nuestro será directamente sobre el territorio, causando además inundaciones, sequías, falta de alimentos... y todo esto puede ser la mezcla perfecta para la creación de conflictos armados con el único fin de buscar la sobrevivencia en un planeta en caos.

Quinto, una arista alarmante más de fenómeno, puede claramente vislumbrarse con el hecho de que para muchas personas el mar solo tiene dos dimensiones: Largo y ancho; sin embargo, en la realidad este cuerpo geográfico tiene tres dimensiones, ya que hay que incluir la dimensión vertical, o dicho en palabras poéticas, el mar tiene techo... y ese techo es el cielo... en esa dimensión opera actualmente la aviación naval, funcionando como una fuerza de apoyo a las unidades de superficie y terrestres y fundamentando su actuar en la Ley Orgánica de la Armada de México que establece que la soberanía mexicana y derechos de explotación debe defenderse en los mares... y en su espacio aéreo. Es de mencionarse que en esta atribución, al igual que en otras, en caso de requerirse ha de hacerse en coordinación con otras instituciones, en este caso, con la Fuerza Aérea Mexicana.

Pero ¿Dónde termina entonces el área de actuación al hablar de «defender» la soberanía en el espacio aéreo sobre los mares?. La respuesta es muy ambigua, ya que legalmente no existe un límite oficial que divida el espacio aéreo del espacio exterior aunque por costumbre se dice que es a los 100 kilómetros de altitud; sin embargo, lo que sí está claro es que hoy en día los antagonismos a la seguridad nacional de cualquier país sobre la faz de la tierra, incluyendo el nuestro, pueden venir del espacio exterior, ya que muchas de nuestras capacidades dependen de la información de los satélites: servicios de internet, comunicaciones, sistemas de navegación, inteligencia por imágenes satelitales, entre otros.

Nuestra vulnerabilidad a ataques o agresiones en este sentido ha sido claramente identificada por los Estados Unidos de América desde los años 50, cuando se dio inicio la carrera espacial, pero ha sido ratificado en diciembre del 2019 con la creación de la Fuerza Espacial de los Estados Unidos.

Por este motivo, otros países, además de EUA y Rusia ya se han incorporado a la carrera espacial: Inglaterra, Japón, Francia, Brasil, India, entre otros.

En las películas de ciencia ficción hemos visto muchos escenarios donde el teatro de operaciones de un conflicto armado es en el espacio, sin embargo, las posibilidades de un conflicto o agresión ya están presentes en nuestros días.

En este campo, es de especial enfatizar el efecto catalizador que tiene el desarrollo en ciencia y tecnología actual, ya que si bien, los Estados Unidos llegaron a la luna en 1969 con un módulo espacial cuya computadora tenía ¡2 Kb de Memoria Ram y 36 kb de memoria de almacenamiento! (Shillito, 2017), cabe preguntarse, ¿Hasta dónde podemos llegar en este campo con los avances tecnológicos actuales y por venir? ¿Cuánto de este conocimiento puede llegar a manos de personas u organizaciones que operan al margen de la ley?

Con estos hechos no queda más que afirmar que para cumplir con la misión de defender la soberanía nacional en nuestros mares es indispensable que la Armada de México, en conjunto con las otras fuerzas armadas, integremos nuestras fuerzas en esta dirección a fin de asegurarnos que las generaciones de mexicanos que en unos años habitarán nuestro país, puedan estar con la tranquilidad de que no habrá agresión que llegue desde el espacio exterior.

Por todo lo anterior, se puede afirmar que si bien la Armada de México tiene una actuación preponderante en su rol de guardia costera y ocupa todos sus medios en ello, no puede y no debe perder su naturaleza de fuerza naval preparado para defender la soberanía nacional como marina de guerra en caso de requerirse en las décadas venideras y su evolución, por tanto, debe ser de tal manera que en su personal se mantengan los valores y disciplina que los ha caracterizado y se asegure tener en todo momento los medios y recursos humanos preparados para entrar en defensa de la soberanía si la nación lo demandase.

CONCLUSIONES

Después del análisis de la importancia de la evolución de la Armada de México, así como de los desafíos que enfrentará nuestro país en el ámbito marítimo, se llega a las siguientes conclusiones:

- a) El desarrollo marítimo de nuestro país está íntimamente ligado al poder naval que recae en la Armada de México, ya que esta institución tiene la atribución y responsabilidad de crear las condiciones de seguridad adecuadas en los mares, costas e islas nacionales para que puedan llevarse a cabo las actividades productivas.
- b) La existencia de una Armada fuerte impacta en el desarrollo nacional de México ya que muchas de las actividades productivas de nuestro país están ligadas directa o indirectamente al mar.
- c) Después de 200 años de existencia, podemos afirmar que la misión de la Armada de México no ha cambiado en su esencia, ya que desde un inicio ha servido como Marina de guerra y como guardia costera y este doble rol se mantendrá por los próximos años.
- d) La Armada de México debe evolucionar en función de los desafíos marítimos que actualmente se identifican tales como el incremento de la actividad

marítima mundial, la delincuencia organizada, los desastres naturales, el terrorismo, las amenazas aeroespaciales, pero sobre todo no debe perder su naturaleza de marina de guerra.

- e) La evolución en medios y capacidades de la Armada ante los nuevos desafíos garantizará que tenga la capacidad en el futuro de servir mejor a nuestro país.

Bibliografía

- Academy, K. (4 de Abril de 2021). Darwin, evolution, & natural selection. Obtenido de <https://www.khanacademy.org/science/ap-biology/natural-selection/natural-selection-ap/a/darwin-evolution-natural-selection>.
- Center for Climate and Energy Solutions. (15 de Abril de 2021). Hurricanes and Climate Change. Obtenido de <https://www.c2es.org/content/hurricanes-and-climate-change/#:~:text=Hurricanes%20are%20subject%20to%20a,damage%20if%20they%20make%20landfall.&text=Sea%20level%20rise%20is%20likely,%2C%20including%20hurricanes%2C%20more%20damaging>.
- Cuadros, J. T. (2005). Afred Thayer Mahan (1840-1914), su contribución como historiador, estrategia y geopolítico. Viña del Mar: Universidad del Viña del Mar.
- Economica, E. (4 de Abril de 2021). www.encyclopediaeconomica.com. Obtenido de Zona Economica Exclusiva: <https://encyclopediaeconomica.com/zona-economica-exclusiva/>.
- FAO, O. (4 de Abril de 2021). Base de Datos FAOLEX. Obtenido de www.fao.org/faolex/results/details/es/c/LEX-FAOC122737/#:~:text=La%20presente%20Ley%20establece%20una,E%20estado%20espa%C3%B1ol%20tiene%20derechos%20soberanos.
- Garcia, J. B. (s.f.). La Marina Española en America. Obtenido de <https://armada.defensa.gob.es/archivo/mardigitalrevistas/cuadernosihcn/64cuaderno/cap02.pdf>.
- Ham, D. G. (s.f.). El pais en formacion cronologia 1821-1854.
- Harvard T.H. Chan . (10 de Abril de 2020). Coronavirus and Climate Change. Obtenido de <https://www.hsph.harvard.edu/c-change/subtopics/coronavirus-and-climate-change/#:~:text=Many%20of%20the%20root%20causes,or%20people%20and%20share%20germs>.
- INEGI. (4 de Abril de 2021). cuentame.inegi.org.mx. Obtenido de Extensión territorial: <http://cuentame.inegi.org.mx/territorio/extension/default.aspx>.
- Naciones Unidas. (2010). The Globalization of Crime. Viena: UNODOC.
- Naciones Unidas. (2020). Review of Maritime Transport 2020. New York: United Nations.
- Naciones Unidas. (15 de 4 de 2021). Desafíos Globales: Población. Obtenido de <https://www.un.org/es/global-issues/population#:~:text=Se%20espera%20que%20la%20poblaci%C3%B3n,de%2011.000%20millones%20para%202100>.
- Ocean, T. (4 de Abril de 2021). www.oecd.org. Obtenido de The Ocean: <https://www.oecd.org/ocean/topics/ocean-shipping/#:~:text=The%20main%20transport%20mode%20for,comes%20with%20opportunities%20and%20challenges>.
- Relations, C. o. (3 de Abril de 2021). Global Conflict Tracket. Obtenido de <https://www.cfr.org/global-conflict-tracker/?category=us&conflictType=1101>.
- Shillito, P. (11 de Marzo de 2017). [curious-doid.com](http://curious-droid.com). Obtenido de How did the Apollo flight computers get men to the moon and back?: <http://curious-droid.com/214/apollo-flight-computers-get-men-moon-back/>.
- Tribuna. (23 de Octubre de 2020). Obtenido de <https://tribunanoticias.mx/volkswagen-y-audi-transportaran-sus-autos-por-via-maritima/>.