

MARINA

SECRETARÍA DE MARINA



**PROGRAMA SECTORIAL DE MARINA
2020-2024**

SECRETARÍA DE MARINA

**AVANCE Y RESULTADOS
2020**

PROGRAMA DERIVADO DEL
PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2019-2024



Índice

1.- Marco normativo	3
2.- Resumen ejecutivo	5
Contribución del Programa al nuevo modelo de desarrollo planteado en el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024.....	5
3.- Avances y Resultados	9
Objetivo prioritario 1. Preservar la seguridad nacional y coadyuvar en la seguridad interior del país	9
Objetivo prioritario 2. Mantener el Estado de derecho en zonas marinas y costas nacionales.....	21
Objetivo prioritario 3. Fortalecer la Autoridad Marítima Nacional.....	26
Objetivo prioritario 4. Impulsar la Industria de construcción naval	36
Objetivo prioritario 5. Impulsar la investigación científica y desarrollo tecnológico en el ámbito naval.	40
Objetivo prioritario 6. Mejorar las condiciones de bienestar del personal naval	50
4- Anexo.	66
Avance de las Metas para el bienestar y Parámetros	66
Objetivo prioritario 1. Preservar la seguridad nacional y coadyuvar en la seguridad interior del país	66
Objetivo prioritario 2. Mantener el Estado de derecho en zonas marinas y costas nacionales	74
Objetivo prioritario 3. Fortalecer la Autoridad Marítima Nacional.....	81
Objetivo prioritario 4. Impulsar la Industria de construcción naval.....	88
Objetivo prioritario 5. Impulsar la investigación científica y desarrollo tecnológico en el ámbito naval.....	95
Objetivo prioritario 6. Mejorar las condiciones de bienestar del personal naval.....	101
5- Glosario	109
6.- Siglas y abreviaturas	113

1

MARCO NORMATIVO



1.- Marco normativo

Este documento se presenta con fundamento en lo establecido en los numerales 40 y 44, de los Criterios para elaborar, dictaminar, aprobar y dar seguimiento a los programas derivados del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, emitidos por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, los cuales señalan lo siguiente:

- 40.- Las dependencias y entidades serán responsables de cumplir los programas en cuya ejecución participen y de reportar sus avances.*
- 44.- Asimismo, deberán integrar y publicar anualmente, en sus respectivas páginas de Internet, en los términos y plazos que establezca la Secretaría, un informe sobre el avance y los resultados obtenidos durante el ejercicio fiscal inmediato anterior en el cumplimiento de los Objetivos prioritarios y de las Metas de bienestar contenidas en los programas.*

2

RESUMEN EJECUTIVO



2.- Resumen ejecutivo

Contribución del Programa al nuevo modelo de desarrollo planteado en el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024

La Secretaría de Marina (MARINA) en su Programa Sectorial (PSM-2020-2024) estableció sus objetivos prioritarios, estrategias prioritarias y acciones puntuales; y a través de la Armada de México empleando el Poder Naval de la Federación, manteniendo la soberanía y el Estado de Derecho en las zonas marinas mexicanas y su espacio aéreo, mediante la ejecución de operaciones navales a lo largo de las costas y aguas nacionales, además coadyuva en la seguridad interior del país; asimismo de llevar a cabo búsqueda, rescate, salvamento y auxilio a la población civil en casos y zonas de emergencia o desastre.

La responsabilidad y compromiso que tiene la Armada de México, con el Estado Mexicano para la permanencia de la paz, independencia y soberanía nacional, implica el buen uso de los recursos humanos, materiales y financieros que son utilizados de manera transparente y eficiente, lo que la caracteriza como una Institución capaz de preparar y alistar continuamente a su personal, infraestructura y equipos con los que cuenta, lo que le permite que se adapte fácilmente a las nuevas amenazas y riesgos, brindando seguridad y vigilancia en el ámbito de su competencia.

La Armada de México para salvaguardar la soberanía, integridad del territorio nacional y protección de los intereses marítimos nacionales en el 2020, ejecutó operaciones de adiestramiento nacionales e internacionales, en sus unidades operativas, satisfaciendo los requerimientos de capacitación y adiestramiento táctico, aplicando técnicas, procedimientos impartidos en los diversos Centros de Adiestramiento de la Marina, resultado de éstas acciones durante el 2020 se realizaron 9,857 operaciones contra el narcotráfico asegurando 541.4 kilogramos de marihuana y 1,012.1 kilogramos de cocaína, 61 armas cortas, 58 armas largas, 28 embarcaciones de diferentes tipos y 163 vehículos terrestres; aprehendiendo a 379 personas de nacionalidad mexicana y 19 extranjeras que fueron puestas a disposición de las autoridades competentes como presuntas responsables de cometer delitos contra la salud.

Derivado de la emergencia sanitaria provocada por la pandemia de COVID-19, a partir del 31 de marzo hasta el 31 de diciembre de 2020, se activó el Plan Marina de Auxilio a la Población en Casos y Zonas de Emergencia o Desastre en los diferentes Mandos Navales, proporcionando apoyo al Instituto de Salud para el Bienestar (INSABI) para la distribución de insumos y equipo médico a 16 entidades federativas: 47.8 mil batas quirúrgicas, 396 mil caretas protectoras, 24.6 mil caretas protectoras tipo ligera transparente rígida, 68 mil gafas protectoras, 1.6 mil litros de gel antiséptico, 106 mil guantes de látex, 31.7 mil máscaras médica textil sin filtro, 135 mil máscaras N95 con talco, 104 mil mascarillas quirúrgicas azul, 936 litros de solución antiséptica con gluconato de clorhexidina, 198 mil mascarillas quirúrgicas, tres termocicladores de tiempo real y 109 ventiladores. Se modificó el plan y programa de producción de vestuario y equipo, en atención a las necesidades de prendas de protección sanitaria, con lo cual se manufacturaron 2,093,260 cubrebocas, 154 mil juegos de pijama quirúrgica desechable, 178,031 batas quirúrgicas desechables, 9,156 juegos de ropa de cama, 106 overoles de proximidad, 595 kits de primer contacto, 595 kits de segundo contacto, 2,800 frazadas, 2,576 juegos de pijama quirúrgica de tela, 2,990 batas quirúrgicas de tela, 2,594 overoles biomédicos. Se habilitaron Buques logísticos como estaciones médicas de superficie (EMS) en los que se proporcionaron 591 consultas médicas a personal de militares en activo y derechohabientes. Se efectuaron 16 traslados de ambulancia aérea a personal no derechohabiente y 39 traslados a pacientes derechohabientes por complicaciones del virus SARS-COV-2 y se establecieron en distintos puntos de la República Mexicana Centros de Aislamiento Voluntario (CAV). En apoyo a la Secretaría de Seguridad Ciudadana de la Ciudad de México, personal adscrito al Cuartel General del Alto Mando, participó con recorridos en las alcaldías de Coyoacán, Tláhuac, Tlalpan y Xochimilco, para evitar saqueos a tiendas y casas comerciales y seguridad en institutos y hospitales reconvertidos para proporcionar apoyo a la ciudadanía.

Se realizaron operaciones de vigilancia de los mares y costas nacionales para la preservación de los recursos, de la vida humana en la mar y auxilio a la población civil en en casos y zonas de emergencia o desastre, ante la presencia

de diversos fenómenos naturales aplicando el Plan Marina en los Estados de Campeche, Tabasco y Yucatán por la Tormenta Tropical “Cristóbal” y en el norte del país lo aplicaron, los Mandos Navales de la Primera Zona Naval (ZN-1), en Tampico, y el Sector Naval de La Pesca (NAVPEsc) por el paso del Huracán “Hanna”.

En la situación de flujo migratorio de manera ilegal en México, personal naval asignado a la Guardia Nacional (GN), apoyó al Instituto Nacional de Migración (INM), en apego a su Plan estratégico, llevando a cabo diversos operativos para poder desarrollar el Programa de Repatriación en los diferentes puntos establecidos en carreteras, aduanas, recintos fiscales, secciones aduaneras, garitas, puntos de revisión aduaneros fungiendo como seguridad en tanto citado Instituto realizaba inspecciones de los documentos migratorios a personal que viajaba en transporte público y de carga logrando el rescate humanitario de 3,506 migrantes de diferentes nacionalidades, tanto de América como de otros continentes, destacando migrantes de nacionalidad Guatemalteca y Hondureña, respetando en todo momento sus derechos humanos, toda vez que la Ley de Migración establece que le corresponde de forma exclusiva al personal del INM vigilar la entrada y salida de los nacionales y extranjeros y revisar la documentación de los mismos.

La Marina para contribuir al combate de riesgos y amenazas para la seguridad nacional, a través de la inteligencia estratégica, se elaboró la Agenda Institucional de Riesgos 2020 (AIR) la cual proporciona un producto de inteligencia estratégica al Secretario de Marina, en apoyo al proceso de toma de decisiones para la preservación de la Seguridad Nacional y el manejo oportuno de los riesgos, además identifica fenómenos que deben ser atendidos desde el ámbito de competencia de esta Institución y considera aquéllos de carácter asimétrico e intermístico que puedan afectar la seguridad del Estado, para que desde un enfoque preventivo puedan llevarse a cabo las acciones que ayuden a reducir, mitigar o erradicar sus impactos, además fortalece la seguridad y la protección marítima y portuaria de México.

Se implementaron acciones para fortalecer las condiciones de seguridad del Turismo Nacional e Internacional que desarrolla sus actividades en las Zonas Marinas y playas mexicanas, coadyuvando con ello al desarrollo y fomento del mismo dando seguridad a 794 cruceros turísticos durante su navegación en aguas nacionales, estancias y zarpes de los puertos mexicanos, participando mensualmente 465 elementos, 55 unidades de superficie y 54 vehículos, con lo que se efectuaron 2,832 recorridos marítimos en muelles y bahías del país. En las Capitanías de Puerto del país, se inspeccionaron 1,375 embarcaciones prestadoras de servicios turísticos lo que benefició de 5,888 tripulantes y pasajeros con la finalidad de constatar que las embarcaciones cumplen con la normatividad en materia de navegabilidad y supervivencia en la mar.

Continuando con la preservación a los recursos naturales marinos y costeros, a través de operaciones navales y protección de los recursos naturales del Estado Mexicano, respecto a la pesca ilegal de la totoaba afecta a la población de la vaquita marina, ya que estas quedan atrapadas accidentalmente en las redes utilizadas. La MARINA desarrolla y aplica la “Estrategia Integral para la Atención del Alto Golfo de California”, llevando a cabo operativos de vigilancia en el mar, en caminos y carreteras, cruces fronterizos y aeropuertos, se realizó junto con otras Dependencias y Organizaciones de la Sociedad Civil, un programa para la recuperación y eliminación de las denominadas redes fantasma, que constituyen un riesgo de enmallamiento y muerte para la vaquita marina inspeccionando 281 buques; 4,467 embarcaciones; 13,287 personas; 290 vehículos, con lo que cubrió 9,375 millas náuticas navegadas, 879 kilómetros recorridos a pie; aseguró 174 artes de pesca prohibidas, 49,698 metros de redes fantasmas abandonadas en alta mar.

Para preservar la defensa marítima del territorio y conservar la soberanía e integridad del país la MARINA, continúa con el “Programa Permanente de Sustitución de Buques” en los Astilleros y Centros de Reparación Naval situados estratégicamente en ambos litorales de la República, a través de los cuales mantiene a la flota ya existente y construye nuevas unidades acorde a sus necesidades reales de operación, para sustituir a aquellas que ya han llegado al límite de su vida útil; por esta razón del 1 de enero al 31 de diciembre del 2020 se llevó a cabo la construcción de cinco embarcaciones Sargaceras Costeras: ARM. “Rigidilum” BSC-207 (casco 93), ARM. “Furcatum” BSC-208 (casco 94), ARM. “Miticum” BSC-209 (casco 95), ARM. “Brandegeei” BSC-210 (casco 96) y ARM. “Confusum”



BSC-211 (casco 97), los cuales se están construyendo en el ASTIMAR-03, sito en Coatzacoalcos, Veracruz, con un avance físico de construcción del 76.30%, 74.00%, 55.30% 54.30% y 54.30% respectivamente. También se adquirieron 24 motores fuera de borda de 115 H.P., así como caballería de diferentes diámetros, chalecos salvavidas de bahía tipo III y anclotes tipo *Danforth* para atenciones de las embarcaciones menores asignadas a la operación sargazo.

A fin de brindar mayor seguridad en ámbito marítimo se modernizaron e incrementaron las Redes de Estaciones Mareográficas en julio de 2020, fueron autorizados recursos por parte del Comité Técnico del Fideicomiso 2068 "Preventivo" (FIPREDEN) a esta Secretaría, para desarrollar el Proyecto Preventivo Estratégico denominado "Fortalecimiento de la Red Mareográfica de la SEMAR" con el cual se adquirirán e instalarán 17 estaciones mareográficas para citada red, la cual contribuirá de manera significativa al cumplimiento de los objetivos fundamentales del Sistema Nacional de Alerta de Tsunamis (SINAT) y en las Redes Meteorológicas Automáticas de Superficie (Estaciones mareográficas Automáticas de superficie) se efectuó mantenimiento a 42 EMAS de acuerdo al Proyecto de mejora y en coordinación con el personal de los Institutos y Estaciones de Investigación Oceanográficas, emplazadas en ambos litorales, así como a 13 Estaciones Meteorológicas Automáticas para Buque (EMABUQ) por parte del personal técnico de esta Dirección, garantizando su operatividad y funcionamiento óptimo.

En relación a las acciones de promoción y difusión de la igualdad e inclusión entre hombres mujeres y contribuir a un cambio de cultura en favor de la igualdad sustantiva y la no violencia contra las mujeres, se continúa llevando la campaña "Yo me uno al #Día Naranja contra la violencia hacia las mujeres y las niñas"; además de conferencias para divulgar la Ley General de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia, así como la capacitación en temas igualdad de género, no violencia contra las mujeres, hostigamiento y acoso sexual, corresponsabilidad laboral, familiar, profesional y personal, con el pronunciamiento "Cero Tolerancia al Hostigamiento y Acoso Sexual".

3

AVANCE Y RESULTADOS



3.- Avance y Resultados

Objetivo prioritario 1. Preservar la seguridad nacional y coadyuvar en la seguridad interior del país.

En este objetivo prioritario la MARINA se reorientó y enfocó sus operaciones navales con prioridad en la preservación de la seguridad nacional y seguridad interior del país, además de incrementar sus capacidades de respuesta operativas, a fin de realizar acciones tendientes a garantizar la integridad territorial, asegurar la permanencia del Estado y el cumplimiento del marco jurídico nacional, todo esto mediante operaciones marítimas, terrestres y aéreas, principalmente en los puertos, las costas, el espacio aéreo y en nuestros mares mexicanos, así como, en instalaciones estratégicas, incluyendo la generación de inteligencia naval a nivel estratégico y la coordinación interinstitucional e internacional en materia de seguridad. También se priorizarán las tareas y mejora de capacidades de asistencia a la población en casos de desastre para prevenir y mitigar los daños ocasionados por fenómenos y eventos que afecten al país.

Resultados

Se llevaron a cabo operaciones de adiestramiento nacionales e internacionales para satisfacer los requerimientos de capacitación y adiestramiento en los diversos Centros de Adiestramiento de MARINA.

Derivado de la emergencia sanitaria provocada por la pandemia de COVID-19, a partir del 31 de marzo hasta el 31 de diciembre de 2020, se activó el Plan Marina de Auxilio a la Población en Casos y Zonas de Emergencia o Desastre proporcionando apoyo para la distribución de insumos y equipo médico a 16 entidades federativas, produciendo vestuario y equipo, en atención a las necesidades de prendas de protección sanitaria, habilitando cuatro buques logísticos como estaciones médicas de superficie (EMS), traslados en ambulancia aérea para atención de virus SARS-COV-2; se habilitaron Centros de Aislamiento Voluntario (CAV).

La SEMAR aplicó el Plan Marina de auxilio a la población civil en casos y zonas de emergencia o desastre, ante la presencia del fenómeno natural Tormenta Tropical "Cristóbal" y el Huracán "Hanna", estableciendo recorridos, vigilancia y reconocimiento en las zonas afectadas.

La Armada de México en cumplimiento de sus atribuciones, ejecutó 33,288 operaciones navales de seguridad nacional y seguridad interior del país, con la participación promedio mensual 4,901 efectivos navales, las unidades de superficie navegaron 393.9 mil millas náuticas, las aeronaves volaron 1.5 millones de millas náuticas y los Batallones de Infantería de Marina recorrieron 584.5 mil de kilómetros en tierra, de las cuales 9,857 operaciones son contra el narcotráfico asegurando 541.4 kilogramos de marihuana y 1,012.1 kilogramos de cocaína, 61 armas cortas, 58 armas largas, 28 embarcaciones de diferentes tipos y 163 vehículos terrestres.

En el flujo migratorio de manera ilegal en México, participó el personal naval asignado a la Guardia Nacional (GN), apoyó al Instituto Nacional de Migración (INM), para desarrollar el Programa de Repatriación en carreteras, aduanas, recintos fiscales, secciones aduaneras, garitas, puntos de revisión aduaneros fungiendo como seguridad logrando rescatar 3,506 migrantes de diferentes nacionalidades.

Se llevaron a cabo cursos para satisfacer los requerimientos de capacitación y adiestramiento de las Unidades de Infantería de Marina a través de la promoción de la difusión de la doctrina operacional, "De Choferes de Vehículos Militares", "Básico de Protección a Funcionarios", "Supervivencia en el Agua", "Readiestramiento de Combate Urbano", "Buceo de Combate", "Operaciones Riverneñas" y "Comandos".

La Armada de México participó en los eventos multinacionales *North American Maritime Security Initiative (NAMSI*, por sus siglas en inglés) "*PACIFIC-EX 2020*", "*Macro simulacro 2020*" denominado "*Ejercicio de Ayuda Humanitaria 'Chik Ital'*" y se proporcionó capacitación y adiestramiento al personal de la Academia Naval de Guatemala y de la Guardia Costera de Belice:

Mediante Acuerdo Secretarial No. 186 del 16 de marzo de 2020, se creó la Unidad de Policía Naval, con la misión de administrar los recursos de la Brigada de Policía Naval para garantizar que las actividades de esta dependencia en apoyo a instituciones de seguridad pública se realicen dentro del marco jurídico vigente.



Se elaboró en coordinación con diferentes Direcciones y Unidades de esta MARINA, la Agenda Institucional de Riesgos 2020 (AIR), para proporcionar un producto de inteligencia estratégica al Secretario de Marina, en apoyo al proceso de toma de decisiones para la preservación de la seguridad nacional y el manejo oportuno de los riesgos.

Actividades relevantes

Estrategia prioritaria 1.1. Realizar operaciones navales para salvaguardar la soberanía, integridad del territorio Nacional y protección de los intereses marítimos nacionales.

1.1.1 Continuar con las operaciones de adiestramiento de la Armada de México, que permitan incrementar las capacidades de respuesta operativa en materia de defensa.

La Armada de México, durante 2020, ejecutó operaciones adiestramiento, tanto nacionales e internacionales, en sus unidades operativas, con el fin de satisfacer los requerimientos de capacitación y adiestramiento, a través de la promoción de la difusión de la doctrina operacional, así como las tácticas, técnicas, procedimientos y normas aplicables, fueron impartidos en los diversos Centros de Adiestramiento de la MARINA, en los siguientes cursos:

- En coordinación con personal de *US Marine Forces North (MARFORNORTH)*, por sus siglas en inglés), fueron impartidos adiestramientos y cursos en los diferentes Centros de Adiestramiento de la Armada de México:
 - “Adiestramiento de Nivel Sección y Compañía de Infantería de Marina”, impartido en las instalaciones de la Brigada de Infantería No. 5 (BRIGIM-5), en Isla Mujeres, Quintana Roo, con un total de 207 elementos de Infantería de Marina (IM).
 - “Adiestramiento Marítimo Nivel Sección y Compañía”, impartido en las instalaciones de la Brigada de Infantería de Marina No. 8 (BRIGIM-8), en Puerto Chiapas, Chiapas, con un total de 176 elementos de Infantería de Marina (IM).
 - “Adiestramiento Individual Básico de Infantería de Marina”, impartido en las instalaciones navales del Centro de Capacitación y Adiestramiento Especializado de Infantería de Marina (CENCAEIM) en San Luis Carpizo, Campeche; en la Decimocuarta Zona Naval (ZN- 14) en Puerto Chiapas; en Isla Santa Margarita, Baja California Sur; en el Batallón de Infantería de Marina No. 20 (BRIGIM-20) en Lázaro Cárdenas; en el Centro de Adiestramiento Avanzado de la Armada de México, en Donato Guerra, Estado de México y el Centro de Formación y Capacitación de la Armada de México (CEFCAM), en Antón Lizardo Veracruz; en la Brigada de Infantería de Marina No. 4 (BRIGIM-4) en Guaymas, Sonora; Brigada Anfibia de Infantería de Marina en Tuxpan; en la Brigada de Infantería de Marina No. 1 (BRIGIM-1) en Veracruz; y en la Octava Región Naval (RN-8) en Acapulco, con un total de 4,276 elementos de Infantería de Marina (IM) de nuevo ingreso adiestrados.
- La Unidad de Operaciones Especiales (UNOPES), fortaleció las capacidades del personal en paracaidismo estático, operaciones especiales tipo comando, fuerzas especiales, protección a funcionarios, enganche y abordaje.
- Se capacitó en el Centro de Adiestramiento Avanzado de la Armada de México (CADAVAM), con sede en la localidad de Donato Guerra, Estado de México, dos brigadas de respuesta conformadas por 120 elementos cada una, para apoyo a la población civil en zonas y casos de desastre.

Del 2 de enero al 7 de febrero de 2020, cuatro elementos navales efectuaron el Curso “*Aviation Safety Officer*” (ASO), en la *Naval Air Station Pensacola*, Florida, Estados Unidos de América (EUA)

- EUA.
- Del 12 de enero al 1 de febrero de 2020, cuatro elementos navales efectuaron el entrenamiento para formar Instructores de Pilotos y Operadores de Sensor de Vigilancia y Reconocimiento (IVR, por sus siglas en inglés).
- Del 14 de enero al 3 de marzo de 2020, tres elementos navales efectuaron el curso “*Cyber Network y Cyber Security*”, en EUA.



- En la Academia Interamericana de las Fuerzas Aéreas (IAAFA, por sus siglas en inglés), celebrado en Lackland, Texas, EUA, se impartieron lo siguientes cursos:
 - Del 15 de enero al 17 de abril de 2020, dos elementos navales el Curso “Basic Helicopter Crew Chief”.
 - Del 20 de enero al 6 de febrero de 2020, 15 elementos navales realizaron el curso de Entrenamiento Médico Táctico.
 - Del 30 de enero al 4 de marzo de 2020, dos elementos navales efectuaron el curso “On the Job Training”.
 - Del 28 de febrero al 21 de marzo de 2020, dos elementos navales realizaron el curso “Basic Instructor”.
 - Del 31 al 21 de marzo de 2020, un elemento naval efectuó el curso “Search And Rescue Planning” (SAR, por sus siglas en inglés).
- En el George C. Marshall Center en Garmisch, Alemania, se impartieron los siguientes cursos:
 - Del 20 al 25 de enero de 2020, un elemento naval efectuó el Curso “Global CT Community of Interest Workshop”.
 - Del 9 de febrero al 13 de marzo de 2020, un elemento naval realizó el curso “Program on Terrorism and Security Studies”.
- Del 9 al 20 marzo de 2020, un elemento naval efectuó el curso de “Oficial de Logística de las Naciones Unidas”, en la Escuela de Misiones Internacionales y Acción, en Bogotá, Colombia.
- Del 2 de febrero al 22 de febrero 2020, un elemento naval efectuó el curso de “Oficiales de Naciones Unidas” (UNSOC, por sus siglas en inglés), en el Centro Conjunto para Operaciones de Paz de Chile (CECOPAC), en Santiago de Chile.
- En la Escuela de Inteligencia Naval, en Chile, se imparten los siguientes cursos:
 - Del 2 de febrero al 4 de octubre de 2020, un elemento naval realiza la Especialidad de Inteligencia Naval.
 - Del 2 de febrero al 3 de noviembre de 2020, dos elementos navales efectúan la Especialidad Complementada de Inteligencia Naval (Gente de Mar).
- Del 2 de marzo al 21 de junio de 2020, un elemento naval efectuó el curso “International Maritime Officer” (IMOC, por sus siglas en inglés), en el Centro de Entrenamiento del Servicio de Guardacostas de los EUA.
- Del 10 de enero al 31 de diciembre de 2020, un elemento naval efectúa la Segunda Especialidad Profesional de Hidrografía, en la Escuela de Hidrografía de la Dirección de Hidrografía y Navegación, Callao, Perú.
- En la Escuela Superior de Guerra Naval, celebrado en Punta, Perú, se imparten los siguientes cursos:
 - Del 6 de enero al 31 de diciembre de 2020, un elemento naval efectúa el curso Alto Mando, Maestría en Política Marítima.
 - Del 6 de enero al 31 de diciembre de 2020, un elemento naval efectúa el curso “Comando y Estado Mayor”.

1.1.2 Asistir a la población en casos y zonas de desastre y de ayuda humanitaria, a través de operaciones navales individuales o conjuntas en apoyo a los sectores afectados.

Derivado de la emergencia sanitaria provocada por la pandemia de COVID-19, a partir del 31 de marzo hasta el 31 de diciembre de 2020, se activó el Plan Marina de Auxilio a la Población en Casos y Zonas de Emergencia o Desastre en su “Fase de Prevención y Auxilio” en los diferentes Mandos Navales, con las siguientes acciones:

- Se proporcionó apoyo al Instituto de Salud para el Bienestar (INSABI) para la distribución de insumos y equipo médico a 16 entidades federativas: 47.8 mil batas quirúrgicas, 396 mil caretas protectoras, 24.6 mil caretas protectoras tipo ligera transparente rígida, 68 mil gafas protectoras, 1.6 mil litros de gel antiséptico, 106 mil



guantes de látex, 31.7 mil máscaras médica textil sin filtro, 135 mil máscaras N95 con talco, 104 mil mascarillas quirúrgicas azul, 936 litros de solución antiséptica con gluconato de clorhexidina, 198 mil mascarillas quirúrgicas, tres termocicladores de tiempo real y 109 ventiladores.

- Se modificó el plan y programa de producción de vestuario y equipo, en atención a las necesidades de prendas de protección sanitaria, con lo cual se manufacturaron 2,093,260 cubrebocas, 154 mil juegos de pijama quirúrgica desechable, 178,031 batas quirúrgicas desechables, 9,156 juegos de ropa de cama, 106 overoles de proximidad, 595 kits de primer contacto, 595 kits de segundo contacto, 2,800 frazadas, 2,576 juegos de pijama quirúrgica de tela, 2,990 batas quirúrgicas de tela, 2,594 overoles biomédicos. Con ello se cubrieron las necesidades de los establecimientos médicos navales y centros de aislamiento voluntario en apoyo a la población.
- A fin de fortalecer la infraestructura hospitalaria naval en los Puertos de Veracruz y Acapulco, se habilitaron cuatro buques logísticos como Estaciones Médicas de Superficie (EMS), en los que se proporcionaron 591 consultas médicas a personal de militares en activo y derechohabientes.
- Como parte de la operación del Plan Marina en apoyo a la población civil se efectuaron 16 traslados de ambulancia aérea a personal no derechohabiente, asimismo 39 traslados a pacientes derechohabientes por complicaciones de la infección por virus SARS-COV-2.
- Para el resguardo, atención y seguimiento de pacientes confirmados a COVID-19 y en apoyo a la población civil se habilitaron en la Ciudad de México tres Centros de Aislamiento Voluntario (CAV): en el gimnasio del Centro de Estudios Superiores Navales (CESNAV), en el Centro de Estudios Navales en Ciencias de la Salud (CENCIS) y en la Residencia Naval para Derechohabientes.
- Adicionalmente se establecieron cuatro Centros de Aislamiento Voluntario con capacidad para 2,200 personas; se habilitó el 22 Batallón de infantería de Marina en el Puerto de Acapulco, en el Puerto de Veracruz la Primera Brigada de Infantería de Marina, en Baja California Sur el Sector Naval de Los Cabos y el Sector Naval de Dos Bocas en Tabasco.
- En apoyo a la Secretaría de Seguridad Ciudadana de la Ciudad de México y con motivo de la contingencia sanitaria causada por el COVID-19, personal adscrito al Cuartel General del Alto Mando, participa con recorridos en las alcaldías de Coyoacán, Tláhuac, Tlalpan y Xochimilco, para evitar saqueos a tiendas y casas comerciales, así como con presencia y seguridad en institutos y hospitales reconvertidos para proporcionar apoyo a la ciudadanía.
- En el marco del Plan Marina COVID-19 se efectuaron 15 operaciones de transporte de insumos, equipo médico y electromédico efectuando 52:20 horas de vuelo y 9,415 millas.
- Se efectuaron tres operaciones de ambulancia aérea para el traslado de pacientes de casos sospechosos y confirmados con afectación del virus COVID-19 con un tiempo total de 08:45 horas y 1,830 millas de vuelo.
- La Clínica Naval de Sur ubicada dentro del Cuartel General realizó la reconversión del área de odontología para recibir casos sospechosos de COVID-19, impartándose pláticas de prevención al personal perteneciente al edificio sede y a los integrantes de la guardia en prevención durante los zafarranchos.
- Durante la emergencia sanitaria por COVID-19, los Establecimientos de Sanidad Naval brindan atención médica integral de manera continua de acuerdo a la infraestructura, se designaron nueve hospitales para atención exclusiva de pacientes con infección por COVID-19, donde se proporciona atención médica no derechohabientes, al personal naval, personal de la Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA), a sus derechohabientes, así como a personal de la Guardia Nacional. Al 31 de diciembre de 2020, se atendieron 15,041 pacientes en "Hospitales COVID" y 8,489 pacientes en "Hospitales no COVID".

La SEMAR aplicó el Plan Marina de auxilio a la población civil en casos y zonas de emergencia o desastre, ante la presencia de diversos fenómenos naturales adversos en las siguientes fechas:

- Del 31 de mayo al 30 de junio de 2020, se aplicó el Plan Marina en su "Fase de Recuperación", por afectaciones ocasionadas por la Tormenta Tropical "Cristóbal" y fuertes lluvias en municipios de los estados de Campeche, Tabasco y Yucatán, donde apoyó y auxilió a la población civil, con los siguientes resultados:



- Preparación y distribución de 2,285 raciones y 1,549 litros de agua embotellada; proporcionó seis casas de campaña, 100 colchonetas, 72 catres, 140 cobertores, 100 kits de aseo personal, 1,735 despensas.
- Evacuación de 172 personas a lugares seguros, se brindó apoyo en el traslado de cinco toneladas de víveres diversos; realizó ocho operaciones con la participación de 39 elementos navales y dos vehículos tipo Ural, dos vehículos tipo comando, tres embarcaciones menores, dos helicópteros MI-17 y una cocina móvil en beneficio de 9,494 personas.

Del 24 de julio al 3 de agosto de 2020, por el paso del Huracán "Hanna" en el norte del país, los Mandos Navales de la Primera Zona Naval (ZN-1), en Tampico, y el Sector Naval de La Pesca (NAVPESC), aplicaron el Plan Marina en su "Fase de Prevención", durante la cual se realizaron las siguientes acciones:

- Se establecieron recorridos terrestres de vigilancia y reconocimiento en las zonas afectadas, por el periodo del 25 al 31 de julio de 2020.
- Integración de brigadas de apoyo con personal pertenecientes al Batallón de Infantería de Marina Número 1 (BRIGIM-1), con material de apoyo logístico y vehículos terrestres.

1.1.3. Coadyuvar a la seguridad interior en los estados costeros, por medio de operaciones navales, individuales o conjuntas, para la protección y seguridad de las personas.

La Armada de México en cumplimiento a las atribuciones de coadyuvar a la seguridad interior en los estados costeros ejecutó 33,288 operaciones navales, con la participación promedio mensual 4,901 efectivos navales, con los siguientes resultados:

- Las Unidades de Superficie navegaron 393.9 millas náuticas, las aeronaves volaron 1.5 millones de millas náuticas y los Batallones de Infantería de Marina recorrieron 584.5 mil de kilómetros en tierra.

Durante 2020, se realizaron 9,857 operaciones contra el narcotráfico. En estas operaciones participaron un promedio mensual de 2,046 elementos, con lo que se obtuvo los siguientes resultados:

- Aseguró 541.4 kilogramos de marihuana y 1,012.1 kilogramos de cocaína, lo que impidió una producción de 270.7 mil de dosis de marihuana, con un valor estimado en el mercado de 949.8 mil de pesos y 3 millones de dosis de cocaína, con un valor estimado en el mercado de 287.6 millones de pesos.
- Aseguró 61 armas cortas, 58 armas largas, 28 embarcaciones de diferentes tipos y 163 vehículos terrestres. Además, aprehendió a 379 personas de nacionalidad mexicana y 19 extranjeras que fueron puestas a disposición de las autoridades competentes como presuntas responsables de cometer delitos contra la salud.

Ejecutó 1,308 operaciones en coordinación con la Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA), Guardia Nacional (GN), Fiscalía General de la República (FGR), y con diversos gobiernos de estados costeros y no costeros del país, con una participación promedio mensual de 328 elementos navales, con los siguientes resultados:

- Aseguró 6,843.1 kilogramos de marihuana y 3,682.8 kilogramos de cocaína, con lo que se evitó un consumo de más de 3.4 millones de dosis de marihuana, con un valor estimado en el mercado de 12.3 millones de pesos y casi 11.1 millones de dosis de cocaína, con un valor de 1,018.2 millones de pesos.
- Decomisó 85 armas cortas, 85 armas largas, 167 vehículos terrestres y cuatro embarcaciones. Además, aprehendió a 466 personas nacionales y 13 extranjeras como presuntos responsables de cometer delitos contra la salud y que fueron puestos a disposición de las autoridades correspondientes.

1.1.4 Continuar con la seguridad y protección a instalaciones estratégicas, por medio de operaciones navales, protegiendo así los intereses nacionales.

La Armada de México proporcionó seguridad permanente a 56 instalaciones de empresas productivas del Estado, de las cuales 44 pertenecen a Petróleos Mexicanos (PEMEX) y 11 a la Comisión Federal de Electricidad (CFE), así como a la Compañía de Nitrógeno de Cantarell, distribuidas en ambos litorales y en la Sonda de Campeche.



- En estas acciones participaron un promedio mensual de 1,367 elementos, dos buques, dos helicópteros y 13 embarcaciones menores, que realizaron 20.7 mil patrullajes marítimos, aéreos y terrestres, con una cobertura de 45.5 mil millas náuticas navegadas, 10.1 mil millas náuticas voladas y 216.8 mil de kilómetros recorridos.
- Del 27 de marzo al 31 de diciembre de 2020, personal perteneciente a la Armada de México, participó en la Operación Sonda, con el fin de garantizar la seguridad y operación de las instalaciones Estratégicas de la Sonda de Campeche por ser considerada la fuente principal de hidrocarburos del país, así como reducir los índices delictivos en esa zona, fortaleciendo y ejecutando las acciones de protección y seguridad a las instalaciones garantizando su seguridad y así evitar el desarrollo de actividades ilícitas.

1.1.5 Coadyuvar con la seguridad en las fronteras nacionales, por medio de operaciones navales coordinadas con Dependencias del Gobierno, con el objetivo de brindar protección y seguridad a las personas y salvaguardar la Soberanía Nacional.

Durante la situación de flujo migratorio de manera ilegal en México, personal naval asignado a la Guardia Nacional (GN), apoyó al Instituto Nacional de Migración (INM), en apego al Plan estratégico del Instituto Nacional de Migración (INM) llevando a cabo diversos operativos para poder desarrollar el Programa de Repatriación en los diferentes puntos establecidos en carreteras, aduanas, recintos fiscales, secciones aduaneras, garitas, puntos de revisión aduaneros fungiendo como seguridad en tanto el INM realizaba inspecciones de los documentos migratorios a personal que viajaba en transporte público y de carga:

- Se logró el rescate humanitario de 3,506 migrantes de diferentes nacionalidades, tanto de América como de otros continentes, pero destacando que en su mayoría los migrantes ilegales tenían nacionalidad Guatemalteca y Hondureña.
- Destacando la participación constante y activa de los Centros Regionales (CRs) de la frontera sur como lo son Tapachula, Chiapas, Tonalá, Chiapas y Salina Cruz, Oaxaca en el Pacífico, y en el Golfo por las CRs de Cárdenas, Tabasco y Coatzacoalcos, Veracruz.

Personal naval, participó en la Directiva de Actuación para la contención del Flujo Migratorio, proporcionando apoyo a la autoridad migratoria, previa solicitud de la oficina de representación del Instituto Nacional de Migración (INM) en la entidad federativa donde correspondía, respetando en todo momento los derechos humanos de los migrantes, toda vez que la Ley de Migración establece que le corresponde de forma exclusiva al personal del INM vigilar la entrada y salida de los nacionales y extranjeros y revisar la documentación de los mismos.

Estrategia prioritaria 1.2. Fortalecer las capacidades de respuesta operativa para garantizar la integridad y soberanía nacionales y coadyuvar a la seguridad interior.

1.2.1 Continuar con la capacitación y entrenamiento del personal de las unidades operativas, a través del adiestramiento constante en operaciones navales que incrementen las capacidades de respuesta operativa en materia de seguridad.

Con el fin de satisfacer los requerimientos de capacitación y adiestramiento de las Unidades de Infantería de Marina a través de la promoción de la difusión de la doctrina operacional, así como las tácticas, técnicas, procedimientos y normas aplicables, en operaciones diferentes de la guerra, fueron impartidos en los diversos Centros de Adiestramiento de la MARINA, los siguientes cursos:

- Curso “De Choferes de Vehículos Militares”, impartido en las instalaciones navales del: Centro de Adiestramiento Avanzado de la Armada de México (CADAVAN) con sede en Donato Guerra, Estado de México, y el Batallón de Infantería de Marina No. 24 (BIM-24), con sede en la Ciudad de México, con un total de 240 elementos graduados de diferentes cuerpos y servicios.
- Curso “Básico de Protección a Funcionarios”, impartido al personal de los diferentes cuerpos y servicios en el BIM-24, con sede en la Ciudad de México, con un total de 83 elementos graduados.

- Curso “Supervivencia en el Agua”, impartido en la Brigada de Infantería de Marina No. 3 (BRIGIM-3), con sede en Lerma, Campeche, con un total de 39 elementos graduados de Infantería de Marina (IM).
- Como parte de los acuerdos de intercambio de adiestramientos entre la MARINA y la Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA), se impartieron cursos al personal de Infantería de Marina, así como al personal de diferentes cuerpos y servicios, en diferentes centros de adiestramiento pertenecientes a la SEDENA:
 - Seis elementos navales graduados de Infantería de Marina (IM), en el curso de “Readiestramiento de Combate Urbano”.
 - Dos elementos navales graduados de Infantería de Marina (IM), en el curso de “Buceo de Combate”.
 - Cuatro elementos navales graduados de Infantería de Marina (IM), en el curso de “Operaciones Rivereñas”.
 - Nueve elementos navales graduados de Infantería de Marina (IM), en el curso de “Comandos”.

1.2.2 Contribuir con la seguridad regional, mediante ejercicios y operaciones multinacionales que protejan y defiendan los intereses nacionales, promoviendo la colaboración con la comunidad internacional en materia de seguridad.

Con el objetivo de incrementar experiencias, poner en práctica la doctrina e interactuar operativamente con Armadas amigas, la Armada de México participó en los eventos multinacionales siguientes:

- Del 28 de febrero al 3 de marzo de 2020, la Secretaría de Marina-Armada de México organizó el ejercicio de escala completa *North American Maritime Security Initiative (NAMSI, por sus siglas en inglés) “PACIFIC-EX 2020”* en las aguas jurisdiccionales de Puerto Chiapas, Chiapas, con la participación de buques de la Guardia Costera de Estados Unidos de América (EUA) y el Comando Conjunto de Operaciones de Canadá, logrando eficientar la interoperabilidad entre de las fuerzas participantes.
- En el mes de febrero de 2020, se participó conjuntamente en el “Macro simulacro 2020” denominado “Ejercicio de Ayuda Humanitaria *“Chik Ital”* en las instalaciones de la Décimo Cuarta Zona Naval, en Puerto Chiapas, Chiapas con la Coordinación Nacional de Protección Civil (CNPC) de la Secretaría de Gobernación (SEGOB) y la Secretaría de Protección Civil del estado de Chiapas y por parte de la Secretaría de Marina a 146 paracaidistas, 32 elementos de fuerzas especiales, con Equipo USAR-MARINA y la primera brigada de respuesta.

Con el fin de fortalecer los lazos de amistad con miembros de naciones amigas, así como el intercambio de experiencias y conocimientos durante el desarrollo de operaciones, se proporcionó capacitación y adiestramiento al personal de la Academia Naval de Guatemala y de la Guardia Costera de Belice:

- 10 elementos de la Academia Naval de Guatemala, se capacitaron y adiestraron en los cursos “Básico de Oficiales Subalternos” y “Básico de Infantería de Marina”, en instalaciones del Sector Naval de Puerto Cortés, Baja California Sur.
- Seis elementos de la Guardia Costera de Belice, se capacitaron y adiestraron en los cursos “Básico de Oficiales Subalternos” y “Básico de Infantería de Marina”, en el Centro de Capacitación y Adiestramiento Especializado de Infantería de Marina, en San Luis Carpizo, Campeche.

1.2.3 Modernizar la infraestructura de comunicaciones e informática, a través de nuevas tecnologías y medios, que permitan incrementar las capacidades de respuesta operativa.

La MARINA, debido a su carácter de Institución de Seguridad Nacional, se ve obligada a mantenerse a la vanguardia tecnológica, mediante la innovación en el desarrollo de los siguientes proyectos:

- Se integraron al sistema satelital Institucional Banda “Ku” los buques ARM. “TABASCO” (PO-168) y ARM. “JUÁREZ” (POLA-101), así como la Capitanía y Estación Naval Avanzada de Puerto Vicente Guerreo, en Tampico, Tamaulipas, como apoyo y salvaguarda de los litorales mexicanos.
- Se adquirieron 232 terminales satelitales en “Banda L”, como parte de la actualización e integración del Sistema Satelital de la Institución.



- A fin de coadyuvar con los procesos operativos y administrativos del Sector Naval de Islas Mariás, se integró la red de internet institucional a través del sistema satelital de la MARINA.
- Se implementaron 17 sistemas de comunicación satelital encriptados en la frontera sur del país con la finalidad de proporcionar seguridad y rápida respuesta en casos de emergencia y protección, así como en casos de desastres y aplicación del Plan Marina.
- Se implementó un sistema de comunicación segura dentro de las instalaciones de la Secretaría de Marina con terminales satelitales a nivel nacional, proporcionando servicios de voz, datos, mensajería con imágenes y capacidad de video a baja velocidad.
- En coordinación con la Unidad de Investigación y Desarrollo Tecnológico (UNIDETEC), se efectuó el desarrollo de un Sistema de Mensajería Segura institucional denominado “Calipso”, con las funciones para transmitir mensajes de texto, envío de archivos multimedia, comunicación en voz y video llamada de forma cifrada, utilizando dispositivos móviles como teléfonos celulares, tabletas y computadoras, con sistema operativo Android o IOS, quedando en el SITE del Centro de Mando y Control (CC2) de la Armada de México, de los servidores y la administración de usuarios. La aplicación ofrece seguridad en recepción y transmisión, aumentando con ello la capacidad de comunicación entre los distintos niveles de Mando.

1.2.4 Incrementar la cooperación Interinstitucional e Internacional en materia de seguridad y protección, que permita un mejor desarrollo de las operaciones navales en el territorio nacional.

La Armada de México, ha incrementado su capacidad de respuesta operativa a través de la suscripción de acuerdos de cooperación nacionales e internacionales, de capacitación y entrenamiento del personal, la modernización de equipamiento e infraestructura, así como mediante el fortalecimiento del sistema de Mando y Control de las Comunicaciones Navales, tanto en las instalaciones de los Mandos Navales y como en sus buques, aeronaves y unidades terrestres:

Cooperación Interinstitucional.

- El 17 de enero de 2020, se realizó una reunión con el Consejo Coordinador Empresarial (CEE), con la participación conjunta de la MARINA y la Secretaría de Defensa Nacional (SEDENA), para exponer su estrategia de seguridad, mediante un diálogo abierto con los integrantes de citado consejo.
- Se realizaron reuniones interinstitucionales en el marco de la Estrategia del Gobierno de México para la contención del fenómeno atípico del sargazo, en coordinación con la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), Secretaría de Turismo (SECTUR), Secretaría de Gobernación (SEGOB), y Gobierno Estatal y Municipal, de Quintana Roo, así como con la iniciativa privada y de investigación científica.

Cooperación Internacional

- Del 3 al 4 de marzo de 2020, personal de la Armada de México y de la Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA), participaron en el “Diálogo de Defensa entre Canadá y México”, que se llevó a cabo en la Ciudad de Ottawa, Canadá, con el fin de mejorar la cooperación bilateral en seguridad y defensa.
- Del 9 al 12 de marzo del 2020, se realizó en la Ciudad de Guatemala, Guatemala, la XX Junta de Comandantes Fronterizos México-Guatemala, donde personal de MARINA y la Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA), así como Delegaciones del Ministerio de Defensa de Guatemala abordaron temas de seguridad regional, a fin de intercambiar información, así como coordinar y planear operaciones coincidentes para fortalecer la cooperación regional en materia de seguridad.

1.2.5 Continuar con el programa de sustitución de aeronaves, mediante la modernización o renovación de las unidades considerando su tiempo de vida útil, con lo que se incrementará las capacidades operativas en las operaciones de seguridad y defensa.

- Con el fin de fortalecer la capacidad de apoyo aéreo a las operaciones de la Armada de México, se logró mantener el nivel operativo de las aeronaves en un 58.5%, realizándose 202 servicios de mantenimiento preventivo; de los cuales 104 fueron para aeronaves de ala fija y 98 para ala móvil y 282 servicios de mantenimiento correctivo; destinados a 183 unidades de ala fija y 99 para ala móvil.

1.2.6 Fortalecer la infraestructura en materia de instalaciones aeronavales y simuladores de vuelo, a través de medios y nuevas tecnologías, que permitan incrementar las capacidades de respuesta operativa.

- Se dotó con equipamiento complementario al sistema de misión de un avión King Air 350ER de Patrulla Marítima Aérea con un Sistema Visual *Detection and Ranging* (VIDAR, por sus siglas en inglés).

1.2.7 Contribuir a la promoción de la cultura de Seguridad Nacional por medio de foros, reuniones capacitación y cooperación interinstitucional, con el propósito de fortalecer el actuar de las instituciones del Estado a favor del logro de los objetivos nacionales.

El Centro de Estudios Superiores Navales (CESNAV), tiene como objetivo preparar profesionalmente a personal naval e invitados en el proceso de toma de decisiones, relacionadas con la seguridad y defensa nacionales, por lo que impartió los siguientes cursos:

- El 10 de marzo de 2020 organizó el seminario de Seguridad Nacional denominado: “La Multidimensionalidad de la Seguridad Nacional”, con motivo del 50 aniversario del Centro de Estudios Superiores Navales.
- Dentro del “Programa de Seguridad Nacional 2018-2024” en conjunto con la Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA), del 11 de junio de 2019 al 27 de febrero de 2020, se impartió el Curso Introdutorio de Seguridad Nacional a diferentes dependencias de la Administración Pública Federal (APF), Asociados, Magistrados y Empresarios, siendo un total de 389 participantes.

1.2.8 Crear la Unidad de Policía Naval para coadyuvar en los esfuerzos del Gobierno de México en la Estrategia Nacional de Seguridad Pública.

- Mediante Acuerdo Secretarial No. 186 del 16 de marzo de 2020, se creó la Unidad de Policía Naval, con la misión de administrar los recursos de la Brigada de Policía Naval para garantizar que las actividades de esta dependencia en apoyo a instituciones de seguridad pública se realicen dentro del marco jurídico vigente.

Estrategia prioritaria 1.3. Fortalecer la inteligencia naval para la seguridad nacional y coadyuvar en la seguridad interior.

1.3.1 Contribuir al combate de riesgos y amenazas para la seguridad nacional, a través de la generación de inteligencia estratégica, que permita tomar mejores decisiones en temas de seguridad y defensa.

- Se elaboró en coordinación con diferentes Direcciones y Unidades de esta Secretaría de Marina (SEMAR), la Agenda Institucional de Riesgos 2020 (AIR), para proporcionar un producto de inteligencia estratégica al Secretario de Marina, en apoyo al proceso de toma de decisiones para la preservación de la seguridad nacional y el manejo oportuno de los riesgos.
- La Agenda Institucional de Riesgos (AIR), además de identificar fenómenos que deban ser atendidos desde el ámbito de competencia de la Secretaría de Marina, considera aquéllos de carácter asimétrico e intermístico que puedan afectar la seguridad del Estado, para que desde un enfoque preventivo puedan llevarse a cabo las acciones que ayuden a reducir, mitigar o erradicar sus impactos.
- La Agenda Institucional de Riesgos (AIR) identifica los fenómenos que deben de ser atendidos por la MARINA, como Autoridad Marítima Nacional para fortalecer la seguridad y la protección marítima y portuaria de México, así como las sugerencias de un enfoque preventivo para los Mandos Navales en funciones de guardia costera, las cuales tiene la finalidad de brindar seguridad y protección marítima, así como la aplicación del marco legal a través de acciones de vigilancia, verificación, visita, inspección u otras acciones previstas en las disposiciones jurídicas.
- Con el fin de fortalecer las actividades de inteligencia en los estados costeros del territorio nacional, operan cinco Centros Regionales de Inteligencia Naval, en los cuales generaron 674 productos de inteligencia para apoyar a la planificación de operaciones navales en sus respectivas jurisdicciones.
- En atenciones a la actual pandemia de Covid-19 y para dar continuidad a las operaciones que esta Unidad de Inteligencia desempeña, la Secretaría de Marina (SEMAR) Armada de México, tuvo a bien emitir directivas para dar cabalmente cumplimiento, a las atribuciones de esta Honorable Institución.



1.3.2 Incrementar y mantener la infraestructura y tecnología del SIAM, que permita la mejor generación de inteligencia para la toma de decisiones en materia de Seguridad Nacional y en las Operaciones Navales.

- Se encuentra en desarrollo el proyecto Software de Análisis de Redes de Vínculos Portable (SARVIN-PC), y tiene como objetivo contar con un sistema informático de análisis de redes de vínculos portable y que la Unidad de Inteligencia Naval (UIN) cumpla con las necesidades del personal en la generación de redes de vínculos y en el procesamiento de la información, para que el analista se desempeñe de manera eficiente en la generación de productos de inteligencia.
- Se llevó a cabo la incorporación de los Productos de Inteligencia en el SIPIAM, generados por los entes que conforman el SIAM, a fin de mantener el acervo de inteligencia actualizado para su consulta.

1.3.3 Continuar con la capacitación y entrenamiento del personal que integra el SIAM, mediante el adiestramiento constante, que permita elevar las capacidades del personal en materia de inteligencia.

- Se tenía programado llevar a cabo 107 cursos en materia de inteligencia durante el año 2020 y capacitar a 1,303 elementos, pero con motivo de la contingencia sanitaria por el COVID-19 se llevaron a cabo 90 cursos y se capacitó a 1,335 elementos.
- A pesar de haber tenido una disminución de 17 cursos con motivo de la cancelación de cursos a raíz de la contingencia sanitaria de COVID-19, se pudieron adaptar algunos de ellos en modalidad en línea, por lo cual se logró abarcar una mayor cantidad de personal debido al uso de las Tecnología de información y Comunicaciones, por ello se obtuvo un ligero incremento de personal capacitado de 32 elementos más de los planeados.

1.3.4 Incrementar la coordinación interinstitucional e internacional en materia de inteligencia, que fortalezca las capacidades institucionales en materia de seguridad.

- El día 29 de enero de 2020, se realizó en la Unidad de Inteligencia Naval (UIN), reunión de trabajo con el General de Grupo *Kennet Ekman*, Subcomandante de la Fuerza Aérea del Norte de EUA, (*AFNORTH* por sus siglas en inglés), Embajada de los Estados Unidos de América (EUA), Sección de Operaciones del Estado Mayor General de la Armada (EMGA) y Director de Centro de Comando y Control (CC2), con el fin de estrechar lazos de cooperación e intercambio de información.
- Del 20 al 23 de enero de 2020, se realizó en Managua, Nicaragua la Conferencia con las Fuerzas Armadas Centroamericanas (CFAC) sobre "Migración Ilegal como Factor de Riesgo y Amenazas a la Seguridad Hemisférica, Terrorismo y Crimen Organizado", lo anterior para fortalecer el Sistema Nacional de Inteligencia.
- El 18 de febrero de 2020, se realizó en la Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA) la Reunión de Coordinación para consensuar las propuestas de los acuerdos alcanzados durante la "VI Reunión de Trabajo con la Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA) y el Ministerio de Defensa Nacional de Colombia", con el fin de estrechar lazos de cooperación.

1.3.5 Continuar con el proyecto CEREGINA´s en la región del Alto Golfo de California y Sonda de Campeche, a fin de fortalecer al Sistema de Inteligencia Naval.

- Se llevaron a cabo 36 evaluaciones de control y confianza del personal propuesto para integrar la planilla orgánica del CEREGINA-3 la cual pertenece a la región de la Sonda de Campeche, y solamente seis elementos aprobaron dicho examen, de los cuales tres participaron en el Diplomado básico de Inteligencia Promoción XII.
- Se elaboró la solicitud para que 14 elementos realizarán evaluaciones de control y confianza del personal propuesto para integrar la Planilla Orgánica del CEREGINA-2, la cual pertenece a la Región del Alto Golfo de California.
- En relación al proyecto de las CEREGINA´s en la región del Alto Golfo de California y Sonda de Campeche, no presentó acciones negativas ante la pandemia de COVID-19; únicamente en el ámbito presupuestario, continúa sin autorización para el inicio del proyecto de construcción.

Estrategia prioritaria 1.4. Fortalecer las capacidades de seguridad en el ciberespacio para coadyuvar con la seguridad nacional y seguridad interior.

1.4.1 Desarrollar y mantener las capacidades humanas y tecnológicas que apoyen las operaciones en el Ciberespacio, fortaleciendo las acciones institucionales en materia de Ciberseguridad para el mantenimiento de la integridad y permanencia del Estado Mexicano.

- Se gestionó con la Universidad Naval (UNINAV) para incluir temas de Ciberseguridad dentro programa de estudios del Centro de Capacitación y Formación del personal de la Armada de México (CEFCAM) y la implementación del Curso Básico de Ciberseguridad.
- Se elaboraron 52 dossiers de concientización, 23 boletines y cinco alertas de ciberseguridad.

1.4.2 Contribuir con el esfuerzo nacional para reducir la vulnerabilidad cibernética, a través de la coordinación y cooperación con otras FF. AA., sector público, privado y académico, a favor de la Seguridad Nacional y Seguridad Interior.

- Se participó en el III Foro Iberoamericano de Ciberdefensa, así mismo se propuso que la Secretaría de Marina, recibiera la Secretaría Pro Tempore del Foro Iberoamericano de Ciberdefensa en el 2021.
- Se participó en la planeación y capacitación del ejercicio *TRADEWINDS 2021 y 2022*.
- Se participó en seis reuniones del *CESI* y *02 del GTCESI*.

1.4.3 Planear, conducir y ejecutar actividades de Seguridad de la Información, Ciberseguridad y Ciberdefensa, a través de operaciones en el Ciberespacio.

- Se participaron en los Ciberejercicios:
 - *CYBERWOMAN CHALLENGE 2020*.
 - *CTF HACKMEX IPN 2020*.
 - Simulacro de Crisis Cibernética *OEA-JID*.
 - Entrenamiento en la plataforma *MISP CCIRT, CICTE-OEA*.
- Se realizaron 10 cursos de Ciberseguridad gestionados por la Universidad Naval (UNINAV), un curso con la Junta Iberoamericana de Ciberdefensa y cinco cursos gestionados por *NORTHCOM*.

1.4.4 Promover el Marco Jurídico, la normatividad interna y doctrina adecuada en materia de operaciones en el Ciberespacio, a fin de actuar conforme a derecho en materia de Ciberseguridad.

- Se gestionó la Normatividad interna y el inicio de la Doctrina de Seguridad en el Ciberespacio.
- Se elaboraron productos de Ciberseguridad en materia de Normatividad y Doctrina siguientes:
 - Manual de Gestión de Seguridad de la Información de la Secretaría de Marina (SEMAR).
 - Directiva para Respuesta a Incidentes.
 - Directiva para Dispositivos USB.
 - Directiva de Confidencialidad.
 - Directiva de Expedientes Físicos.
 - Metodología ARSISM-2020.



Avances de la Meta para el bienestar y Parámetros del Objetivo prioritario 1 Preservar la seguridad nacional y coadyuvar en la seguridad interior del país.

Indicador		Línea base (2018)	Resultado 2019	Resultado 2020	Meta 2024
Meta para el bienestar	1.1 Porcentaje de operaciones navales realizadas para la Seguridad y Defensa Nacional y permanencia del Estado mexicano. Nacional.	0	NA	27.40	100
Parámetro 1	1.2 Porcentaje de avance de los Programas de Capacitación y Adiestramiento del Personal Naval. Nacional.	0	NA	9.91	75
Parámetro 2	1.3 Porcentaje de fortalecimiento del Sistema de Inteligencia Naval y de Seguridad en el Ciberespacio. Nacional.	0	NA	34.94	100

Nota:

NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.

ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.

p/: Cifras preliminares.



Objetivo prioritario 2. Mantener el Estado de derecho en zonas marinas y costas nacionales.

Con este objetivo prioritario la MARINA impulsará la realización de operaciones de vigilancia marítima, aérea y terrestre en los estados costeros, mediante la modernización y adquisición de unidades operativas para brindar una vigilancia eficaz, principalmente para la seguridad del tráfico marítimo, reducir el tráfico ilícito de personas, drogas y combustible por mar, entre otros, y se trabajará de manera coordinada con el Gobierno Federal en relación al plan de migración y la estrategia contra el robo de combustible, además de eficientar e incrementar las operaciones en materia de protección de los recursos naturales y áreas naturales protegidas con los que cuenta el Estado mexicano, así como brindar mayor seguridad a las rutas marítimas utilizadas para el comercio tanto nacional e internacional, pieza clave y necesaria para el impulso económico del país.

Resultados

Durante 2020, la Armada de México en cumplimiento a las atribuciones de guardia costera ejecutó 20,259 operaciones navales, con la participación promedio mensual 2,640 efectivos navales, con los siguientes resultados: Unidades de Superficie navegaron 212.1 mil millas náuticas, Aeronaves volaron 800 mil de millas náuticas y batallones de infantería de marina recorrieron 314.7 mil de kilómetros en tierra.

Se fortalecieron las condiciones de seguridad del turismo Nacional e Internacional que desarrolla sus actividades en las zonas marinas y playas mexicanas, coadyuvando con ello al desarrollo y fomento del mismo.

Se llevaron a cabo operativos de vigilancia en el mar, en caminos y carreteras, cruces fronterizos y aeropuertos y en conjunto con otras Dependencias y Organizaciones de la Sociedad Civil, se realizó un programa para la recuperación y eliminación de las denominadas redes fantasma, que constituyen un riesgo de enmallamiento y muerte para la vaquita marina.

Conjuntamente con la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER) y la Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca (CONAPESCA), se desarrollaron acciones y medidas concretas para la ejecución de inspección y vigilancia para salvaguardar los recursos pesqueros y acuícolas, realizando 165 operaciones terrestres y marítimas en unidades operativas de la MARINA, 168 inspecciones que aseguraron y entregaron a las autoridades competentes dos embarcaciones menores, 308 kilogramos de productos marinos y 957 artes de pesca.

La Unidad de Operaciones Especiales (UNOPES) fortaleció las capacidades del personal naval en paracaidismo estático, operaciones especiales tipo comando, fuerzas especiales, protección a funcionarios, engancho y abordaje.

La Secretaría de Marina (SEMAR) fortaleció el Sistema de Búsqueda y Rescate Marítimo, a través 297 llamadas de auxilio en Zonas Marinas Mexicanas se brindó apoyo en la mar a 40 embarcaciones y se rescató 70 náufragos y se proporcionó atención médica en Zonas Marinas Mexicanas a 316 personas. Así mismo reforzó la capacitación del personal integrante del Sistema de Búsqueda y Rescate, mediante diversos cursos a 143 elementos navales en la Escuela de Búsqueda, Rescate y Buceo:

Actividades relevantes

Estrategia prioritaria 2.1.- Realizar operaciones de Guardia Costera para el mantenimiento del Estado de Derecho.

2.1.1 Continuar con las Operaciones de vigilancia marítima, aérea y terrestre en los Estados Costeros, a fin de contribuir al mantenimiento del Estado de derecho en el territorio nacional.

Durante 2020, la Armada de México en cumplimiento a las atribuciones de guardia costera ejecutó 20,259 Operaciones Navales, con la participación promedio mensual 2,640 efectivos navales, con los siguientes resultados:

- Las Unidades de Superficie navegaron 212.1 mil millas náuticas, las aeronaves volaron 800 mil de millas náuticas y los batallones de infantería de marina recorrieron 314.7 mil de kilómetros en tierra.



2.1.2 Proteger al tráfico marítimo Nacional e Internacional, a través de las Operaciones Navales en las zonas marinas mexicanas, incrementando la seguridad de las personas en la mar y al desarrollo económico del país.

La MARINA implementó acciones para fortalecer las condiciones de seguridad del turismo nacional e internacional que desarrolla sus actividades en las zonas marinas y playas mexicanas, coadyuvando con ello al desarrollo y fomento del mismo, lograron los siguientes resultados:

- Escortó y dio seguridad a 794 cruceros turísticos durante su navegación en aguas nacionales, estancias y zarpes de los puertos mexicanos, con una participación promedio mensual de 465 elementos, 55 unidades de superficie y 54 vehículos, con lo que se efectuaron 2,832 recorridos marítimos en muelles y bahías del país.
- Apoyó a las Capitanías de Puerto del país, al inspeccionar 1,375 embarcaciones prestadoras de servicios turísticos en beneficio de 5,888 tripulantes y pasajeros con la finalidad de constatar que las embarcaciones cumplen con la normatividad en materia de navegabilidad y supervivencia en la mar.

2.1.3 Continuar con la preservación a los recursos naturales marinos y costeros, a través de las operaciones navales en las zonas marinas mexicanas y en contribución a la protección de los recursos naturales del Estado Mexicano.

La pesca ilegal de la totoaba afecta a la población de la vaquita marina, ya que estas quedan atrapadas accidentalmente en las redes utilizadas. La MARINA desarrolla y aplica la "Estrategia Integral para la Atención del Alto Golfo de California", aborda tanto la protección de la vaquita marina, como la prevención de la pesca ilegal de totoaba.

- Dentro de esta estrategia se llevan a cabo operativos de vigilancia en el mar y en caminos y carreteras, cruces fronterizos y aeropuertos, como parte de los esfuerzos para la conservación de la vaquita se realizó junto con otras Dependencias y Organizaciones de la Sociedad Civil, un programa para la recuperación y eliminación de las denominadas redes fantasma, que constituyen un riesgo de enmallamiento y muerte para la vaquita marina.
- Se inspeccionaron 281 buques; 4,467 embarcaciones; 13,287 personas; 290 vehículos, con lo que cubrió 9,375 millas náuticas navegadas, 879 kilómetros recorridos a pie; aseguró 174 artes de pesca prohibidas, 49,698 metros de redes fantasmas abandonadas en alta mar.

La MARINA conjuntamente con la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER) y la Comisión Nacional de Acuicultura y Pesca (CONAPESCA), en cumplimiento de la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables y su Reglamento, así como las Normas Oficiales Mexicanas en esta materia, desarrolló las acciones y medidas concretas para la ejecución de actos de inspección y vigilancia para salvaguardar los recursos pesqueros y acuícolas, como a continuación se indica:

- 165 operaciones terrestres y marítimas en unidades operativas de la MARINA, con la participación promedio mensual de 182 elementos navales.
- 168 inspecciones que incluyeron: 13 personas, 108 embarcaciones y 47 vehículos, de los que se aseguraron y entregaron a las autoridades competentes dos embarcaciones menores, 308 kilogramos de productos marinos y 957 artes de pesca.

Estrategia prioritaria 2.2. Fortalecer la capacidad de vigilancia e interdicción marítima para el mantenimiento del Estado de Derecho y la seguridad marítima.

2.2.1 Continuar con la capacitación y entrenamiento del personal de Unidades Operativas, a través del adiestramiento, para el mejor desarrollo de las operaciones en materia de mantenimiento del Estado de Derecho e interdicción marítima.

La Unidad de Operaciones Especiales (UNOPES), tiene como misión la efectuar operaciones especiales y de alto valor estratégico, en apoyo a otros Mandos de la MARINA, autoridades civiles de los tres niveles de Gobierno y otras que disponga el Alto Mando, para coadyuvar con en el mantenimiento del Estado de derecho, para lo cual realizo el adiestramiento de su personal en los siguientes cursos:



- Fortaleció las capacidades del personal naval en paracaidismo estático, operaciones especiales tipo comando, fuerzas especiales, protección a funcionarios, enganche y abordaje.
- Dentro del plan de cooperación *NORTHCOM-MARINA* se impartió adiestramiento para Comandantes de pequeñas Unidades, medicina táctica, comunicaciones tácticas, francotiradores y maestros de salto.
- En el ámbito de “Igualdad de Género, Prevención del Hostigamiento y Acoso Sexual” se capacitó mediante la plataforma de la Universidad Naval (UNINAV) modalidad *E-learning* un total de 176 elementos de Infantes de Marina (IM), así mismo en la plataforma de Instituto Nacional de las Mujeres (INMUJERES) se capacitaron 841 elementos en los cursos de “Prevención del hostigamiento y acoso sexual, igualdad entre hombres y mujeres” y “Súmate al protocolo para casos de hostigamiento y Acoso Sexual”.

2.2.2 Continuar con los mecanismos de cooperación Regional e Internacional, para incrementar las capacidades de vigilancia e interdicción marítima.

- El 14 de Julio de 2020, personal de la Armada de México, el Comando Sur de EUA y Fuerzas Armadas de los países de Belice, Costa Rica, República Dominicana, Guatemala, Honduras, Panamá, Salvador, Colombia y Brasil, participaron en la Conferencia Virtual de Seguridad de Centroamérica 2020 (CENTSEC) con el fin de fortalecer las relaciones para confrontar los desafíos regionales durante la pandemia de COVID-19.
- El 11 de agosto de 2020, los Jefes de Estado Mayor de la Secretaría de Marina (SEMAR), y la Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA) y del Comando Norte de los Estados Unidos de América, participaron de manera virtual, en la IV Mesa Redonda de Cooperación Militar Bilateral (BMCR) con el fin de concretar la cooperación militar bilateral, conforme a la visión, objetivos y prioridades estratégicas establecidas en la Reunión de Ministros de Defensa de América del Norte.
- El 22 de septiembre de 2020, personal de la Armada de México y del Comando de la Flota/Fuerzas Navales del Norte de los Estados Unidos de América, participaron de manera virtual en la IV Reunión de Estados Mayores SEMAR-USFFC/USNN, a fin de consolidar la relación de cooperación en materia de seguridad, defensa, entrenamiento, intercambio de información y desarrollo tecnológico.
- Del 27 al 28 de octubre de 2020, se llevó a cabo la Junta de Interoperabilidad de Mando y Control (CCIB 2020-1) de manera virtual, entre la Armada de México, la Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA) y el Comando Norte de EUA, en la Ciudad de México, logrando acuerdos sobre el Intercambio de Información, Ciberseguridad, Seguridad en las Comunicaciones y enlace de datos tácticos.
- Del 23 al 24 de noviembre de 2020, se llevó a cabo la XXIX Conferencia Naval Interamericana de manera virtual con la participación de 18 armadas del Continente y en la cual la Armada de Chile fungió como anfitrión de citado evento, tratándose como principal tema el “Rol de las Armadas en tiempos de Pandemia”

2.2.3 Incrementar la participación del personal con funciones de Guardia Costera en operaciones y ejercicios bilaterales o multilaterales, a fin de fortalecer la capacidad Operativa Institucional.

- Del 19 de febrero al 14 de marzo de 2020, se llevó a cabo el curso *Port State Control Examiner* en instalaciones de la Guardia Costera de los Estados Unidos de América (EUA), en la Ciudad de *Yorktown, Virginia* Estados Unidos de América (EUA), con la asistencia de dos elementos, a fin de formar Inspectores con el conocimiento para efectuar el Estado Rector del Puerto, prácticas sobre cómo verificar los buques extranjeros y el cumplimiento de los sistemas de seguridad, acciones de control, requisitos de información y seguridad marítima.
- Del 23 de febrero al 7 de marzo de 2020, se llevó a cabo el curso *Explosives Handling Supervisor*, en instalaciones de la Guardia Costera de los Estados Unidos, en la Ciudad de *Yorktown, Virginia*, de Estados Unidos de América (EUA), con la asistencia de un elemento, a fin de capacitarse en los procedimientos y reglamentos adecuados para el manejo de explosivos militares y comerciales a través de Puertos Marítimos, realizando inspecciones a distintos tipos de Buques.
- Del 1 al 14 de marzo de 2020, se llevó a cabo el curso *Outer Continental Shelf SMEE*, en instalaciones de la Guardia Costera de los EUA, en la Ciudad de *Nueva Orleans, Louisiana, Estados Unidos de América (EUA)*, con la asistencia de dos elementos, con la finalidad de que el personal naval de inspectores y verificadores en

materia de Unidades de perforación móviles costa fuera y plataformas, tuvieron intercambios de experiencias, habilidades y conocimientos.

Estrategia prioritaria 2.3. Fortalecer las capacidades del Sistema de Búsqueda y Rescate Marítimo para la salvaguarda de la vida humana en la mar.

2.3.1 Continuar con las Operaciones de Búsqueda y Rescate en las Zonas Marinas Mexicanas y aguas Internacionales, para la salvaguarda de la vida humana en la mar.

La Secretaría de Marina, fortaleció el Sistema de Búsqueda y Rescate Marítimo, mediante las siguientes actividades:

- Con el fin de salvaguardar la vida humana en la mar se recibieron y atendieron 297 llamadas de auxilio en Zonas Marinas Mexicanas, brindó apoyo en la mar a 40 embarcaciones y rescató 70 náufragos en situación de riesgo, proporcionó atención médica en Zonas Marinas Mexicanas y trasladó a tierra a 316 personas, con la participación promedio mensual de 86 elementos navales.

2.3.2 Continuar con la capacitación y entrenamiento del personal del sistema SAR, a través del adiestramiento constante, para el mejor desarrollo de las Operaciones de Búsqueda y Rescate de personas en peligro.

La MARINA fortaleció la capacitación del personal integrante del Sistema de Búsqueda y Rescate (SAR, por sus siglas en inglés), mediante diversos cursos a 143 elementos navales en la Escuela de Búsqueda, Rescate y Buceo:

- Un curso de “Planeamiento de Operaciones de Búsqueda y Rescate Marítimo”, a 20 elementos navales.
- Un curso de “Coordinador en Escena de Operaciones de Búsqueda y Rescate Marítimo”, a 18 elementos de la institución.
- Un curso de “Comunicaciones de Emergencia en Operaciones de Búsqueda y Rescate”, en beneficio de 15 elementos navales.
- Dos cursos de “Patrón de Embarcación Defender”, impartido a 25 elementos navales.
- Un curso de “Nadador de Rescate de Superficie”, impartido a ocho elementos navales.
- Un curso de “Nadador desde Helicóptero”, a 11 elementos de la MARINA.
- Un curso Básico de Operación de Embarcaciones tipo Motor *Life Boat* (MLB, por sus siglas en inglés), a nueve elementos navales.
- Un curso de “Mantenimiento Básico de Embarcaciones tipo MLB”, impartido a ocho elementos de la MARINA.
- Un curso Intermedio de “Operación de embarcaciones MLB”, a nueve elementos navales.
- Un curso de “Salvavidas de Playa”, a favor de 12 elementos navales.

2.3.3 Aumentar la cantidad de Estaciones Navales de Búsqueda, Rescate y Vigilancia Marítima en el Territorio Nacional, a fin de brindar mayor cobertura en las Operaciones de Salvaguarda de la vida Humana en la mar.

- Actualmente la MARINA cuenta con 33 Estaciones Navales de Búsqueda, Rescate y Vigilancia Marítima (ENSAR) en ambos litorales del país, con Unidades de Superficie, Aéreas y Terrestres en beneficio de las personas que realizan actividades marítimas en aguas nacionales, mediante la aplicación del Plan General de Búsqueda y Rescate Marítimo (Marina Rescate).
- En 2020, no se asignaron recursos presupuestarios para la construcción de Estaciones de Búsqueda, Rescate y Vigilancia Marítima, debido al cambio de prioridades institucionales, sin embargo se proporcionó reparación y mantenimiento a las citadas estaciones existentes, con la finalidad de mantener en buenas condiciones sus instalaciones.

2.3.4 Adquirir embarcaciones SAR de largo alcance que permitan un mejor desarrollo de las operaciones de Búsqueda y Rescate.

- En 2020, no se asignaron recursos presupuestarios para la adquisición de embarcaciones, debido a que no hubo construcción de Estaciones de Búsqueda, Rescate y Vigilancia Marítima, derivado al cambio de prioridades Institucionales.

2.3.5 Modernizar el equipamiento del sistema SAR para fortalecer las capacidades operativas de la institución en operaciones de Búsqueda y Rescate.

- Adquirió el sistema SAR chalecos salvavidas, aletas para nadador, cascos de protección, googles, trajes de protección para todo tiempo, cinturones de seguridad para artillero y tanques de oxígeno para el equipamiento de diversas Estaciones Navales de Búsqueda y Rescate (ENSAR) en ambos litorales del país.

2.3.6 Actualizar las TIC's para el planeamiento y ejecución de las Operaciones de Búsqueda y Rescate, en la salvaguarda de la vida Humana en la mar.

- La MARINA, debido a que una de sus funciones principales es la salvaguarda de la vida humana en la mar, se ve obligada a mantenerse a la vanguardia tecnológica e innovación en el desarrollo de aplicaciones de TIC's, para la ejecución y planeamiento de las operaciones de búsqueda y rescate, por lo cual sus Estaciones de Búsqueda y Rescate (ENSAR) actualizan estas tecnologías de comunicación en forma constante.

Avances de la Meta para el bienestar y Parámetros del Objetivo prioritario 2. Mantener el Estado de derecho en zonas marinas y costas nacionales.

Indicador		Línea base (2018)	Resultado 2019	Resultado 2020	Meta 2024
Meta para el bienestar	2.1 Porcentaje de operaciones realizadas en función de Guardia Costera. Nacional.	0	NA	28.80	100
Parámetro 1	2.2 Porcentaje de fortalecimiento del Sistema de Búsqueda y Rescate. Nacional.	0	NA	0	100
Parámetro 2	2.3 Porcentaje de avance del programa de capacitación del Sistema de Búsqueda y Rescate. Nacional.	0	NA	9.37	90

Nota:

NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.

ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.

p/: Cifras preliminares.



Objetivo prioritario 3. Fortalecer la Autoridad Marítima Nacional.

Con este objetivo prioritario la MARINA como Autoridad Marítima Nacional será ejercida de manera ética, honrada y transparente con el objeto de generar confianza y respeto en la comunidad marítima nacional e internacional y garantizar la seguridad jurídica, crecimiento y desarrollo sostenible de los puertos de México. Asimismo, se fortalecerá la infraestructura, equipamiento y tecnologías de la información en las capitanías de puerto, se impulsará el servicio de dragado, se fomentará la educación náutica, se incrementará la cooperación internacional, se mejorará el sistema de investigación de accidentes marítimos, y además, se mantendrán en condiciones óptimas los señalamientos marítimos que constituyen las ayudas a la navegación, necesarias para la seguridad en las aguas nacionales y puertos, fomentando de esta manera el comercio y turismo nacional e internacional que se verá reflejado finalmente en el incremento de la productividad, la competitividad y el crecimiento económico del país.

Resultados

Conjuntamente con la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER) y la Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca (CONAPESCA), desarrolló acciones y medidas concretas para la ejecución de actos de inspección y vigilancia para salvaguardar los recursos pesqueros y acuícolas realizando operaciones terrestres y marítimas en unidades operativas, inspecciones en las que se aseguraron embarcaciones menores, productos marinos y 957 artes de pesca.

Se promovieron ordenamientos jurídicos en coordinación con otras instituciones en materia de protección portuaria, para el mantenimiento del Estado de derecho en aguas nacionales y recintos portuarios.

Se incorporaron nuevos doctorados, maestrías, especialidades y licenciaturas en materia de protección portuaria, que permiten a la dependencia atender las nuevas atribuciones y facultades encomendadas, así como brindar una opción más para la preparación de los jóvenes mexicanos.

Se realiza mantenimiento en los frentes de agua y canales de acceso a las diferentes instalaciones portuarias, para mantener las profundidades en: canales de navegación, dársenas y frentes de agua en muelles, a fin de permitir la navegación segura de todo tipo de embarcaciones en los arribos y zarpes de los puertos.

Con el fin de eficientar las actividades de las Capitanías de Puerto, se ministró 402 equipos de tecnologías de la información y de comunicaciones (TICs), se adicionó al Sistema Institucional de Puertos y Marina Mercante (SIPYMM), se avanzó un 95% en la integración del Sistema Institucional de Puertos y Marina Mercante y el sistema MEDIPOINT de Administración Portuaria Integral (API) de Veracruz, lo cual permitirá el intercambio de información de los trámites de arribos, despachos, enmiendas y fondeos y la automatización de los procesos dentro del puerto.

Se llevaron a cabo acciones para mantener las condiciones de seguridad en las vías generales de comunicación por agua y el auxilio y salvamento marítimo en caso de accidentes o incidentes en las zonas marinas mexicanas.

La Unidad de Capitanía de Puerto y Asuntos Marítimos (UNICAPAM) integró un Comité interno de seguimiento y se establecieron nueve grupos de trabajo en la UNICAPAM, con el fin de analizar las obligaciones establecidas en la Lista No Exhaustiva del Código III para contar con elementos de juicio que serán empleados para formular un diagnóstico preciso de la situación de México.

Actividades relevantes

Estrategia prioritaria 3.1. Mejorar las medidas de inspección de Estado Rector del Puerto para reducir los riesgos y amenazas en los mares y Puertos Nacionales.

3.1.1 Incrementar la calidad en las Inspecciones del Estado Rector de Puerto, para prevenir la navegación y arribos de buques que representen un peligro a la navegación.

- El acuerdo latinoamericano sobre el control de buques por el Estado Rector del Puerto (ERP) o Acuerdo de Viña del Mar 1992, bajo el cual los países integrantes se comprometen a inspeccionar mínimo al 20% de los arribos con el fin de supervisar el cumplimiento de los buques extranjeros en cuanto a las medidas de seguridad marítima, se registraron 1,414 arribos a puertos mexicanos ocupando con esto el quinto lugar en arribos entre los 15 países integrantes, de los cuales se inspeccionaron 849 que representan el 60% siendo esto

tres veces más de lo que exige el compromiso del Convenio, posicionando de esta manera a México en el tercer lugar de los países que más inspecciones realizan, en cumplimiento a este compromiso de colaboración internacional.

3.1.2 Incrementar las Inspecciones en Buques y artefactos Navales, para garantizar que operen en condiciones óptimas de seguridad.

- Se atendieron 7,321 solicitudes de trámites de matriculación, abanderamiento, dimisión de bandera, cancelación o modificación del certificado de matrícula y cambio de propietario de embarcaciones a través de las ventanillas de gestión de trámites.
- Se elaboraron lineamientos a fin de establecer medidas de prevención y mitigación de contagios por COVID-19, en las embarcaciones que navegan en las zonas marinas mexicanas.

Estrategia prioritaria 3.2 Fortalecer las capacidades en materia de protección marítima y portuaria para el mantenimiento del Estado de derecho en aguas nacionales y recintos portuarios.

3.2.1 Promover ordenamientos jurídicos en coordinación con otras instituciones en materia de protección portuaria, para el mantenimiento del Estado de derecho en aguas nacionales y recintos portuarios.

- El Ejecutivo Federal ejerce la Autoridad Marítima Nacional a través de la Secretaría de Marina, para verificar que se cumplan los ordenamientos emanados de la Organización Marítima Internacional (OMI), garantizar un transporte marítimo seguro, protegido y eficiente en mares limpios, en ejercicio de la soberanía, la protección marítima para evitar que cualquier agente o factor perturbe las condiciones de seguridad; la seguridad marítima para garantizar que toda actividad se efectúe en cumplimiento a las normas de prevención y regulación; y mantenimiento del estado de derecho, o sea ejecutar las acciones necesarias para garantizar el cumplimiento de orden jurídico nacional.
- Se adicionó la funcionalidad al Sistema Institucional de Puertos y Marina Mercante (SIPYMM) para que los poderes notariales e instrumentos jurídicos que dan representación jurídica a los representantes legales y personas para gestionar trámites, se puedan cargar digitalizados, esto con el fin de ahorrar tiempo y papel pudiendo consultar directamente las áreas que dan resolución a los tramites sin que se tenga que imprimir dichos documentos cada vez que se ingresa un trámite.
- Se realizó un memorándum de entendimiento entre la Guardia Costera de los Estados Unidos de América (USCG) y la MARINA.
- Convención de la Organización Internacional que sustituirá a la Asociación Internacional de Ayudas a la Navegación Marítima (IALA, por sus siglas inglés).
- Proyecto de Circular sobre el Anexo VI del Convenio MARPOL 73/78. (Convención Internacional para prevenir la contaminación de los Buques).
- Memorándum de Entendimiento para la cooperación entre la USCG y SEMAR relativo a Búsqueda y Rescate Marítimo.
- Memorándum de Entendimiento entre la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (ONUDD) y el Gobierno e los Estados Unidos Mexicanos relacionado con el Programa de Control de Contenedores.
- Con las reformas a la Ley Orgánica de la Administración Pública, Ley de Navegación y Comercio Marítimos (LMNC) y Ley de Puertos, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de diciembre de 2020, se ha llevado a cabo una revisión integral de la legislación supletoria como el Reglamento a la LNMC, Reglamento a la Ley de Puertos y al Reglamento del Centro Unificado para la Protección Marítima y Portuaria, que desarrollan el tema de la protección portuaria.

3.2.2 Construir y mantener la infraestructura y equipamiento de las UNAPROP, para incrementar las capacidades en la protección marítima y los puertos nacionales.

- La MARINA incrementó la capacidad de protección Marítima de sus UNAPROP, mediante la adquisición de diversos equipos para la vigilancia y patrullaje de los recintos portuarios.

3.2.3 Continuar con la capacitación y adiestramiento del personal naval en materia de protección portuaria que es permita desarrollar de mejor forma sus funciones en el mantenimiento del Estado de derecho en México.

La MARINA ha incorporado nuevos doctorados, maestrías, especialidades y licenciaturas en materia de protección portuaria, que permiten a la dependencia atender las nuevas atribuciones y facultades encomendadas, así como brindar una opción más para la preparación de los jóvenes mexicanos.

- Se impartieron 16 cursos en materia de protección portuaria, capacitando 291 elementos, lo que permite una mejor preparación para el desarrollo de las funciones en el mantenimiento del Estado de derecho en México.
- Del 2 de marzo al 21 de junio de 2020, un elemento naval efectuó el curso “*International Maritime Officer*” (IMOC, por sus siglas en inglés), en el Centro de Entrenamiento del Servicio de Guardacostas de los EUA.
- En la Escuela Superior de Guerra Naval, celebrado en Punta, Perú, un elemento naval efectúa la segunda especialidad profesional de Guardacostas del 18 de enero al 18 de diciembre de 2020.
- EL 16 de julio de 2020 culminaron 16 elementos en el Centro de Estudios Superiores Navales (CESNAV) en la Ciudad de México, la Maestría en Administración Marítimo-Portuaria y Aduanas Marítimas.
- El 20 de enero de 2020 culminaron 10 elementos el Diplomado de “Sistema de Comando de Incidentes” en línea, cuyo objetivo es aprender cómo trabajar de manera coordinada con personal de otras dependencias u organizaciones, dando una respuesta eficiente y efectiva para salvaguardar la vida, las posesiones y el entorno ecológico frente a los riesgos derivados de fenómenos naturales y humanos.
- El 20 de mayo de 2020 culminó un elemento en el Instituto de Derecho Marítimo Internacional, en Malta (*IMLI*, por sus siglas en inglés); la maestría en “Derecho Internacional Marítimo 2019-2020”.
- El 1 de octubre de 2020 un elemento culminó el Programa Master en el Instituto de Derecho Marítimo Internacional en Malta.
- Del 12 de enero al 1 de febrero de 2020, se llevó a cabo el intercambio de expertos en materia de investigación de accidentes marítimos, con la asistencia de dos elementos.
- Del 2 al 8 de febrero de 2020, se llevó a cabo el Marine Safety Center SMEE, con la asistencia de tres elementos, que tiene por objetivo apoyar a las personas y los objetivos de los programas de Seguridad Marina y Protección del Medio Ambiente a través de la verificación del cumplimiento de las normas técnicas para el diseño, construcción, alteración y reparación de embarcaciones comerciales.
- El 5 de febrero de 2020, se llevó a cabo el seminario sobre “*Joint Crediting Mechanism*”, en la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales en la Ciudad de México, con la asistencia de dos elementos, que tiene el objetivo de facilitar la difusión de tecnologías, productos, sistemas, servicios e infraestructura líderes con bajas emisiones de carbono, así como la implementación de acciones de mitigación y contribuye al desarrollo sostenible de los países en desarrollo.
- Del 17 de febrero al 26 de junio de 2020, se llevó a cabo el Diplomado de Sistema de Comando de Incidentes en línea y presencial, con la asistencia de ocho elementos.
- Del 19 de febrero al 14 de marzo de 2020, se llevó a cabo el curso *Port State Control Examiner* en instalaciones de la Guardia Costera de los Estados Unidos, en la Ciudad de *Yorktown, Virginia, EUA*, con la asistencia de dos elementos, a fin de formar inspectores con el conocimiento para efectuar el Estado Rector del Puerto, prácticas sobre cómo verificar los buques extranjeros y el cumplimiento de los sistemas de seguridad, acciones de control, requisitos de información y seguridad marítima.
- Del 23 de febrero al 7 de marzo de 2020, se llevó a cabo el curso *Explosives Handling Supervisor*, en instalaciones de la Guardia Costera de los Estados Unidos, en la Ciudad de *Yorktown, Virginia, EUA*, con la asistencia de un elemento, a fin de capacitarse en los procedimientos y reglamentos adecuados para el manejo



de explosivos militares y comerciales a través de puertos marítimos, realizando inspecciones a distintos tipos de buques.

- Del 1 al 14 de marzo de 2020, se llevó a cabo el curso *Outer Continental Shelf SMEE*, en instalaciones de la Guardia Costera de los EUA, en la *Ciudad de Nueva Orleans, Louisiana, EUA.*, con la asistencia de dos elementos, con la finalidad de que el personal naval de inspectores y verificadores en materia de unidades de perforación móviles costa fuera y plataformas, tuvieran intercambios de experiencias, habilidades y conocimientos.
- Del 2 de marzo al 15 de mayo de 2020, se llevó a cabo el Diplomado “Autoridad Marítima Nacional y Capitanías de Puerto” en el Centro de Estudios Superiores Navales (CESNAV) en la Ciudad de México, con la asistencia de 20 elementos.
- Del 2 de marzo al 15 de mayo de 2020, se llevó a cabo el Diplomado de “Oficial de Protección Marítima y Portuaria”, en el Centro de Estudios Superiores Navales (CESNAV) en la Ciudad de México con la asistencia de ocho elementos.
- Del 18 de marzo al 28 de mayo de 2020, se llevó a cabo la I Promoción del “Diplomado de Formación de Inspectores Federales de Pesca” en el Centro de Estudios Superiores Navales (CESNAV) en la Ciudad de México, con la asistencia de 33 elementos.
- Del 14 al 16 de abril de 2020, se llevó a cabo el curso en Línea “Auditor Interno ISO 9001:2015”, con la asistencia de 10 elementos.
- Del 26 de mayo al 2 de junio de 2020, se llevó a cabo por videoconferencia el “Taller sobre reducción de emisiones de CO2, procedentes de buques”, impartida por el personal del Banco Mundial y la Embajada de México en el Reino Unido, con la asistencia de dos elementos.
- Del 29 de mayo al 17 de julio, se llevaron a cabo videoconferencias sobre “Inspecciones de Estado Rector del Puerto”, con la asistencia de 118 elementos.

Estrategia prioritaria 3.3 Fortalecer las medidas de control y verificación en materia de protección marítima y portuaria para mejorar las condiciones de seguridad de los buques, embarcaciones e instalaciones portuarias.

3.3.1 Supervisar el cumplimiento de la normatividad nacional e internacional en materia de protección marítima y portuaria, que permita mejorar las condiciones de seguridad en los buques y los puertos.

- De acuerdo al programa de supervisión operativa, en el año 2020, se efectuaron ocho supervisiones operativas a diferentes Capitanías de Puerto, para verificar su apego a la normatividad nacional, directivas y circulares de la Autoridad Marítima Nacional.
- La MARINA supervisa la adecuación del marco jurídico bajo el cual ejerce sus funciones la Unidad de Capitanías de Puerto y Asuntos Marítimos (UNICAPAM), y verifica que se lleve a cabo el proceso de investigación y actuaciones correspondientes relativas a accidentes y siniestros marítimos, de acuerdo con la normatividad nacional e internacional.
- La Autoridad Marítima Nacional colabora en la Operación Refuerzo Sonda 2020, que implementó la Armada de México la cual consiste en el despliegue en el área comprendida de Dos Bocas, Tabasco a Ciudad del Carmen, Campeche de Grupos de Inspección y Verificación y Grupos Móviles de Inspectores del Estado Rector del Puerto para supervisar el cumplimiento de la normatividad nacional e internacional en cuanto a los estándares de seguridad y protección marítima, con el fin de prevenir la delincuencia, robo a mano armada y el terrorismo en la Sonda de Campeche, con lo que se ha logrado disminuir los reportes de casos de robo a mano armada en el área.
- Se automatizó el Server Analysis Services (SSAS), integrándolo al Sistema Institucional de Puerto y Marina Mercante para la eficiente gestión de dicho sistema, habiéndose incrementado en un 200% las pruebas, que

tienen como finalidad verificar su correcto funcionamiento y con ello identificar las alertas reales que detonaran una serie de coordinaciones que permitirán una adecuada y expedita gestión de los incidentes que afecten a la protección de los buques que navegan en aguas marinas mexicanas.

3.3.2 Incrementar las verificaciones y auditorías, que permita mejorar las condiciones de seguridad en buques e instalaciones portuarias.

- La Autoridad Marítima Nacional en cumplimiento con diversos tratados internacionales en materia de protección marítima y portuaria y prevención de la contaminación marina generada por buques, realizó 12 notificaciones a Autoridades Marítimas de diferentes países, como resultado de las inspecciones realizadas en función de Estado Rector de Puerto que se ejecutaron a embarcaciones extranjeras que arribaron a aguas nacionales y puertos nacionales, en las que se encontraron deficiencias, en algunos certificados de seguridad marítima o por quebrantarse el Plan de Protección del Buque.

Estrategia prioritaria 3.4 Fortalecer las capacidades de las Capitanías de Puerto, para privilegiar la seguridad de la vida humana en la mar, la navegación marítima y la prevención de la contaminación marina que contribuya a la sustentabilidad de los mares, océanos y recursos marinos.

3.4.1 Evaluar, corregir y mejorar los procedimientos y procesos de las Capitanías de Puerto, para eficientar la prestación de servicios al sector marítimo.

- Con el fin de eficientar las actividades de las Capitanías de Puerto, se ministró 402 equipos de tecnologías de la información y de comunicaciones (TICs).
- Se adicionó al Sistema Institucional de Puertos y Marina Mercante (SIPYMM) el módulo de Sistema de Alerta de Protección de Buques (SSAS, por sus siglas en inglés), lo cual permite automatizar y controlar las alarmas de prueba y reales de las embarcaciones mayores.
- Se adicionó al Sistema Institucional de Puertos y Marina Mercante el módulo de “Embarcaciones de recreo particulares”, con el fin de que los mandos navales puedan verificar los arribos y despachos de las embarcaciones citadas.
- Se adicionó la funcionalidad al SIPYMM para que los poderes notariales e instrumentos jurídicos que dan representación jurídica a los representantes legales y personas para gestionar trámites, se puedan cargar digitalizados, esto con el fin de ahorrar tiempo y papel pudiendo consultar directamente las áreas que dan resolución a los tramites sin que se tenga que imprimir dichos documentos cada vez que se ingresa un trámite.
- Se avanzó un 95% en la integración del Sistema Institucional de Puertos y Marina Mercante y el sistema MEDIPORT de Administración Portuaria Integral (API) de Veracruz, lo cual permitirá el intercambio de información de los trámites de arribos, despachos, enmiendas y fondeos y la automatización de los procesos dentro del puerto.
- Se atendieron 21,240 solicitudes de trámites tipo licencia para la gente de mar, que incluyen libretas de mar y tarjetas de control a través de las ventanillas de gestión de trámites.



3.4.2 Auxiliar a la navegación interior, así como vigilancia y seguridad en los recintos portuarios, embarcaderos, aguas interiores y en la Zona Federal Marítima, por medio del incremento del alistamiento del Resguardo Marítimo Federal (REMAFE).

- Las Capitanías de Puerto efectuaron 30,486 verificaciones del equipo mínimo de seguridad a embarcaciones menores por parte del personal del Resguardo Marítimo Federal (REMAFE) con el fin de verificar su apego a la normatividad nacional, directivas y circulares de la Autoridad Marítima Nacional.

3.4.3 Mantener operativo el Señalamiento Marítimo Nacional, a fin de proporcionar mayor seguridad a los buques que navegan en aguas nacionales.

- Se llevó a cabo el Programa de Supervisión Operativa al Señalamiento Marítimo Nacional a través de las Capitanías de Puerto, el cual consistió en llevar a cabo trabajos de mantenimiento preventivo a 2020 señales marítimas, así mismo a través de los Apoyos Parciales Inmediatos del Fondo para la atención de emergencias (FONDEN) se rehabilitaron 175 señales marítimas.

3.4.4 Promover la participación de las Dependencias Federales involucradas en los procesos de remoción, desguace y declaratorias de abandono de embarcaciones y artefactos navales, para la seguridad marítima y cuidado del medio ambiente.

- Se llevaron a cabo acciones para mantener las condiciones de seguridad en las vías generales de comunicación por agua y el auxilio y salvamento marítimo en caso de accidentes o incidentes en las zonas marinas mexicanas.
- Para llevar a cabo los procedimientos administrativos (orden de remoción, desguace y declaratoria de abandono) se deben de tomar en consideración que las embarcaciones no presenten gravámenes activos ante autoridades judiciales y/o laborales que imposibiliten las acciones administrativas.
- Se llevaron a cabo reuniones de coordinación entre diferentes dependencias del Gobierno Federal (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)), Aduana Marítima, Mandos Navales, INDEP, y Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) así como con particulares, (Agencias Navieras y Representantes Legales) en los puertos donde existen mayores problemáticas (embarcaciones varadas, en situación de abandono, etc.), con el fin de mitigar y/o prevenir riesgos de hundimiento que afecten la seguridad de la navegación y puedan ocasionar contaminación al medio ambiente marino, atendándose un total de 51 procesos administrativos.

3.4.5 Actualizar y modernizar los Registros Nacionales de Embarcaciones y Gente de Mar, a fin de mejorar el control y seguimiento a la comunidad marítima.

- Se elaboraron lineamientos a fin de corroborar la existencia de embarcaciones registradas y matriculadas en las Capitanías de Puerto con las del SICAPAM con el fin de llevar un mejor control y registro de las mismas.

3.4.6 Equipar las Capitanías de Puerto, a fin de incrementar sus capacidades operativas y brindar un mejor servicio a la comunidad marítima.

- Con el fin de eficientar las actividades de las Capitanías de Puerto, se ministró 406 equipos de tecnologías de la información y de comunicaciones (TICs).
- Así mismo se ministró pintura y recursos financieros a las Capitanías de puerto a fin de efectuar remoción y mantener con esto las instalaciones en buenas condiciones.
- En el año 2020, se dotaron con 2 embarcaciones menores tipo SPYBO a las Capitanías de Puerto Regional de Mazatlán y Lázaro Cárdenas, con el fin de reforzar las supervisiones que efectúan citadas capitanías.
- Se adicionó al Sistema Institucional de Capitanías de Puerto y Asuntos Marítimos (SICAPAM) el módulo de Sistema de Alerta de Protección de Buques (SSAS, por sus siglas en inglés), lo cual permite automatizar y controlar las alarmas de prueba y reales de las embarcaciones mayores; así mismo el módulo de "Embarcaciones de recreo particulares", con el fin de que los Mandos Navales puedan verificar los arribos y despachos de las embarcaciones citadas.



- Se adicionó la funcionalidad al SICAPAM para que los poderes notariales e instrumentos jurídicos que dan representación jurídica a los representantes legales y personas para gestionar trámites, se puedan cargar digitalizados, esto con el fin de ahorrar tiempo y papel pudiendo consultar directamente las áreas que dan resolución a los tramites sin que se tenga que imprimir dichos documentos cada vez que se ingresa un trámite.

3.4.7 Enlazar los sistemas informáticos de la UNICAPAM con dependencias y/o entidades gubernamentales, para el intercambio de información en los servicios que prestan las Capitanías de Puerto.

- Se llevó a cabo la integración del Sistema Institucional de Capitanías de Puerto y Asuntos Marítimos (SICAPAM) y el sistema MEDIPORT de la Administración Portuaria Integral (API) de Veracruz y se inició con un avance del 10% con la Administración Portuaria Integral (API) de Manzanillo, Col., lo cual permitirá el intercambio de información de los trámites de arribos, despachos, enmiendas y fondeos y la automatización de los procesos dentro del Puerto.

Estrategia prioritaria 3.5 Impulsar la cooperación con el Sector Marítimo, a fin de establecer bases que permitan mejorar el ejercicio de las funciones.

3.5.1 Promover convenios marítimos para mejorar el ejercicio de las funciones en materia de Autoridad Marítima y fortalecer el Sector Marítimo Nacional.

- En enero de 2020 se estableció comunicación oficial con la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS) para promover la firma y ratificación del Convenio de 2006 sobre el Trabajo Marítimo (MLC), el cual dispone los derechos de la gente de mar en el trabajo, aborda desde los términos de su contrato, a la salud y seguridad, las condiciones de vida y laborales, el acceso a cuidados médicos y la seguridad social.
- Se estableció intercambio de información la Secretaría de Energía para ver la factibilidad de formar parte del Anexo VI del Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, (MARPOL), por el cual se establecen los límites de las emisiones de óxidos de azufre y de óxidos de nitrógeno de los escapes de los buques y se prohíben las emisiones deliberadas de sustancias que agotan el ozono; para las zonas de control de emisiones designadas se establecen normas más estrictas en relación con la emisión de SOx, NOx y de materias particuladas.
- Se firmó un convenio de colaboración entre la Secretaría de Marina (SEMAR) y la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, a través de la Comisión Nacional de Acuicultura y Pesca (CONAPESCA) para reforzar las acciones de vigilancia e inspección a las embarcaciones en materia pesquera en las zonas marinas mexicanas.

3.5.2 Promover una Estrategia Nacional de Implantación de los Convenios de la Organización Marítima Nacional (OMI) ratificados por México, que contribuya a la legislación marítima nacional.

- Se elaboró un programa de trabajo que considera además de la preparación para la próxima auditoría, una Estrategia Nacional de Implantación de los Instrumentos de la Organización Marítima Nacional (OMI).
- La Unidad de Capitanía de Puerto y Asuntos Marítimos (UNICAPAM) integró un Comité interno de seguimiento y se establecieron nueve grupos de trabajo en la UNICAPAM, con el fin de analizar las obligaciones establecidas en la Lista No Exhaustiva del Código III para contar con elementos de juicio que serán empleados para formular un diagnóstico preciso de la situación de México.

3.5.3 Apoyar a la educación náutica del país, para mejorar el capital humano del sector marítimo e impulso al sector marítimo.

- La Autoridad Marítima Nacional ha servido de enlace con los distintos Organismos Internacionales que tienen oferta en capacitación y son ofrecida a través del Comité de Cooperación Técnica de la Organización Marítima Internacional y la Red Operativa de Cooperación Regional de Autoridades Marítimas de las Américas - ROCRAM.
- Además, se promovió el enlace con la Red de Excelencia para la Gente de Mar del Foro de Cooperación Económica Asia-Pacífico (APEC-SEN) con la finalidad de promover las acciones y programas referidos a los

ámbitos de educación y formación marítima; reclutamiento, desarrollo profesional y transición laboral para el empleo y sistema de incentivos de contratación para gente de mar de APEC - SEN, trabajando estrechamente con FIDENA y los principales actores del Sistema marítimo nacional.

3.5.4 Establecer mecanismos de colaboración con el sector marítimo nacional e internacional, para fortalecer las capacidades de Autoridad Marítima en México.

- Se llevaron a cabo coordinaciones y participaciones con diversos organismos nacionales e internacionales, tales como:
 - Organización Marítima Internacional (OMI).
 - Red Operativa de Cooperación Regional de Autoridades Marítimas de las Américas - ROCRAM.
 - Red de Mujeres de Autoridades Marítimas de Latinoamérica Red MAML.
 - Asociación Mexicana de Agentes Navieros Asociación Internacional de Señalización Marítima (IALA).
 - Red de Excelencia para Navegantes APEC- SEN.
 - Asociación Mexicana de Agentes Navieros A.C. (AMANAC).
 - Cámara Mexicana de la Industria del Transporte Marítimo (CAMEINTRAM).
 - Así como con la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Secretaría de Relaciones Exteriores y Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural.
- La Autoridad Marítima Nacional en cumplimiento con diversos Tratados Internacionales en materia de protección marítima y portuaria y prevención de la contaminación marina generada por buques, realizó 12 notificaciones a Autoridades Marítimas de diferentes países, como resultado de las inspecciones realizadas en función de Estado Rector de Puerto que se ejecutaron a embarcaciones extranjeras que arribaron a aguas nacionales y puertos nacionales, en las que se encontraron deficiencias, en algunos certificados de seguridad marítima o por quebrantarse el Plan de Protección del Buque.
- Se participó en el desarrollo de la Estrategia Nacional y en la implementación del Plan de Acción, así como las actividades que se derivan del Proyecto (*Glofouling*). También participan en la elaboración de propuestas de reformas legales, políticas e institucionales, según proceda.
- Se elaboraron los Lineamientos para la evaluación de solicitudes de limpieza en agua de los cascos de los buques y otras estructuras sumergidas, en colaboración con la SADER, la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, la Procuraduría Federal de protección al Ambiente, la Comisión Nacional del Agua y la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.

3.5.5 Implementar un sistema de investigación de accidentes y siniestros marítimos, para incrementar la seguridad en los puertos y zonas marinas mexicanas.

- Elaboró 13 dictámenes de investigación de accidentes marítimos, dando así cumplimiento a la Ley de Navegación y Comercio Marítimos.
- Organizó la información estadística de accidentes y siniestros marítimos.
- Se complementó la Plataforma "*Global Integrated Shipping Information System*" (GISIS, por sus siglas en inglés) con el primer informe final de investigación sobre seguridad marítima, en cumplimiento de las obligaciones del estado mexicano ante la Organización Marítima Internacional (OMI).
- Supervisó la elaboración del anteproyecto del reglamento de investigación de accidentes e incidentes marítimos y del acuerdo secretarial mediante el cual se expiden los lineamientos para la calificación, nombramiento de peritos, así como el registro al padrón de peritos, en materia marítima, citados instrumentos jurídicos se encuentran en la Unidad de Asesoría Jurídica del Estado Mayor General de la Armada (UNAJEMGA), para su validación, cumplimentando lo estipulado en el artículo 8 bis, fracción X, de la Ley de Navegación y Comercio Marítimos.



- Se hicieron recomendaciones sobre seguridad marítima a diversas compañías propietarias de las embarcaciones involucradas en algún tipo de siniestro de acuerdo con las lecciones aprendidas durante las investigaciones, con la finalidad de evitar su recurrencia.

Estrategia prioritaria 3.6 Mejorar el mantenimiento en los puertos y seguridad de las vías navegables a través de acciones de dragado que contribuyan al desarrollo portuario.

3.6.1 Adquirir, modernizar y mantener las dragas, embarcaciones y maquinaria de dragado, para el mantenimiento de las vías navegables, puertos y zonas marinas en México.

- En el 2020 se adquirieron 6 dragas de corte y succión, 6 dragas anfibia (en proceso de entrega).

3.6.2 Mejorar el mantenimiento de los puertos y vías navegables, a través del dragado a instalaciones de la MARINA y la participación en obras de dragado de interés nacional en los principales puertos del país.

- Se contribuyó a mantener las profundidades en dársenas y canales de navegación en los puertos de:
 - Salina Cruz y Huatulco, Oaxaca; Ciudad del Carmen, Campeche; Lázaro Cárdenas, Michoacán; Frontera, Tabasco; y Puerto Chiapas, Chiapas, garantizando con esto la seguridad de las embarcaciones en el arribo y zarpe de citados puertos.

3.6.3 Promover reformas en el marco normativo en materia de dragado, para mayor impulso a la industria y servicio de dragado en México.

- Con las reformas a la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, Ley de Navegación y Comercio Marítimos y la Ley de Puertos, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de diciembre de 2020, se ha llevado una revisión integral de las atribuciones para el traspaso, entre otras, del área de obras Marítimas y de Dragado de la Secretaría de Comunicaciones y Transporte (SCT) a la Secretaría de Marina (SEMAR).

3.6.4 Establecer mecanismos de colaboración con los sectores público y privado, para la prestación de servicios de dragado a nivel nacional.

- En el año 2020 se realizó contrato de prestación de servicio para el dragado en la Laguna de Pajaritos en Coatzacoalcos, Ver., en apoyo del Programa del Corredor del Istmo de Tehuantepec., mismo que se encuentra en ejecución.

3.6.5 Continuar con la capacitación al personal en operaciones de dragado, para fortalecer las capacidades institucionales y brindar mayor y mejores servicios en el mantenimiento y seguridad de las vías navegables y puertos mexicanos.

- Se gestionó curso de Dragado Básico para personal de Clases y Marinería, con el fin de capacitarse en las operaciones de dragado, mismo que se actualmente se imparte en la Instalaciones de la Escuela de Maquinaria en Lázaro Cárdenas, Michoacán., del 6 de enero al 28 de febrero de 2021.



Avances de la Meta para el bienestar y Parámetros del Objetivo prioritario 3. Fortalecer la Autoridad Marítima Nacional.

Indicador		Línea base (2018)	Resultado 2019	Resultado 2020	Meta 2024
Meta para el bienestar	3.1 Porcentaje de avance del fortalecimiento de la Autoridad Marítima Nacional. Nacional.	9.74	NA	19.31	100
Parámetro 1	3.2 Porcentaje de avance del programa de digitalización de trámites ante la Autoridad Marítima Nacional. Nacional.	0	NA	7.14	100
Parámetro 2	3.3 Porcentaje de avance del programa de dragado de los Puerto Nacionales-Nacional	8.0	NA	36.0	100

Nota:

NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.

ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.

p/: Cifras preliminares.



Objetivo prioritario 4. Impulsar la industria de construcción naval.

Con este objetivo prioritario la MARINA deberá continuar con el desarrollo y modernización de la flota naval, eficientar el diseño, construcción y reparación de Buques que sean necesarios para fortalecer la capacidad de respuesta efectiva de la Armada de México. De la misma forma, será prioridad de la Institución mantener y mejorar nuestros Astilleros Navales con tecnología y procedimientos que permitan mantener la producción y construcción de Buques en cantidad y calidad suficientes. Con la ejecución de estos proyectos y la cooperación del sector público y privado en el ámbito de la industria naval, se fomentará además, un modelo incluyente en varias regiones del país, principalmente en la región sur, creando más de 2,000 empleos directos y 8,000 indirectos, con lo que se permitirá integrar a las y los ciudadanos originarios de esas regiones al sector productivo a través de la generación de empleos contribuyendo de manera directa a los objetivos en materia económica y de reducción de la pobreza en el Proyecto de Nación del actual Gobierno.

Resultados

La Secretaría de Marina con el “Programa Permanente de Sustitución de Buques” en los Astilleros y Centros de Reparación situados estratégicamente en ambos litorales de la República, a través de los cuales mantiene a la flota ya existente y construye nuevas unidades acorde a sus necesidades reales de operación, para sustituir a aquellas que ya han llegado al límite de su vida útil. Para preservar la defensa marítima del territorio y conservar la soberanía e integridad del país del 1 de enero al 31 de diciembre del 2020 se llevó a cabo el 15 de junio de 2020 la construcción de cinco Embarcaciones Sargaceras Costeras: ARM. “Rigidilum” BSC-207 (casco 93), ARM. “Furcatum” BSC-208 (casco 94), ARM. “Miticum” BSC-209 (casco 95), ARM. “Brandegeei” BSC-210 (casco 96) y ARM. “Confusum” BSC-211 (casco 97), que se están construyendo en el ASTIMAR-03, sito en Coatzacoalcos, Veracruz, con un avance físico de construcción del 76.30%, 74.00%, 55.30% 54.30% y 54.30% respectivamente.

Se inició la construcción de la primer Draga Estacionaria Arm. “Bacalar” (ADR-20) en ASTIMAR-20 y 01 Empujador Clase “Neptuno” en ASTIMAR-6.

Se adquirió material para atenciones de los Centros de Reparaciones, se gestionó con la Dirección General Adjunta de Obras y Dragado, la reparación o sustitución de la techumbre del Tercer Escalón de mantenimiento para eliminar filtraciones de agua y la reparación o sustitución de las vías de agua en la infraestructura del Centro de Modernización y desarrollo de Armamento de la Armada de México (CEMODARM).

Se llevarán a cabo convenios nacionales con Petróleos Mexicanos (PEMEX) referente al “Proyecto de Construcción para la Renovación de su Flota Menor”, teniendo un avance físico de construcción del 97.65 por ciento. Se realizaron acciones para materializar la suscripción de un Convenio de Coordinación celebrado entre el gobierno de Quintana Roo y la MARINA, para implementar acciones para el desarrollo de infraestructura y/o equipamiento diverso y contrarrestar el arribazón del sargazo exclusivamente en citado estado.

Actividades relevantes

Estrategia prioritaria 4.1 Continuar con el Programa de Sustitución de Buques de la Armada de México, a fin de fortalecer las capacidades institucionales que permitan realizar mejores acciones de seguridad y coadyuvar en el crecimiento económico regional.

4.1.1 Construir buques tipo patrulla oceánica en astilleros de la MARINA, para fortalecer las capacidades de vigilancia y seguridad marítima y contribuir paralelamente a la economía e industria en México.

- No se asignaron recursos económicos para la construcción de buques tipo Patrulla Oceánica en Astilleros de la MARINA, debido al cambio de prioridades institucionales, con el inició en 2020 del “Programa de Construcción Naval Estratégico Adicional”, con una Draga Estacionaria con su empujador ARM “Bacalar” (ADR-20). El cual impulsará el desarrollo marítimo nacional, al efectuar obras de dragado de mantenimiento y construcción, en los mantos acuíferos con el fin de un mejoramiento y crecimiento del desarrollo portuario.

4.1.2 Construir buques tipo patrulla costera en astilleros de la MARINA, para fortalecer las capacidades de Guardia Costera y contribuir paralelamente a la economía e industria en México.



- No se asignaron recursos económicos para la construcción de buques tipo Patrulla Costera en Astilleros de la MARINA, debido al cambio de prioridades institucionales, con el inició en 2020 del “Programa de Construcción Naval Estratégico Adicional”, con una Draga Estacionaria con su empujador ARM “Bacalar” (ADR-20). El cual impulsará el desarrollo marítimo nacional, al efectuar obras de dragado de mantenimiento y construcción, en los mantos acuíferos con el fin de un mejoramiento y crecimiento del desarrollo portuario.

4.1.3 Construir buques tipo patrulla interceptora en astilleros de la MARINA, para fortalecer las capacidades de interdicción marítima y contribuir paralelamente a la economía e industria en México.

- No se asignaron recursos económicos para la construcción de buques tipo Patrulla Interceptora en Astilleros de la MARINA, debido al cambio de prioridades institucionales, con el inició en 2020 del “Programa de Construcción Naval Estratégico Adicional”, con una Draga Estacionaria con su empujador ARM “Bacalar” (ADR-20). El cual impulsará el desarrollo marítimo nacional, al efectuar obras de dragado de mantenimiento y construcción, en los mantos acuíferos con el fin de un mejoramiento y crecimiento del desarrollo portuario.

Estrategia prioritaria 4.2 Construir buques a dependencias del Gobierno Federal para apoyos logísticos y conservación del ambiente marino.

4.2.1 Construir buques de apoyo logístico en astilleros de la MARINA, para fortalecer las capacidades de apoyo logísticos a las operaciones navales y contribuyendo paralelamente a la economía e industria en México.

- No se asignaron recursos económicos para la construcción de buques de Apoyo Logístico en Astilleros de la MARINA, debido al cambio de prioridades institucionales, con el inició en 2020 del “Programa de Construcción Naval Estratégico Adicional”, con una Draga Estacionaria con su empujador ARM “Bacalar” (ADR-20). El cual impulsará el desarrollo marítimo nacional, al efectuar obras de dragado de mantenimiento y construcción, en los mantos acuíferos con el fin de un mejoramiento y crecimiento del desarrollo portuario.

4.2.2 Construir buques y embarcaciones sargaceras en astilleros de la MARINA, con lo que se obtendrá una mayor capacidad de respuesta operativa ante fenómenos ambientales en México.

Para preservar la defensa marítima del territorio y conservar la soberanía e integridad del país la MARINA, continúa con el “Programa Permanente de Sustitución de Buques” en los Astilleros y Centros de Reparación situados estratégicamente en ambos litorales de la República, a través de los cuales mantiene a la flota ya existente y construye nuevas unidades acorde a sus necesidades reales de operación, para sustituir a aquellas que ya han llegado al límite de su vida útil. Para lo cual del 1 de enero al 31 de diciembre del 2020 se llevará a cabo las siguientes acciones dentro del programa antes mencionado:

- El 15 de junio de 2020, se dio inicio a la construcción de cinco Embarcaciones Sargaceras Costeras: ARM. “*Rigidilum*” BSC-207 (casco 93), ARM. “*Furcatum*” BSC-208 (casco 94), ARM. “*Miticum*” BSC-209 (casco 95), ARM. “*Brandegeei*” BSC-210 (casco 96) y ARM. “*Confusum*” BSC-211 (casco 97), los cuales se están construyendo en el ASTIMAR-03, sito en Coatzacoalcos, Veracruz, con un avance físico de construcción del 76.30%, 74.00%, 55.30% 54.30% y 54.30% respectivamente.
- Se adquirieron 24 motores fuera de borda de 115 H.P., así como cabullería de diferentes diámetros, chalecos salvavidas de bahía tipo III y anclotes tipo *Danforth* para atenciones de las embarcaciones menores asignadas a la operación sargazo.

Estrategia prioritaria 4.3 Optimizar los procesos de reparación y mantenimiento de los buques de la Armada de México, a fin de incrementar su capacidad en el desarrollo de las operaciones.

4.3.1 Mejorar los programas de carena de buques y los de mantenimiento naval, a fin de mejorar las condiciones operativas de las unidades de superficie.



- El 4 de octubre del 2020 dio inició la construcción de la primer Draga Estacionaria ARM. "Bacalar" (ADR-20) (Programa extraordinario), sito en ASTIMAR-20 y 01 Empujador Clase "Neptuno" en ASTIMAR-6.

4.3.2 Continuar con la capacitación del personal que labora en la construcción, reparación y mantenimiento naval, a fin de incrementar las capacidades de los Astilleros y Centros de Reparaciones Navales.

Se proporcionó capacitación a la personal de los astilleros y centros de reparación naval en soldadura eléctrica, soldadura autógena, refrigeración, corte de metales, entre, con el fin de incrementar el desarrollo de sus funciones.

Estrategia prioritaria 4.4 Mantener la infraestructura y tecnología de los establecimientos destinados a la construcción, reparación y mantenimiento naval, a fin de efficientar la productividad y mejorar su competitividad.

4.4.1 Construir, modernizar, equipar o conservar las instalaciones navales destinadas a la construcción, reparación y mantenimiento naval, que permita el desarrollo de la industria naval en México.

- Se adquirió cabullería de diferentes diámetros y chalecos salvavidas de bahía tipo III para atenciones de los Centros de Reparaciones.
- Se gestionó con la Dirección General Adjunta de Obras y Dragado, la reparación o sustitución de la techumbre del Tercer Escalón de mantenimiento para eliminar filtraciones de agua.
- Se gestionó con la Dirección General Adjunta de Obras y Dragado, la reparación o sustitución de las vías de agua en la infraestructura del Centro de Modernización y desarrollo de Armamento de la Armada de México (CEMODARM).

4.4.2 Actualizar la tecnología y recursos empleados en la construcción, reparación y mantenimiento naval, que contribuya a efficientar los procesos en la industria naval.

- Se adquirieron herramientas menores para atenciones de los Escalones de Mantenimiento que efectúan reparaciones y manufactura de piezas de repuesto para diversas armas portátiles y semi-portátiles.
- Se adquirieron 14 máquinas eslabonadoras de munición calibre 7.62 y 5.56 mm, para atenciones de los escalones de mantenimiento.
- Se adquirieron dos contenedores de armamento, municiones y explosivos Tipo II móvil sobre tráiler para atención del Tercer escalón de mantenimiento y del Grupo de Búsqueda, Localización y neutralización de artefactos explosivos del Cuartel general del Alto Mando.

Estrategia prioritaria 4.5 Establecer convenios de colaboración en materia de construcción naval, a fin de impulsar la industria a nivel nacional y coadyuvar en el desarrollo marítimo regional.

4.5.1 Establecer convenios de colaboración con FF.AA. de otros países en materia de construcción naval.

- Debido a la contingencia sanitaria del COVID-19, no se pudieron establecer algún convenio de colaboración con alguna Fuerza Armada amiga.

4.5.2 Establecer convenios de colaboración con instituciones nacionales y regionales en materia de construcción naval.

Con Petróleos Mexicanos (PEMEX) dentro del "Proyecto de Construcción para la Renovación de su Flota Menor", se llevó a cabo lo siguiente:

- En el Astillero de Marina No. 20 de Salina Cruz, Oaxaca., se continúa la construcción de siete remolcadores cicloidales de puerto de 50 toneladas, MJ3.2 "PEMEX TRIQUI", MJ3.3 "PEMEX MIXE", MJ3.4 "PEMEX HUAVE", MJ3.5 "PEMEX NÁHUATL", MJ3.6 "PEMEX LACANDÓN", MJ3.7 "PEMEX ZOQUE" y MJ3.8 "PEMEX TEKO", con un

avance físico de construcción del 99.30%, 99.10%, 96.24%, 84.74%, 72.11%, 65.28% y 61.14%, respectivamente y un remolcador cicloidal de altura de 60 toneladas, MJ4.1 "PEMEX CHONTAL", con un avance físico de construcción del 97.65 por ciento

Ejecutó acciones para materializar la suscripción de un Convenio de Coordinación celebrado entre el gobierno de Quintana Roo y la MARINA, con el propósito de implementar acciones para el desarrollo de infraestructura y/o equipamiento diverso, para contrarrestar el arribazón del sargazo exclusivamente en citado estado.

Avances de la Meta para el bienestar y Parámetros del Objetivo prioritario 4. Impulsar la Industria de construcción naval

Indicador		Línea base (2018)	Resultado 2019	Resultado 2020	Meta 2024
Meta para el bienestar	4.1 Porcentaje de avance de los programas de construcción naval. Nacional.	0	NA	1.25	75
Parámetro 1	4.2 Porcentaje de Astilleros y Centros de Reparación Naval rehabilitados. Nacional.	0	NA	32	100
Parámetro 2	4.3 Porcentaje de avance de los buques reparados en Astilleros y Centros de Reparación Naval Nacional.	0	NA	16.18	100

Nota:

NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.

ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.

p/: Cifras preliminares.



Objetivo prioritario 5. Impulsar la investigación científica y desarrollo tecnológico en el ámbito naval.

Con este objetivo prioritario se llevarán a cabo proyectos tecnológicos y acciones puntuales en esta materia para incrementar las capacidades y eficientar nuestras funciones, reduciendo al mismo tiempo gastos de operación apegándonos al principio de austeridad, y de manera coordinada con otras instituciones de investigación y educativas, se permitirá incluir y fomentar la innovación en beneficio de la sociedad y del desarrollo nacional e incluir la participación de universidades, pueblos, científicos y empresas en proyectos tecnológicos que no solo impacten en las capacidades de la institución y el conocimiento del ambiente marino si no que complementen la investigación científica y tecnología de México, el progreso y desarrollo integral de la sociedad mexicana, principalmente en el ámbito del sector marítimo nacional.

Resultados

Desarrollo de nuevos proyectos de investigación científica que contribuyen al desempeño de las funciones de la Secretaría de Marina-Armada de México, proporcionarán soluciones tecnológicas a las Unidades operativas y Establecimientos para la realización de las Operaciones Navales. Se continuo con el desarrollo del proyecto "Sistema Aéreo No Tripulado de Despegue y aterrizaje Vertical (SANT DAV)" desarrollado con recursos del EX-Fondo Sectorial de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Ciencias Navales (FSIDCN).

Se adquirió refaccionamiento diverso, necesario para mantener en operación los sistemas SEDAM en las Unidades de Superficie de la Armada de México, se coordinó el incremento de ancho de banda al servicio de internet a 200 MB para atenciones del INIDETAM, se amplió el espacio del para fortalecer el desarrollo tecnológico de los Sistemas aéreos no tripulados

Se realizó un proyecto de gasto de inversión que permitirá contar con el desarrollo y la tecnología informática necesaria para integrar y administrar toda la información meteoceánica realizada por investigadores nacionales y extranjeros en aguas nacionales, para optimizar el Archivo de Información Oceanográfica Nacional (AION).

Fueron autorizados recursos por el Comité Técnico del Fideicomiso 2068 "Preventivo" (FIPREDEN) a esta Secretaría, para desarrollar el Proyecto Preventivo Estratégico denominado "Fortalecimiento de la Red Mareográfica de la SEMAR" con el cual se adquirirán e instalaran 17 estaciones mareográficas para citada red, la cual contribuirá de manera significativa al cumplimiento de los objetivos fundamentales del Sistema Nacional de Alerta de Tsunamis (SINAT).

Se realizaron 15 levantamientos hidrográficos para construcción y actualización de cartas náuticas y 10 batimetrías de apoyo a operaciones de dragado y a mandos navales.

Se registran las solicitudes de requerimientos de TIC´s por las áreas usuarias hasta contar con los recursos financieros y a fin de brindar un mejor servicio de seguridad en el ámbito marítimo.

Se capacito a 1,147 elementos de los Mandos Navales en la operación y mantenimiento del equipo especializado para derrames de hidrocarburos y sustancias nocivas potencialmente peligrosas y a 4,590 elementos de la SEMAR en temas relacionados con el cambio climático, la contaminación marina y la importancia de la conservación de la biodiversidad, en función de los objetivos del Programa Permanente de Protección Ecológica a Estados Costeros.

Se llevaron a cabo tres reuniones del secretariado técnico con los coordinadores de grupos y dos reuniones ejecutivas con los titulares, donde se definieron nueve proyectos, con los cuales se busca coadyuvar en la implementación de la Política Nacional de Mares y Costas de México, enfocada entre otras cosas a la conservación del medio ambiente en las zonas costeras y marinas mexicanas.

Actividades relevantes

Estrategia prioritaria 5.1 Incrementar las capacidades institucionales para el desarrollo de proyectos tecnológicos contribuyendo a la promoción de la investigación científica y tecnológica nacional.



5.1.1 Desarrollar programas de investigación científica y tecnológica para nuevos proyectos que mejoren el desempeño de nuestras funciones.

- Se inició el desarrollo de nuevos proyectos de investigación científica como: Vehículo Modular Acuático para Batimetría en Aguas Someras (ANGUILA), el Radio de Comunicación Segura (VIRGULA), Radar de Navegación para Unidades de Superficie (RINUS), Radar Aéreo (TZINACAN-200), Sistema Aéreo No Tripulado de despegue vertical (SANT-DAV), Digitalización de Sistemas de Control y Monitoreo en Plantas Propulsoras de Unidades de Superficie (DISICOM) y Entrenador de Vuelo (ALTAIR), mismos que contribuyen al desempeño de las funciones de la Secretaría de Marina-Armada de México. Estos proyectos proporcionarán soluciones tecnológicas a las Unidades operativas y Establecimientos para la realización de las Operaciones Navales. Durante el 2020 se continuo con el desarrollo del proyecto "Sistema Aéreo No Tripulado de Despegue y aterrizaje Vertical (SANT DAV)" desarrollado con recursos del EX-Fondo Sectorial de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Ciencias Navales (FSIDCN), el cual concluirá en 2021.

5.1.2 Modernizar la infraestructura y equipamiento para la investigación y desarrollo en el INIDETAM.

- Durante el año 2020, se efectuó la adquisición de refaccionamiento diverso, necesario para mantener en operación los sistemas SEDAM en las Unidades de Superficie de la Armada de México; citada adquisición se realizó en el marco de la compra consolidada de refaccionamiento de cómputo y telecomunicaciones de la Institución.
- Se coordinó el incremento de ancho de banda al servicio de internet a 200 MB para atenciones del INIDETAM.
- Laboratorio de electrónica: Se amplió el espacio del para fortalecer el desarrollo tecnológico de los Sistemas aéreos no tripulados SPARTAAM y SPARTAAM SANT DAV.
- Laboratorio de pruebas de Radares 2D y 3D: Ampliación y remodelación de un área de 50 metros permitirá prueba de los prototipos de radares de vigilancia aérea (3D) y vigilancia para unidades de superficie (2D), con la finalidad de llevar estos prototipos a un nivel de madurez tecnológica TRL-7 y TRL-8 en menor tiempo y menor costo de pruebas, fortaleciendo el desarrollo del Radar Aéreo TZINACAN 200 y del Radar Institucional de navegación para unidades de superficie, con lo cual la Secretaría de Marina podrá disminuir la dependencia tecnológica del exterior, incrementará el alcance de las operaciones navales.
- Laboratorio de Comunicaciones: Remodelación de un área de 400 metros cuadrados mismo que se empleará para el diseño, construcción y pruebas de los componentes de equipo de radio y los prototipos integrados, fortalece el laboratorio de antenas que ya cuenta el UNINDETEC, proveerá mejores capacidades para el desarrollo de antenas que integradas a los equipos de radio desarrollados proporcionaran mayor empleo del espectro electromagnético, contribuyendo al desarrollo del Proyecto VIRGULA y como resultado se espera obtener un mayor seguridad y alcance de comunicación, que impactará de manera directa en las operaciones navales.

5.1.3 Difundir la investigación científica y desarrollo tecnológico de la MARINA a nivel nacional e internacional.

- Difusión Nacional: Durante el año 2020 se recibieron 90 alumnos de los diversos planteles educativos (Universidad Tecmilenio, Universidad del Valle de México, Universidad Veracruzana, Instituto Tecnológico de Veracruz, Instituto Tecnológico de Boca del Río, Instituto Tecnológico de Alvarado) a fin de realizar semestre empresaria, servicio social, residencias y prácticas profesionales. Además conocen los proyectos tecnológicos de forma general, para de acuerdo a sus conocimientos puedan sumarse al personal desarrollador en la búsqueda de soluciones.
- Difusión Internacional: En el mes de Febrero del 2020 se recibió la visita del Almirante retirado Bertrand Aubriot en compañía del Sr. Nicolás Viala, director de ventas de la Compañía Naval Group, con el fin de establecer posibles lazos de cooperación de investigación científica y desarrollo tecnológico con la UNINDETEC. En Octubre del 2020 se recibió la visita del Excmo. Christopher Landau, Embajador de EUA en México en compañía de dos personas pertenecientes a su embajada, con la finalidad de conocer el instituto y los proyectos que se desarrollan.

5.1.4 Optimizar el Archivo de Información Oceanográfica Nacional Geo-referenciado, que permita el acceso a la información a instituciones de investigación oceanográfica en México.



- Para optimizar el Archivo de Información Oceanográfica Nacional (AION), se realizó un proyecto de gasto de inversión que permitirá contar con el desarrollo y la tecnología informática necesaria para integrar y administrar toda la información metoceanica realizada por investigadores nacionales y extranjeros en aguas nacionales, misma que estará disponible para su consulta y descarga por las diferentes entidades gubernamentales e instituciones académicas que así lo requieran a través del sistema AION.

Estrategia prioritaria 5.2 Fortalecer la cooperación con la comunidad científica nacional e internacional en investigación científica y tecnológica que contribuya al desarrollo marítimo.

5.2.1 Continuar con la participación de la MARINA como representante ante la Organización Hidrográfica Internacional, en beneficio del desarrollo hidrográfico y cartográfico nacional.

- Del 16 al 18 de noviembre del 2020, cinco elementos navales participaron en la Segunda Sesión de la Asamblea de la Organización Hidrográfica Internacional (OHI) de manera virtual, con el fin de que todos los estados miembros de la OHI estén enterados de los avances, seguimientos, reportes, acuerdo, carencias, capacitaciones, oportunidades, innovaciones y puedan ser implementadas en cada uno de los Estados participantes.
- Del 30 de noviembre al 3 de diciembre de 2020, tres elementos navales participaron en la 21a Conferencia de la Organización Hidrográfica Internacional Comisión Hidrográfica Meso-Americana Y del Mar Caribe (MACHC) de manera virtual, llevada a cabo por la Organización Hidrográfica Internacional (OHI), con el fin de que todos los miembros de la MACHC y los miembros, asociados y observadores de la OHI, estén enterados de los avances, seguimientos, reportes, acuerdo, carencias, capacitaciones, oportunidades, innovaciones y puedan ser implementadas en cada uno de los Estados participantes.

5.2.2 Incrementar los mecanismos de colaboración con centros e instituciones de investigación y educativas, nacionales e internacionales, en materia científica y tecnológica.

- La SEMAR colaboró con desarrolladores del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) para la mejora del Respirador medico "Ehecatl 4T" para atender a pacientes con COVID-19.
- Con fecha 01 de enero de 2020, la Secretaría de Marina firmo Convenio General de Colaboración con la Comisión Nacional del Agua con el fin conjuntar esfuerzos de cooperación en materia de investigación científica, tecnológica, compartir conocimientos e información, para fortalecer capacidades afines y complementarias.
- Con fecha 23 de Julio de 2020 se firma el Convenio de Asignación de Recursos que celebra el Fondo Sectorial de Investigación y Desarrollo en Ciencias Navales y este Instituto para el desarrollo de la propuesta número 00000000305022, denominada "Software de Análisis de Redes de Vínculos Portable (Para Computadoras Personales) (Sarvin Pc)
- Con fecha 23 de Julio de 2020 se firma el Convenio de Asignación de Recursos que celebra el Fondo Institucional para el Desarrollo Científico, Tecnológico y de Innovación (FORDECYT) con este Instituto para el desarrollo la propuesta con número de solicitud 314289 denominado "Desarrollo de un radio de comunicación mexicano P25 (Proyecto Virgula).

5.2.3 Mantener la colaboración interinstitucional la MARINA-CONACyT, a fin de promover el desarrollo de las capacidades científicas y tecnológicas institucionales y nacionales.

- La Coordinación de Proyectos Externos se participa en reuniones con el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) para analizar la factibilidad de emplear binomios K-9 para la detección de pacientes con COVID-19, en conjunto apoyados por ese Consejo.

5.2.4 Impulsar la fabricación en serie de los proyectos exitosos del INIDETAM en coordinación con otras instituciones e iniciativa privada en beneficio del desarrollo tecnológico nacional.

- Se realizó el diseño y producción de réplicas de los siguientes proyectos: Sistema de Digitalización de Control y Monitoreo de la maquinaria (DISICOM). Dos de Sistemas en proceso para Patrulla Oceánica ARM TABASCO y



para la Draga KINO. Sistemas de Enlace de Datos de la Armada de México (SEDAM): se entregaron tres Sistemas para Unidades de superficie y una a la Unidad de Inteligencia Naval (UIN), se terminaron seis sistemas para Unidades de Superficie y una para el Mando Naval de BASANTAP, las cuales se instalarán en el primer trimestre de 2021. Sistema Aéreo no Tripulado (SPARTAAM), en construcción para atender los requerimientos de la Unidad de Inteligencia Naval (UIN). Se realizó diseño de la solución tecnológica y se están ejecutando 6 proyectos para atender los requerimientos de Direcciones Generales, Unidades y Establecimientos: SICOFRE MONTEBELLO, SICOFRE MORELOS, PLAMO AERO, VIGITER, GARFIO-3 y SISNE.

Estrategia prioritaria 5.3 Fortalecer las capacidades de investigación oceanográfica, hidrográfica y meteorológica que contribuyan a la seguridad en la navegación, a la protección del ambiente marino y al combate del cambio climático.

5.3.1 Modernizar e incrementar las Redes de Estaciones Mareográficas y Meteorológicas institucionales, a fin de brindar mayor seguridad en ámbito marítimo.

- Red de Estaciones Mareográficas: En julio de 2020, fueron autorizados recursos por parte del Comité Técnico del Fideicomiso 2068 "Preventivo" (FIPREDEN) a esta Secretaría, para desarrollar el Proyecto Preventivo Estratégico denominado "Fortalecimiento de la Red Mareográfica de la SEMAR" con el cual se adquirirán e instalarán 17 estaciones mareográficas para citada red, la cual contribuirá de manera significativa al cumplimiento de los objetivos fundamentales del Sistema Nacional de Alerta de Tsunamis (SINAT).
- Red de Estaciones Meteorológicas Automáticas de Superficie: del 01 de enero al 31 de diciembre del 2020, se realizó el monitoreo constante y en tiempo real de las condiciones meteorológicas predominantes en costas e islas nacionales, a través de una red de 71 estaciones meteorológicas automáticas de superficie (EMAS) y 53 Estaciones Meteorológicas para Buque (EMABUQ), emplazadas en costas, cayos e islas del Pacífico Mexicano, Golfo de México y Mar Caribe, así como en diversos buques de la Armada de México.
- La información de la citada red es empleada para alimentar la base de datos meteorológicos de SEMAR, misma que comparte a diversas instituciones para la elaboración de estudios relacionados con la meteorología marítima.
- En el periodo del 01 de enero al 31 de diciembre del 2020 se efectuó mantenimiento a 42 EMAS (Estaciones mareográficas Automáticas de superficie) de acuerdo al Proyecto de mejora y en coordinación con el personal de los Institutos y Estaciones de Investigación Oceanográficas, emplazadas en ambos litorales, así como a 13 Estaciones Meteorológicas Automáticas para Buque (EMABUQ) por parte del personal técnico de esta Dirección, garantizando su operatividad y funcionamiento óptimo.
- Se realizó la instalación de dos estaciones meteorológicas automáticas complementarias en las Estaciones de Investigación Oceanográfica de Topolobampo, Sin. y Cd. del Carmen, Camp., en los meses de abril y junio de 2020 respectivamente, ambas pertenecientes a la Dirección General Adjunta de Oceanografía, Hidrografía y Meteorología, con el fin de aumentar la operatividad y la base de datos meteorológicos.
- Se efectuaron pruebas de transmisión satelital de 02 estaciones meteorológicas automáticas de superficie, mismas que serán instaladas en el Sector Naval de Champotón, Campeche y en la Estación Naval Avanzada (ENA) de Isla Pérez, Yucatán, respectivamente, para la ampliación de la red de estaciones meteorológicas.

5.3.2 Modernizar la infraestructura y equipamiento de los Institutos y Estaciones Oceanográficas, buques de investigación, brigadas hidrográficas, Centro de Alerta de Tsunamis y Departamento de Procesamiento y Análisis Mareográfico, a fin de brindar un mayor y mejor servicio en el ámbito marítimo.

- Anualmente se contrata el servicio del Archivo Oceanográfico Nacional a la Dirección General de Oceanografía, Hidrografía y Meteorología (DIGAHOM).



- Se adquirió cabullería de diferentes diámetros, compas de puntas, escuadras y reglas paralelas para navegación, lona ahulada color gris, chalecos doble propósito, chalecos de bahía tipo III, chalecos de altamar tipo II, aros salvavidas, tanques de buceo, reguladores de buceo, equipo diverso de buceo, defensas inflables.
- Se adquirieron Trajes de bombero, mantas térmicas, equipos de respiración autónoma, señales de emergencia de diferentes tipos, pistolas y bengalas, mangueras de contra incendio, pitorros, extintores, motobombas y accesorios para control de averías y contra incendio.
- Durante el año 2020, se adquirieron dos sistemas multihaz, 06 GPS ´s, seis perfiladores de velocidad del sonido y cuatro mareógrafos con el fin de modernizar el equipamiento de las brigadas de levantamientos hidrográficos, asimismo se actualizó un sistema de posicionamiento en un buque de investigación hidrográfica.
- En el año 2020, se desarrolló y se puso a disposición de la población en general la Aplicación móvil "Tsunami MX", mediante la cual se difunden de manera expedita los boletines de tsunami que pudieran afectar las poblaciones costeras del país, reduciendo la incertidumbre, permitiendo salvar y reducir la pérdida de vidas y de bienes.
- Como parte del Proyecto Preventivo Estratégico denominado "Fortalecimiento de la Red Mareográfica de la Secretaría de Marina, que contribuye al cumplimiento de los objetivos fundamentales del Sistema Nacional de Alerta de Tsunamis (SINAT)", autorizado por el Comité Técnico del Fideicomiso 2068 "Preventivo" (FIPREDEN) a esta Secretaría, durante el año 2020 se inició la adquisición de sistemas de telemetría de datos, sensores y refaccionamiento de sensores de diferentes estaciones mareográficas, logrando el fortalecimiento de citada red, lo que permitirá un constante monitoreo del nivel del mar en las costas del país.

5.3.3 Continuar con los estudios oceanográficos y de contaminación marina en conjunto con las instituciones y universidades nacionales y extranjeras, para incrementar el conocimiento y conservación de los mares.

- Se realizaron 20 estudios oceanográficos, que comprenden dinámica costera, caracterización y selección de zonas de vertimiento, oceanografía química y contaminación marina, florecimientos algales nocivos y su relación con las condiciones oceanográficas, así como programas de mitigación y compensación de proyectos que realizan los institutos y estaciones de investigación oceanográfica.

5.3.4. Continuar con los estudios de investigación hidrográficos acorde a los estándares internacionales y contribuir a la conservación de los mares.

- Se realizaron 15 levantamientos hidrográficos para construcción y actualización de cartas náuticas y 10 batimetrías de apoyo a operaciones de dragado y a mandos navales.

5.3.5. Mantener actualizado los modelos numéricos de pronóstico de tiempo y oleaje, a fin de brindar un mejor servicio de seguridad en el ámbito marítimo.

- En materia de actualización de los modelos numéricos de pronóstico de tiempo y oleaje, a fin de brindar un mejor servicio de seguridad en el ámbito marítimo, la Dirección de Meteorología realizó las siguientes acciones:
- Mantuvo monitoreo permanente las 24 horas, los 365 días del año, de las condiciones océano-atmosféricas en las zonas marinas mexicanas, generando información meteorológica de 18 regiones meteorológicas en el Océano Pacífico y 11 del Golfo de México y Mar Caribe.
- Centro de Análisis y Pronóstico Meteorológico Marítimo (CAPMAR).

Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2020, el CAPMAR elaboró y difundió 197 avisos de tiempo severo y frentes fríos, 08 avisos de mar de fondo, 425 avisos de ciclón tropical, 1,464 pronósticos meteorológicos con validez de 24 y 48 horas y 732 pronósticos para 72 horas, en apoyo a la toma de decisiones de los Mandos Navales, capitanías de puerto, comunidad marítima nacional, instituciones gubernamentales y al público en general, publicados en el portal web <https://meteorologia.semar.gob.mx/>.

- Se emitieron 1,861 pronósticos meteorológicos en apoyo a las operaciones navales de la Armada de México y 233 pronósticos para buques de la Armada de México, para atenciones de los Mandos Navales y Unidades de

Superficie de la SEMAR, obteniendo un total anual durante el año 2020 de 9,712 de productos elaborados por parte de esta dirección.

- De igual manera, del 01 de enero al 31 de diciembre de 2020 el Centro de Análisis y Pronóstico Meteorológico Marítimo Alterno (CAPMARA), ubicado en las instalaciones del Instituto Oceanográfico del Golfo y Mar Caribe (IOGMC) en el puerto de Veracruz. Ver., emitió 250 pronósticos meteorológicos para atenciones de la Primera Región Naval (RN-1) y 230 para el museo naval.
- Sistema de recepción de imágenes de satélite del Laboratorio Nacional de Observación de la Tierra (LANOT).
- Durante el año 2020, se obtuvieron 201,500 imágenes satelitales en tiempo real del satélite GOES-16 de la *National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA, por sus siglas en inglés)* de las zonas marinas mexicanas para la elaboración de los pronósticos meteorológicos elaborados en el CAPMAR.
- Pronósticos Numéricos de la atmósfera y el océano.

Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2020, se generaron 732 pronósticos numéricos de las zonas marinas mexicanas válidas para 120 horas, con actualizaciones cada 24 horas, de las variables meteorológicas de viento, nubosidad, presión atmosférica, temperatura, lluvia acumulada y oleaje, mediante los modelos numéricos *Weather Research and Forecasting (WRF)*, *Mesoscale Model 5 (MM5, por sus siglas en inglés)* y *Wave Watch 3 (WW3, por sus siglas en inglés)*, mismos que están disponibles en la página web de la DIRMET.

5.3.6. Modernizar la infraestructura y equipamiento del Centro de Análisis y Pronóstico Meteorológico Marítimo, a fin de brindar un mejor servicio a la comunidad marítima.

Se registran las solicitudes de requerimientos de TIC´s por las áreas usuarias hasta contar con los recursos financieros y a fin de brindar un mejor servicio de seguridad en el ámbito marítimo se realizaron las siguientes acciones:

- Del 17 al 24 de enero del 2020 se llevó a cabo la actualización del sistema operativo *WINDOWS 7* a *WINDOWS 10* de seis equipos de cómputo con la finalidad de optimizar los equipos de cómputo del CAPMAR.
- Del 1 al 7 de febrero de 2020 se solicitó a la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) los requisitos necesarios para generar un seguro al contrato de comodato, mediante el cual, el Instituto de Geografía de la UNAM, entregará a la Dirección de Meteorología (DIRMET), un equipo de cómputo para el procesamiento y almacenamiento de las imágenes satelitales recibidas a través del Laboratorio Nacional de Observación de la Tierra (LANOT).
- Del 21 al 28 de febrero de 2020, se inició con el periodo de prueba de las plantillas para la elaboración automatizada de los pronósticos meteorológicos rutinarios elaborados en esta Dirección de Meteorología.

5.3.7. Continuar con la capacitación y adiestramiento del personal de hidrografía y cartografía para poder mejorar el desempeño de sus funciones.

- La participación de la Secretaría de Marina en los programas de creación de capacidades promovidos por la OHI, ha sido una piedra angular para aumentar la capacidad hidrográfica de México para llevar a cabo estudios apropiados y producir cartas náuticas y publicaciones para la seguridad de la navegación y la protección del medio ambiente marino. Durante el año 2020, se llevaron a cabo los siguientes postgrados:
 - Un elemento naval realizó un Curso de Postgrado en Batimetría Oceánica, financiado por la *NipponFoundation* y promovido por el proyecto *The General Bathymetric Chart of the Oceans (GEBCO)* y la OHI, en la Universidad de New Hampshire (UNH), EE.UU., con el propósito de formar una nueva generación de científicos e hidrógrafos con conocimientos en Batimetría Oceánica, además de estar clasificado como hidrógrafo clase A. Los conocimientos adquiridos se verán reflejados en los datos obtenidos durante los Levantamientos Hidrográficos realizados por la Subdirección de Levantamientos Hidrográficos, mismos que son utilizados en la construcción de cartas náuticas como producto final.
 - Un elemento naval realizó la Maestría en Ciencias Hidrográficas en la Universidad del Sur de Mississippi (USM), EUA., financiado por la República de Corea, con el propósito de contar con un Maestro en Ciencias



Hidrográficas e hidrógrafos clase A que apliquen los conocimientos en la Dirección de Hidrografía. Los conocimientos adquiridos se verán reflejados en los datos obtenidos durante los Levantamientos Hidrográficos realizados por la Subdirección de Levantamientos Hidrográficos, mismos que son utilizados en la construcción de cartas náuticas como producto final.

5.3.8 Modernizar la infraestructura y tecnología para la producción cartográfica nacional, así como la infraestructura de datos espaciales, para vincular los productos cartográficos con otras dependencias de la Administración Pública Federal.

- Con el fin de preservar, optimizar y actualizar la infraestructura para la producción cartográfica y conservar las condiciones óptimas de capacidad operativa de los equipos, anualmente se actualizarán las licencias de software *CARIS, ARGIS, ERDAS, ORACLE, 7CS, SYMANTEC Y HPD* y se instalan las actualizaciones creadas para el mejoramiento de los software por las compañías, con el fin de no entorpecer ni retrasar la producción cartográfica.
- Se dio inicio con el planeamiento para la creación de un portal de datos hidrográficos (*web service*) el cual proporcionará un servicio web de cartas electrónicas, producción de cartas náuticas bajo demanda y un servicio de datos batimétricos

5.3.9. Actualizar, difundir y distribuir cartas, publicaciones y servicios náuticos de la MARINA en coordinación con instituciones, organizaciones, sector marítimo y autoridades marítimo-portuarias, incrementando la seguridad en el ámbito marítimo nacional.

Actualización y elaboración de las cartas náuticas

- Durante el año 2020, se elaboraron 13 cartas náuticas en papel: MX71020 La Pesca, Tamaulipas, MX23211 Sánchez Taboada, Sonora, MX23212, Guaymas, Sonora, MX23201 San Carlos, Sonora, MX23202 Miramar, Sonora MX23210 portulano de Guaymas, Sonora, MX23200 Guaymas, Sonora y Proximidades, MX83100 Coatzacoalcos, Veracruz y Proximidades, MX83110, Coatzacoalcos-Pajaritos, MX83120 Minatitlán-Coatzacoalcos, Veracruz, MX43100 Manzanillo, Colima y Proximidades, MX43110 Manzanillo, Colima y Mx43120 Laguna de Cuyutlán.
- Durante el año 2020, se elaboraron 13 cartas náuticas en formato electrónico S-57: MX71020 La Pesca, Tamaulipas, MX23211 Sánchez Taboada, Sonora, MX23212, Guaymas, Sonora, MX23201 San Carlos, Sonora, MX23202 Miramar, Sonora MX23210 portulano de Guaymas, Sonora, MX23200 Guaymas, Sonora y Proximidades, MX83100 Coatzacoalcos, Veracruz y Proximidades, MX83110 Coatzacoalcos-Pajaritos, MX83120 Minatitlán-Coatzacoalcos, Veracruz, MX43100 Manzanillo, Colima y Proximidades, MX43110 Manzanillo, Colima y, MX43120 Laguna de Cuyutlán.

Difusión y distribución de cartas y publicaciones náuticas

- A fin de dar a conocer la información cartográfica, hidrográfica y de seguridad marítima en las zonas marinas mexicanas, la SEMAR actualizó y publicó en la página de la Dirección de Hidrografía <https://digaohm.semar.gob.mx/hidrografia.html> las siguientes publicaciones náuticas: Programa Nacional de Cartografía Náutica, Catálogo de Cartas y Publicaciones Náuticas, Avisos a los Marineros. Se pusieron a disposición y se distribuyeron las cartas y publicaciones náuticas a las unidades de superficie de la SEMAR, a la comunidad marítima y público en general, con el fin de satisfacer las necesidades de una navegación segura.

Impresión de las Cartas náuticas de diferentes áreas: 1,012 ejemplares.

- Además, la SEMAR llevo a cabo tres convenios para la impresión y distribución de cartas náuticas a través del Sistema de Impresión por Demanda, dos con empresas extranjeras (EUA): *OceangrafixtheAuthPrintGroup Lic. (OCEANGRAFIX)* y *East View Geospatial (EVG)* y uno con empresa nacional: *Industrial Marítima de Veracruz, S.A., de C.V. (INDUMAR)*. Con el fin de estar disponible la información de la seguridad marítima y cartográfica al público en general y a la comunidad marítima nacional e internacional.
- Impresión de los Calendario Gráfico de Predicción de Mareas del Golfo de México y Mar Caribe 2020: 83 ejemplares.
- Impresión de los Calendario Gráfico de Predicción de Mareas del Océano Pacífico 2020: 121 ejemplares.

- Impresión de las Tablas Numéricas de Predicción de Mareas del Golfo de México y Mar Caribe 2020: 83 ejemplares.
- Impresión de las Tablas Numéricas de Predicción de Mareas del Océano Pacífico 2020: 121 ejemplares.
- Impresión del Almanaque náutico 2020: 203 ejemplares.
- 24 publicaciones digitales: con 297 avisos a los marinos en español de ambos litorales del país publicados por internet en la página Web de SEMAR y 183 radio avisos náuticos en inglés (<https://digaohm.semar.gob.mx/hidrografia.html>), que se enviaron al Coordinador Regional de la Agencia Nacional de Inteligencia Geoespacial, en EUA, para su distribución mundial.
- Actualización del Catálogo digital de Cartas y Publicaciones Náuticas 2020.
- Actualización del Derrotero digital del Océano Pacífico y del Golfo de México y Mar Caribe, el cual contiene información útil para el navegante como lo son servicios portuarios, descripción de las costas, servicios médicos, entre otros.

5.3.10 Fortalecer las capacidades institucionales de gestión y generación de información que coadyuven con el Sistema Nacional de Cambio Climático.

- La MARINA se participó como miembro activo en 12 reuniones virtuales del Consejo Técnico para Ciclones Tropicales (SIAT-CT) de la Dirección General de Protección Civil, perteneciente a la Secretaría de Gobernación, donde se efectuaron análisis y difusión de información meteorológica de ciclones tropicales que afectaron costas nacionales a lo largo del año.
- El 11 de mayo de 2020, un elemento naval realizó una videoconferencia en la Cuarta Sesión Ordinaria 2019 y Primera Sesión Ordinaria 2020 de la Comisión Intersecretarial para la Atención de Sequías e Inundaciones (CIASI), la cual coordina acciones entre dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, relativas al análisis de riesgos e implementación de medidas de prevención y mitigación de sequías e inundaciones y los efectos que estos fenómenos generan.
- El 27 de noviembre de 2020, un elemento naval participó en la segunda sesión ordinaria del grupo de trabajo del Programa Especial de Cambio Climático 2020-2024 y Mitigación (GT-PECC-MITIG), mismo que tiene por objeto impulsar acciones y políticas sinérgicas entre mitigación y adaptación, que abonen a los objetivos de desarrollo sostenible y atiendan la crisis climática.
- El 7 de febrero y 20 de noviembre de 2020, un elemento naval participó en las reuniones virtuales del Grupo de Trabajo de Políticas de Adaptación al cambio climático (GT-ADAPT) de la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático (CICC), las cuales tuvieron como objeto la importancia de la política nacional de cambio climático y la prioridad de llevar las acciones conducentes.

Estrategia prioritaria 5.4 Fortalecer la capacidad de prevención y protección del ambiente marino, para contribuir a la conservación y uso en forma sostenible de los mares.

5.4.1 Continuar con la capacitación del personal en la implementación del Plan Nacional de Contingencias para Derrames de Hidrocarburos y Sustancias Nocivas Potencialmente Peligrosas en las Zonas Marinas Mexicanas y Programa Permanente de Protección Ecológica a Estados Costeros.

- La MARINA capacitó a 1,147 elementos de los Mandos Navales en la operación y mantenimiento del equipo especializado para derrames de hidrocarburos y sustancias nocivas potencialmente peligrosas, además se capacitó y concientizó a 2,392 estudiantes, 1,426 pescadores y prestadores de servicios turísticos, así como a 4,590 elementos de la SEMAR en temas relacionados con el cambio climático, la contaminación marina y la importancia de la conservación de la biodiversidad, en función de los objetivos del Programa Permanente de Protección Ecológica a Estados Costeros.

5.4.2 Modernizar el equipo especializado para la protección del medio ambiente marino.

- Se gestionó la adquisición de equipo especializado para la protección del medio ambiente marino para los Mandos Navales. De igual forma, se adquirieron refacciones para el mantenimiento correctivo de mencionados equipos, solventando las necesidades de ocho Mandos Navales.

5.4.3 Mantener la coordinación interinstitucional para el cumplimiento de los objetivos, políticas, programas y estrategias de la Comisión Nacional Coordinadora de Investigación Oceanográfica y de la Comisión Intersecretarial para el Manejo Sustentable de Mares y Costas, así como promover su vinculación.

La Coordinación Interinstitucional de Investigación Oceanográfica (CIIO) de la MARINA, convocó a cinco reuniones de trabajo en el marco de la Comisión Intersecretarial para el Manejo Sustentable de Mares y Costas (CIMARES), mismas que se llevaron a cabo con la participación de las Dependencias de la Administración Pública Federal, Instituciones de Educación Superior y Organismos Públicos descentralizados relacionados con la investigación oceanográfica y con el desarrollo integral y sustentable de los mares y las costas, los cuales son integrantes de citadas Comisiones. Mencionadas reuniones se llevaron a cabo en las siguientes fechas:

- El día 18 de septiembre de 2020 se realizó la Primera Reunión del Secretariado Técnico y Grupos de Trabajo de la CIMARES.
- El día 9 de octubre, se llevó a cabo la Segunda Reunión del 2020 del Secretariado Técnico y Grupos de Trabajo de la CIMARES.
- Con fecha 5 de noviembre, se realizó la Tercera Reunión del 2020 del Secretariado Técnico y Grupos de Trabajo de la CIMARES.
- Con fecha 26 de noviembre se realizó la Decimocuarta Sesión Ordinaria de Titulares de la CIMARES.
- Con las actividades realizadas en la Comisión Intersecretarial para el Manejo Sustentable de Mares y Costas (CIMARES), se implementará la Política Nacional de Mares y Costas a través de proyectos específicos materializados que beneficiarán las condiciones de vida de los habitantes de las poblaciones costeras, enfocados al manejo sustentable de mares y costas.

5.4.4 Coadyuvar con las autoridades de los tres niveles de gobierno en la conservación del medio ambiente en las zonas costeras y marinas mexicanas.

- La Coordinación Interinstitucional de Investigación oceanográfica coadyuva a través de su participación en la Comisión Intersecretarial para el manejo Sustentable de Mares y Costas (CIMARES) y en la Comisión Nacional Coordinadora de Investigación Oceanográfica (CONACIO), donde se llevaron a cabo tres reuniones del secretariado técnico con los coordinadores de grupos y dos reuniones ejecutivas con los titulares, donde se definieron nueve proyectos, con los cuales se busca coadyuvar en la implementación de la Política Nacional de Mares y Costas de México, enfocada entre otras cosas a la conservación del medio ambiente en las zonas costeras y marinas mexicanas.



Avances de la Meta para el bienestar y Parámetros del Objetivo prioritario 5. Impulsar la investigación científica y desarrollo tecnológico en el ámbito naval.

Indicador		Línea base (2018)	Resultado 2019	Resultado 2020	Meta 2024
Meta para el bienestar	5.1 Porcentaje de avance de los proyectos de investigación y desarrollo tecnológico de MARINA. Nacional.	0	NA	12.14	100
Parámetro 1	5.2 Porcentaje de avance del Programa Nacional de Cartografía Náutica. Nacional.	7.08	NA	16.14	25.97
Parámetro 2	5.3 Porcentaje de avance del Programa de Investigación Oceanográfica. Nacional.	0	NA	32.85	100

Nota:

NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.

ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.

p/: Cifras preliminares.



Objetivo prioritario 6. Mejorar las condiciones de bienestar del personal naval.

Con este objetivo prioritario se fortalecerá el Sistema Educativo Naval, para brindar mejor educación al personal naval, a través de la modernización y mantenimiento de las instalaciones educativas y de capacitación del personal de la institución, se fortalecerá el Sistema de Sanidad Naval para brindar mejor atención médica y hospitalaria al personal naval y sus familias, se fomentará la cultura naval y el deporte a fin de mejorar las condiciones de vida y salud de las personas que integran la institución, así como se priorizará de manera inmediata el fomento al respeto a los derechos humanos, igualdad de género, interculturalidad, no discriminación e inclusión en favor de las personas como complemento de la capacitación en nuestras funciones y para el mejoramiento de las relaciones y reducción de la discriminación y desigualdades sociales no solo en la institución si no en la sociedad mexicana.

Resultados

Durante el año 2020 la MARINA Mediante el Programa Integral de Becas para el personal naval, se otorgaron un total de 9,779 becas a fin de brindar el apoyo los hijos de militares y asegurar una educación de calidad.

Se brindó servicio de guardería para las hijas e hijos del personal naval a fin de contribuir en el desempeño laboral de los padres en los Centros de Desarrollo Infantil (CENDI), contando con 20 CENDI en funcionamiento, brindando la atención a 476 menores por mes durante la contingencia COVID-19 a nivel nacional de los 1,221 menores inscritos en los diferentes Centros de Desarrollo.

Se realizaron las actividades a fin de contribuir con la convivencia familiar, se celebraron 132 convenios con instituciones privadas y gubernamentales, de espectáculos culturales con tarifas preferenciales en beneficio de militares y sus derechohabientes.

La Universidad Naval (UNINAV) a través del Plan General de Educación Naval (PGEN) y el Modelo Educativo Naval (MEN) adiestra, capacita y forma al personal naval, en los niveles técnico profesional, profesional y de posgrado. Además de fortalecer el idioma Ingles impartiendo cursos en el Centro de Estudios Superiores Navales y en el extranjero, con la finalidad de que contar con personal bilingüe capaz de desempeñarse con mayor éxito en las diversas comisiones en el extranjero a las que asiste el personal naval.

Se efectuaron las contrataciones de los servicios siguientes con el fin de mantener estándares de calidad en la educación naval *BLACKBOARD*; Servicio de Biblioteca Digital para el CESNAV; *PSICOWEB*, para el proceso de examen psicológico de aspirantes a Cadetes y Alumnos; Servicio de Impresión de la Heroica Escuela Naval Militar; así como el soporte de la licencia Office 365 de la UNINAV. Se incrementó el ancho de banda del servicio de internet para la Escuela de Maquinaria Naval (ESMAQNAV). Se ministró al CESNAV 05 licencias de la interfaz *CISCO WEBEX*, para videoconferencias en apoyo a educación a distancia y seminarios para los alumnos.

Se realizaron cursos en línea “Manejo integral del paciente Covid-19 en el Sistema de Sanidad Naval”, y del 06 al 15 de julio del 2020 y el 2do. Curso-Taller a distancia “Lecciones aprendidas en el manejo de la pandemia COVID-19”, ambos cursos dirigidos a todo el personal del área de la Salud de la Secretaría de Marina distribuidos en los diferentes establecimientos de sanidad naval en el interior de la república, con la finalidad dar a conocer las lecciones aprendidas, y los planes de reincorporación a la nueva normalidad.

De enero al mes de diciembre de 2020, se impulsaron instrumentos de investigación como el discurso “El Papel de la Mujer en la Secretaría de Marina Armada de México” y difusión cultural de la historia naval y se participó en eventos culturales como el de la Banda Sinfónica, Orquesta Filarmónica, Coro, Mariachi y grupos musicales además de participar en Museos Navales y Apoyo a las Exposiciones.

Se impulso el desarrollo integral del personal naval, por medio de la implementación de un programa de fomento al deporte para mejorar la calidad de vida y fortalecer la cultura de prevención de la salud, se apoyó al personal de deportistas navales de alto rendimiento, no solo a nivel institucional si no también nacional.

Se impartió capacitación en materia de Derechos Humanos, DIDH y DIH, igualdad de género y no discriminación, los cursos: “Curso para prevenir violaciones graves de Derechos Humanos y temas complementarios”, a 792 elementos, Curso para prevenir violaciones graves de Derechos Humanos y temas complementarios”, a 40 elementos, “Curso

para prevenir violaciones graves de Derechos Humanos y temas complementarios”, “Curso en el marco del programa de verano del Centro de Derechos Humanos y Derecho Humanitario de la Facultad de Derecho de la *American University Washington College of Law*” dos oficiales femeninos y una servidora pública.

Actividades relevantes

Estrategia prioritaria 6.1 Mejorar las prestaciones sociales que permitan elevar la calidad de vida y bienestar del personal naval.

6.1.1 Continuar con el programa integral de becas para el personal naval, con lo que se apoya a los hijos de militares y se les asegura una educación de calidad.

L MARINA mediante El Programa Integral de Becas del 1 de enero al 31 de diciembre de 2020, se otorgó un total de 9,779 becas en la modalidad siguiente:

- 3,502 Becas de colegiatura para hijos de militares en activo.
- 3,557 Becas de manutención para hijos de militares en activo.
- 176 Becas Especiales de colegiatura
- 38 Becas Especiales de manutención.
- 64 Becas de manutención para hijos de militares fallecidos en cumplimiento del deber.
- 93 Becas de colegiatura para hijos de militares fallecidos en cumplimiento del deber.
- 31 Becas de colegiatura militares retirados en actos dentro del servicio.
- 19 Becas de manutención a militares retirados en actos dentro del servicio.
- 2,299 Becas por su valor.

6.1.2 Modernizar y equipar los Centros de Desarrollo Infantil para las hijas e hijos del personal naval, y contribuir en el desempeño laboral de los padres.

- Los centros educativos de la SEMAR, proporcionan una atención y educación integral a los niños y niñas hijos del personal naval desde la educación inicial (lactante y maternal) y a nivel básico (preescolar, primaria y secundaria).
- Es así como la SEMAR a través de los 29 Centros Educativos ubicados en las diferentes Regiones, Zonas y Sectores Navales, han favorecido a 2,422 menores hijas e hijos del personal naval, en los siguientes niveles:
- Con 20 Centros de Desarrollo Infantil Naval que se encuentran en funcionamiento, brindando la atención a 476 menores por mes durante la contingencia de COVID-19 a nivel nacional de los 1,221 menores inscritos en los diferentes Centros de Desarrollo.
- Se cuenta con tres Jardines de Niños, los cuales benefician a 142 menores a nivel preescolar, a través de clases virtuales, con los programas preestablecidos por la SEP y el programa emergente por contingencia COVID-19 APRENDE EN CASA I Y II.
- En cinco escuelas primarias que benefician a un total de 877 alumnas (os), a través de clases virtuales, con los programas preestablecidos por la SEP y el programa emergente por contingencia COVID-19 APRENDE EN CASA I Y II.
- En el nivel secundaria a 172 alumnas (os), que son beneficiados a través de clases virtuales, con los programas preestablecidos por la SEP y el programa emergente por contingencia COVID-19 APRENDE EN CASA I Y II.

6.1.3 Promover convenios de colaboración con otras instituciones en beneficio del personal naval y derechohabientes, que permitan obtener beneficios en la economía del personal naval.



Para contribuir con la convivencia familiar la DIGASBISO realizó las siguientes actividades:

- Se celebraron 132 convenios con instituciones privadas y gubernamentales, de espectáculos culturales con tarifas preferenciales en beneficio de militares y sus derechohabientes.

Estrategia prioritaria 6.2 Fortalecer el Sistema Educativo Naval, para brindar mejor educación.

6.2.1 Fortalecer las capacidades educativas institucionales, a través de la mejora del Programa de Evaluación para los Planteles Educativos Navales.

- A través de la Universidad Naval (UNINAV), basada en una filosofía humanista y la formación integral del personal, acorde a las necesidades requeridas por la institución para el cumplimiento de sus atribuciones, adiestra, capacita y forma al personal naval, en los niveles técnico profesional, profesional y de posgrado para fomentar la innovación, investigación académica, científica y tecnológica cultura física, de salud y náutica y lograr una educación naval integral y de calidad, mediante el Plan General de Educación Naval (PGEN) y el Modelo Educativo Naval (MEN), para el desarrollo de competencias y valores que los estudiantes han de adquirir en su formación en los establecimientos educativos navales, con una educación integral y de calidad.

6.2.2 Impulsar la tecnología en la educación naval al incrementar el uso de TIC's en el Sistema Educativo Naval, con lo que se mejora el uso de los recursos y la educación.

- Durante el año 2020, se efectuaron las contrataciones de los servicios siguientes con el fin de mantener estándares de calidad en la educación naval: *BLACKBOARD*; Servicio de Biblioteca Digital para el CESNAV; *PSICOWEB*, para el proceso de examen psicológico de aspirantes a Cadetes y Alumnos; Servicio de Impresión de la Heroica Escuela Naval Militar; así como el soporte de la licencia Office 365 de la UNINAV.
- Se incrementó el ancho de banda del servicio de internet para la Escuela de Maquinaria Naval (ESCMAQNAV) a 100 MB síncrono para que cuenten con una conexión eficiente y como apoyo a las ayudas a la enseñanza digital necesarias para el desarrollo académico de los alumnos.
- Se ministró al CESNAV 05 licencias de la interfaz CISCO WEBEX, para videoconferencias en apoyo a educación a distancia y seminarios que realizan para los alumnos.

6.2.3 Fortalecer la infraestructura educativa naval, a través de la modernización y mantenimiento de las instalaciones educativas y de capacitación del personal naval, a fin de mejorar la calidad educativa y mantener una excelencia académica.

- La capacitación es el proceso mediante el cual un elemento o un grupo de elementos se preparan para desempeñar una actividad o función de acuerdo con su rama y nivel jerárquico, requiere un nivel medio de conocimientos teórico-prácticos para lograr un objetivo, asimismo, incluye el fortalecimiento de los valores institucionales. Este servicio educativo en la MARINA está dirigido principalmente al personal de clases y marinería y, normalmente es escolarizado.
- Debido a la contingencia sanitaria provocada por el COVID-19, fue necesario suspender clases presenciales en las escuelas de formación técnica profesional; sin embargo, con el fin de continuar con su desarrollo profesional la Universidad Naval (UNINAV) implementó clases en línea para el personal de discentes de los distintos establecimientos educativos navales a través de diferentes plataformas como: *Educaplay*, *Google Classroom*, *Zoom*, entre otras, las cuales permiten a los docentes y discentes enviar y recibir tareas y trabajos.
- En los diferentes centros se capacitó y adiestró a 247 mujeres y 2,339 hombres, para un total de 2,586 elementos navales.



6.2.4 Continuar con la estrategia de fortalecimiento del idioma inglés, a fin de incrementar las capacidades y desarrollo profesional del personal naval.

- Es de interés de la Armada de México contar con personal bilingüe, con el fin de desempeñarse con mayor éxito en las diversas comisiones en el extranjero a las que asiste el personal naval, contando con la siguiente capacitación, por tal razón el Centro de Estudios Superiores Navales (CESNAV) convocó al personal naval:

Cursos en CESNAV:

- Curso de Inglés Intensivo XIV, del 17 de febrero al 08 de mayo de 2020, con la participación de 17 discentes.
- Curso de Inglés Especializado para Operaciones de Manteamiento de Paz, del 17 de febrero al 8 de mayo de 2020, con la participación de 12 discentes.

Cursos en el extranjero:

- En la Escuela de Idiomas de las Fuerzas Canadienses en *Saint Jean, Quebec, Canadá*: Curso de Inglés Larga Duración, del 13 de enero al 28 de marzo de 2020, con la participación de un elemento y Curso de Capacitación para Profesores del Idioma Inglés, del 13 de enero al 28 de marzo de 2020, con la participación de un elemento.
- En la universidad de *Boulder, Colorado EE.UU.*, Curso Inglés Intensivo, del 29 de septiembre al 18 de diciembre de 2020, con la participación de 11 capitanes y 19 oficiales.

Estrategia prioritaria 6.3 Fortalecer el Sistema de Sanidad Naval, para brindar mejor atención médica y hospitalaria.

6.3.1 Continuar con la capacitación y especialización del personal de sanidad naval, a fin de mejorar la prestación de servicios médicos al personal naval y sus derechohabientes.

- Se realizó la adquisición de una licencia de la plataforma *Zoom*, con el fin de dar continuidad a los programas de educación continua del Centro Medico Naval (CEMENA) y de capacitación de los diferentes cuerpos y servicios de la Dirección General Adjunta de Control Administrativo del Centro Medico Naval (DIGACAD); así como, para fortalecer la educación a distancia del personal en formación militar y civil, perteneciente o comisionado en el nosocomio. Dichas actividades fueron suspendidas de forma temporal de manera presencial y reiniciadas en la nueva modalidad en línea, capacitando al 31 de diciembre del 2020 un total de 4,304 elementos del área de la salud.
- Se gestionó y estableció con autorización de la Rectoría de la Universidad Naval en el Ambiente Virtual de aprendizaje del Centro de Estudios Navales (CESNAV) un espacio virtual para el CEMENA para la implementación y fortalecimiento de la Educación a Distancia.
- Se realizaron las gestiones en el mes de abril de 2020 para la autorización por la Universidad Naval y se realizó el registro ante la S.E.P. de los Planes de Estudios de los posgrados médicos en Medicina del Enfermo en Estado Crítico y Urología; y el posgrado en Enfermería Nefrológica, para su inicio en marzo de 2020, con sede en este Centro Médico Naval.
- Se participa de manera permanente como sede formadora de recursos humanos en salud nacionales y extranjeros de once Posgrados Médicos, dos Odontológicos y tres de Enfermería, así como sede receptora de requerimientos académico-sociales civiles y militares pertenecientes a instituciones educativas y de salud nacionales (campo clínico a nivel pregrado, Ciclos Clínicos de internado de pregrado, prácticas profesionales, servicio social, estadias profesionales y rotaciones de campo).
- Del 28 de abril al 11 de mayo del 2020 se realizó el 1er. curso en línea “Manejo integral del paciente Covid-19 en el Sistema de Sanidad Naval”, y del 6 al 15 de julio de 2020, se realizó el 2do. Curso-Taller a distancia “Lecciones aprendidas en el manejo de la pandemia de COVID-19”, ambos cursos dirigidos a todo el personal del área de la Salud de la Secretaría de Marina distribuidos en los diferentes establecimientos de sanidad naval en el interior de la república, con la finalidad dar a conocer las lecciones aprendidas, y los planes de reincorporación a la nueva normalidad.

- Se registraron en el 1er. curso en línea “Manejo integral del paciente Covid-19 en el Sistema de Sanidad Naval”, un total de 4,219 cursantes que comprendieron 1,377 médicos, 1446 enfermeras, 877 otros profesionales de la Salud (odontólogos, psicólogos, nutriólogos, químicos, trabajadores sociales y laboratoristas), 315 cadetes de la Escuela Médico Naval (ESCMEDNAV), y 204 cadetes de la Escuela de Enfermería Naval (ESCENFNAV), de los cuales 93.3% (3,937 elementos) lo concluyeron satisfactoriamente con resultado aprobatorio, obteniendo la constancia correspondiente.
- En el 2do. Curso-Taller a distancia “Lecciones aprendidas en el manejo de la pandemia COVID-19”, se matricularon 4,495 participantes, que comprenden 1,469 médicos, 1,596 enfermeras, 911 otros profesionales de la Salud, 315 cadetes de la ESCMEDNAV, y 204 cadetes de la ESCENFNAV, de los cuales 84.9% (3,816 elementos) aprobaron satisfactoriamente obteniendo la constancia correspondiente.
- Además, se implementó el “Taller psicoterapéutico en tiempos de COVID-19” compuesto por seis módulos, dirigido a todo el personal sanitario, con la finalidad de brindar las herramientas preventivas, diagnósticas y terapéuticas para disminuir el impacto psicoafectivo en el personal de la salud y su familia, condicionado por la pandemia que actualmente se vive; y brindar los conocimientos para identificar e intervenir de manera temprana al paciente con algún síntoma.
- Se capacitaron 1,276 elementos sobre “Selección y uso del Equipo de Protección Personal (EPP)” y 737 elementos asignados a la guardia perimetral con el tema “Medidas preventivas ante el nuevo Coronavirus”, para su implementación durante el contacto con pacientes sospechosos o positivos a COVID-19 en los accesos de este hospital.
- Se brindó capacitación en Seguridad del Paciente para 491 elementos militares que causaron alta o se presentaron por comisión en este hospital, comprendiendo 199 médicos, 178 elementos de enfermería, 53 químicos y técnicos y 61 elementos de personal administrativo.
- Se recibió como apoyo ante la pandemia por SARS-CoV-2 a 74 elementos de salud provenientes de la República de Cuba, comprendiendo 27 médicos con especialidades de Medicina Interna, Terapia Intensiva, Neumología, Anestesiología y Medicina General, y 47 enfermeras y enfermeros generales e intensivistas, a los cuales se les brindó capacitación en los procesos de Seguridad del Paciente establecidos en este hospital.

6.3.2 Continuar con los programas de prevención de salud, que permitan mejorar la calidad de vida del personal naval y sus familias.

- Se proporcionaron 2642 consultas a mujeres embarazadas, en la culminación de embarazo se proporcionaron atención a 102 partos y 213 cesáreas.
- En prevención y detección temprana de enfermedades relacionadas al nacimiento se realizaron 401 Tamiz metabólico neonatal.
- En el área de planificación familiar se proporcionaron 1217 atenciones.
- Mientras que en la detección temprana de cáncer cervicouterino se proporcionaron se realizaron 2313 detecciones y en detección oportuna de cáncer mamario se realizaron 1028 detecciones.
- Las acciones realizadas en la atención médica por la COVID-19 se han realizado 30,538 estudios radiológicos, así como 99 sesiones de capacitación sobre higiene de manos, tipo de aislamiento hospitalarios con 1,455 asistentes; 52 sesiones de capacitación sobre el uso de equipo de protección personal con 798 asistentes

6.3.3 Modernizar y equipar con tecnología adecuada los hospitales navales, a fin de brindar un mejor servicio al personal naval y sus familias.

- Se adquirieron los Sistemas de Contra-incendio para los Hospitales Navales de Puerto Peñasco y la cuarta etapa de remodelación del Hospital Naval de Veracruz.
- Durante el año 2020, se adquirió bienes de Tics y cableado estructurado, para el equipamiento de los Hospitales de: Veracruz (HOSNAVESVER), Puerto Peñasco (HOSNAVPEÑ) y Coatzacoalcos (HOSNAVCOAT); así mismo de las existencias de esta Unidad Administrativa, se ministraron tóneres, equipo de cómputo y de impresión; a fin de no interrumpir la operación de los Hospitales.

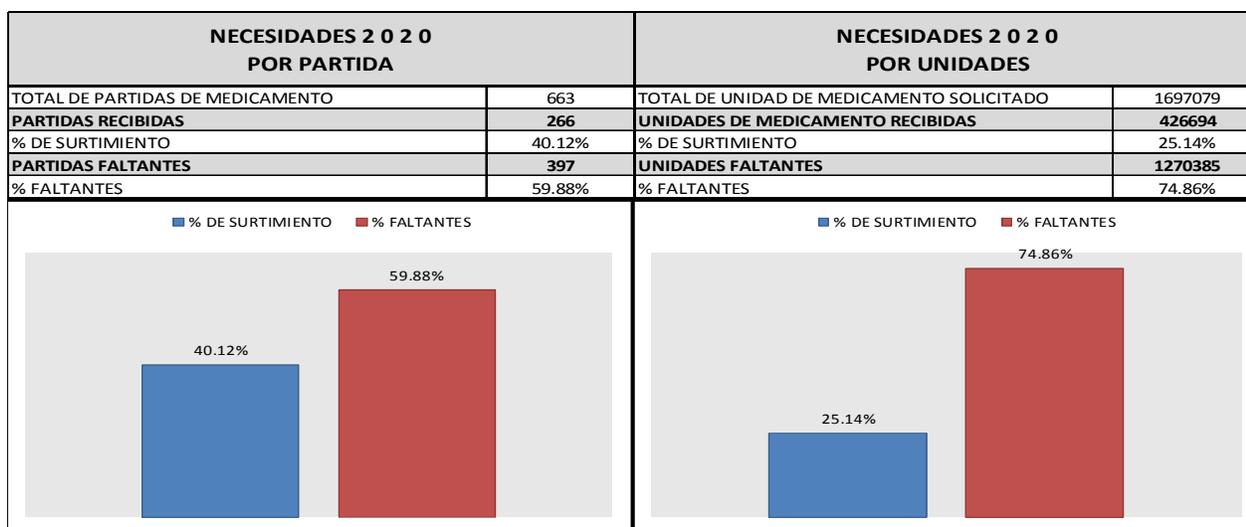


- Se implementó, por parte de la empresa Telmex, el proyecto de internet *WiFi* gratis en las salas de espera del Centro Médico Naval (CEMENA) a 20 Hospitales y 02 Clínicas Navales.
- Se coordinó la implementación, por parte de la empresa Telmex, el proyecto de internet *WiFi* gratis en las salas de espera del Centro Médico Naval (CEMENA), 20 Hospitales y 02 Clínicas Navales.
- Se coordinó la implementación, por parte de la empresa Telmex, internet *WiFi* en 18 Centros de Aislamiento Voluntario (CAV) Covid-19, como apoyo a la contingencia sanitaria COVID-19.
- Se implementa la modernización de TIC's en el área satelital en los nosocomios Navales en la aplicación de Telemedicina para aprovechar los medios de comunicación y solventar las necesidades de citados establecimientos.
- El mes de marzo y hasta el mes de noviembre se realizó la adquisición de 180 equipos médicos tales como (Rx móvil digital, monitores de signos vitales, ventiladores, camas hospitalarias, refrigeradores, campanas de bioseguridad, etc.) para la atención de la emergencia sanitaria por COVID-19.
- Durante el mes de abril se recibió la instrucción del Alto Mando de fabricar 50 capsulas de traslado para los diferentes establecimientos médicos navales, la Subdirección de Ingeniería Biomédica con apoyo de la Dirección de Ingeniería y Servicios dio cumplimiento a lo ordenado, finalizando en el mes de septiembre.
- La Subdirección de Ingeniería Biomédica en coordinación de la Dirección de Ingeniería y Servicios realizaron las coordinaciones necesarias para delimitar y equipar las áreas médicas en el Edificio 3, para la atención de la emergencia sanitaria por COVID-19.
- A partir del mes de marzo la Subdirección de Ingeniería Biomédica, recibió la instrucción del Alto Mando de apoyar a la Secretaría de Salud de la Ciudad de México y al Instituto de Salud para el Bienestar, para la revisión, diagnóstico y reparación de 99 ventiladores, finalizando en el mes de agosto.
- Se autorizó la adquisición de fecha 08 de mayo de 2020 con número de contrato 13-SCSN/023-2020 con número económico CEMENA197/20 con número de requisición 760 de un equipo Gamma cámara y una Tomografía de 512 cortes de la marca General Electric quedando en funcionamiento.
- Desde el inicio de la contingencia por la emergencia sanitaria COVID-19 se ha realizado, reingeniería por parte de la Subdirección de Ingeniería Biomédica, en la realización de conectores, adaptadores, tomas en Y para los ventiladores, consolas de gases medicinales, máquinas de anestesia con apoyo de 02 impresoras 3D.
- Se adquirieron 57 equipos médicos con el fin de fortalecer las diferentes áreas médicas del Centro Médico Naval.
- Con el fin de modernizar y equipar con tecnología médica el Centro Médico Naval para el periodo comprendido 2020-2024 se requiere la actualización de un equipo PET-CT, 02 Autoclaves de Vapor, 01 equipo de Neuronavegación para cirugía de cráneo, 08 Camas de Terapia Intensiva, 01 equipo de Fluoroscopia de Rx simples, debido a que estos equipos han llegado a su vida útil, y a su vez la adquisición de equipo nuevo: un microscopio de neuronavegación, una de resonancia magnética de tres teslas, dos ultrasonidos avanzados, un densitometría, dos todocardiografo, un Laser de Urología, dos Máquinas de Anestesia y un equipo de Rayos X Portátil Digital.
- Durante el año 2020, se trabajó en labores de habilitación de los Sistemas Intrahospitalarios ante la actual contingencia de SARS-COV-2 en el área COVID-19 de este nosocomio, los cuales son de suma importancia para el control y manejo de los pacientes, lo que facilita la evaluación y el diagnóstico para el tratamiento de los casos sospechosos y positivos de forma segura.
- Se instalaron los equipos y sistemas necesarios para la habilitación del *CALL CENTER* en el Centro Médico Naval, donde actualmente médicos especialistas dan seguimiento a los pacientes en el área COVID-19.
- Se coordinaron y supervisaron los mantenimientos preventivos y correctivos a los equipos informáticos y electrónicos del Centro Médico Naval; así como a los Sistemas Intrahospitalarios los cuales se encuentran instalados en el área de COVID-19.



- Se supervisó el correcto manejo de recursos humanos y materiales para que de manera certera, correcta y oportuna puedan hacer frente a las necesidades presentes y futuras que puedan surgir durante la pandemia por COVID-19 en el Centro Médico Naval, implementando acciones de mejora, funcionalidad y metodologías de operación de los equipos de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC´s) y Sistemas Intrahospitalarios, para garantizar la continuidad de los servicios, sumando esfuerzos con el personal del Centro Médico Naval para hacer frente a los retos que se van presentando y se cuente con las herramientas necesarias para poder brindar una atención de calidad a los pacientes ante la actual contingencia de SARS-COV-2.
- La DIGACAD elaboró un “Programa de implementación y capacitación del SICOHOSP en el Centro Médico Naval”; habiéndose capacitado al personal de informática en los módulos de Administrador, Farmacia, Recepción y médicos.
- Se están efectuando los trabajos necesarios para establecer la interoperabilidad entre el SICOHOSP y los diversos sistemas como son el Sistema de Información Radiológica (RIS), Sistema de Información de Laboratorio (LABSIS), Sistema de Banco de Sangre (HEMOCOD), Sistema de Patología, Sistema de Biología Molecular y Sistema de Dispensación de Medicamentos (KARDEX), encontrándose actualmente en etapa de desarrollo para su intercomunicación con el SICOHOSP por parte de la Dirección General Adjunta de Comunicaciones e Informática.
- Personal del área de Informática de la DIGACAD capacitó a 490 elementos del personal de Médicos y de servicios en el uso del Sistema de Control Hospitalario (SICOHOSP).
- En relación a la implementación del Sistema de Control Hospitalario (SICOHOSP) en este establecimiento médico, la DIGACAD concluyó con el registro de alta del personal médico adscrito al CEMENAV en el SICOHOSP, a fin de continuar con el proceso de registro de agendas y recepción de citas en Consulta Externa y Urgencias, de acuerdo a las especialidades médicas prioritarias consideradas.
- Se adquirieron los Sistemas de Contraincendios para los Hospitales Navales de Puerto Peñasco y la cuarta etapa de remodelación del Hospital Naval de Veracruz.

6.3.4 Mantener un suministro adecuado de medicamentos en los hospitales navales, a través del proceso de adquisición consolidado del Gobierno Federal, con lo que se atenderá mejor las necesidades médicas del personal naval y sus familias.





CONSOLIDADO NACIONAL (HACIENDA)		CONSOLIDADO INSTITUCIONAL	
TOTAL DE PARTIDAS DE MEDICAMENTO	268	TOTAL DE PARTIDAS DE MEDICAMENTO	39
PARTIDAS RECIBIDAS	238	PARTIDAS RECIBIDAS	28
% DE SURTIMIENTO	88.81%	% DE SURTIMIENTO	71.79%
PARTIDAS FALTANTES	30	PARTIDAS FALTANTES	11
% FALTANTES	11.19%	% FALTANTES	28.21%

CONSOLIDADO NACIONAL (HACIENDA)	
% DE SURTIMIENTO	88.81%
% FALTANTES	11.19%

CONSOLIDADO INSTITUCIONAL	
% DE SURTIMIENTO	71.79%
% FALTANTES	28.21%

ONCOLÓGICOS	
TOTAL DE PARTIDAS DE MEDICAMENTO	69
PARTIDAS RECIBIDAS	61
% DE SURTIMIENTO	88.41%
PARTIDAS FALTANTES	8
% FALTANTES	11.59%

ONCOLÓGICOS	
% DE SURTIMIENTO	88.41%
% FALTANTES	11.59%

6.3.5 Incrementar las capacidades institucionales en materia de sanidad, por medio de la modernización y construcción de infraestructura hospitalaria.

- Se llevaron a cabo Construcción y Equipamiento de un Hospital General Naval en Coatzacoalcos, Veracruz (Tercera Etapa), Remodelación del Hospital General Naval de Alta Especialidad, en Veracruz, Veracruz, y se iniciaron el Hospital Naval de Mazatlán (HOSNAVTLAN) en Mazatlán Sinaloa y Hospital Naval de Yukalpeten (HOSNAVYUK), en Yucatán, por medio de convenios con los Gobiernos Estatales.
- El principal reto fue el confinamiento de un área donde pudieran ser aislados los pacientes infectados por COVID 19, para lo cual se determinó utilizar el segundo y tercer nivel del edificio III estableciendo un triple anillo de seguridad.
- Manejo de las presiones positivas y negativas que permitieran el uso del aire acondicionado dentro de las zonas confinadas, debido a que los equipos y personal requerían del control de temperatura.
- El sistema eléctrico de las zonas confinadas tuvo que ser modificado y sometido a mantenimiento intensivo para garantizar su seguridad y funcionamiento. Debido a que las camas de uso convencional tuvieron que transformarse en Unidades de Terapia Intensiva con el consecuente aumento de consumo de energía eléctrica debido a todo el equipo biomédico requerido para dicha transformación.

- Ante la imposibilidad de poder acceder de manera rápida al interior de las áreas COVID-19 se colocó una doble dotación de extintores en el interior de la misma para fortalecer la capacidad de respuesta ante un posible conato de incendio en el interior
- Ante la necesidad logística para insumos y residuos Se diseñaron rutas especiales para transporte vertical de pacientes y para el abastecimiento de alimentos, ropa, materiales y para la extracción de residuos y cadáveres.
- A fin de poder trasladar a los pacientes infectados por COVID-19 en áreas que no estuvieran confinadas. se diseñaron y manufacturaron capsulas de aislamiento (CATNAV) Estas capsulas han sido utilizadas con éxito para traslado interno y externo de pacientes.

Estrategia prioritaria 6.4.Fomentar la cultura naval y el deporte, a fin de contribuir a la salud y desarrollo integral del personal.

6.4.1 Continuar con el fomento de la historia y la cultura naval en la sociedad mexicana, a fin de fortalecer la identidad institucional e impulsar una memoria histórica en el pueblo mexicano.

En la Secretaría la Unidad de Historia y Cultura Naval (UNHICUN), tiene como función investigar y difundir la historia naval de México, a través de obras bibliográficas, administración de museos navales y la realización de eventos cívicos, deportivos y musicales; para fortalecer la relación de la SEMAR con la ciudadanía, al promover la creación y consolidación de una conciencia marítima naval.

- De enero al mes de diciembre de 2020, se impulsaron los siguientes instrumentos de investigación y difusión cultural de la historia naval, asimismo, participó en los siguientes eventos:
- Investigación e Integración del Acervo Histórico y Bibliográfico:
 - Se realizó discurso “El Papel de la Mujer en la Secretaría de Marina Armada de México” para el encuentro virtual Leona Vicario y sus contemporáneas: El Papel de la Mujer en la Independencia de México, organizado por el Grupo Bicentenario del Plan de Iguala y la Consumación de la Independencia de la LXIV legislatura de la Cámara de Diputados, que se llevó a cabo el 28 de septiembre de 2020.
- Eventos y Difusión Musical:
 - Banda Sinfónica, Orquesta Filarmónica, Coro, Mariachi y grupos musicales.
 - 31 de enero de 2020, la Orquesta Filarmónica se presentó en el “Concierto con motivo del inicio del Ciclo Escolar de la Facultad de Química de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)” en la Facultad de Química de la UNAM.
 - El 5 de marzo de 2020, la Banda Sinfónica participó en la “Fiesta de Toros, Patrimonio Cultural Inmaterial del estado de Tlaxcala”, en el municipio de Apizaco, Tlaxcala.
 - El 6 de marzo de 2020, la Orquesta Filarmónica participó en el “Concierto a la Comunidad Estudiantil”, en el marco de la Semana Cultural, en las instalaciones del patio central del Colegio de Vizcaínas.
 - El 28 de agosto de 2020, el Grupo Galeón amenizó el Día de los Adultos Mayores a través de la red social de *Facebook live*, organizado por la Cámara de Senadores.
 - El 24 de septiembre de 2020, la Unidad de Comunicación Social publicó en las redes sociales la cápsula musical “Yo sé que estás ahí”, grabado e interpretado por el Conjunto Orquestal Marea Alta.
 - El 5 de octubre de 2020, el Grupo Galeón se presentó en el programa “Venga la Alegría” de Televisión Azteca, para presentar el tema musical “Un Canto a la Esperanza”, así como también se difundió en las redes sociales con el fin de elevar el ánimo sufrido por el COVID 19.
 - El 7 de octubre de 2020, la Unidad de Comunicación Social publicó en las redes sociales la cápsula musical “Resistiré” grabado e interpretado por el grupo Armada.



- El 28 de noviembre de 2020, la Banda Sinfónica participó de manera virtual en el Festival Internacional de Bandas Sinfónicas Fresnillo 2020.
- El 28 de noviembre de 2020, los Salterios y la Orquesta Filarmónica participó de manera virtual en el “IV Festival de Salterios e Instrumentos típicos Eulalio Armas modalidad de distancia”.
- El 13 de diciembre de 2020, Banda Sinfónica y Coro participó virtualmente en la ceremonia de Clausura de la Ligas MX 2020, con la interpretación del Himno Nacional Mexicano e Himno de la Liga.
- El 14 de diciembre de 2020, Banda Sinfónica y Coro participó virtualmente en la ceremonia de Clausura del Fútbol Mexicano Femenil 2020, con la interpretación del Himno Nacional Mexicano e Himno de la Liga.
- Museos Navales y Apoyo a las Exposiciones:
 - Durante los meses de enero, febrero y marzo de 2020 el Museo Naval de Vallarta llevo a cabo los días miércoles eventos de “Noche Bohemia”, abierto al público en general.
 - Durante los meses de enero, febrero y marzo de 2020 el Museo Naval México llevo a cabo los días jueves eventos de “Jueves Musical”, abierto al público en general.
 - En los meses de enero y febrero de 2020 el Museo Naval México y el Museo Naval de Vallarta llevaron a cabo los días últimos del mes la “Noche de Museos”, abierto al público en general.
 - El 16 de septiembre de 2020, participación en “Operación Patria 2020” con un vehículo temático alusivo a los 80 años de la creación de la Secretaría de Marina.
 - El 27 de septiembre de 2020, se llevó a cabo la presentación de evaluación de programas para el bienestar por parte del Presidente Constitucional de México, el C. Almirante Secretario de Marina y autoridades del Gobierno del Estado de Veracruz

6.4.2 Impulsar el desarrollo integral del personal naval, por medio de la implementación de un programa de fomento al deporte, que mejore su calidad de vida y fortalezca la cultura de prevención de la salud.

- Eventos y Fomento Deportivo:

Participación del Equipo de Atletismo:

- El día 24 de enero de 2020, una atleta naval del equipo de atletismo participó en el evento “John Tomas Terrier Indoor Invite 2020”, en Boston, Massachusetts, EUA, obteniendo primer lugar en la prueba una milla y récord mexicano.
- Del 6 al 10 de febrero de 2020, una atleta naval del equipo de atletismo participó en el evento “Millrose Games”, en Nueva York, EUA, obteniendo tercer lugar en la prueba de 3,000 metros planos y récord mexicano.
- Del 17 al 19 de octubre del 2020, un atleta naval del equipo de atletismo *Ultramaratón*, participó en el evento “2020 Backyard World Championship” en Urique, Chihuahua; obteniendo el sexto lugar individual y tercer lugar por equipo.
- El 14 de noviembre del 2020, una atleta naval del equipo de atletismo macha, participó en el evento “4to. Circuito Nacional de Caminata Coatzacoalcos”, en Coatzacoalcos, Veracruz, obteniendo el tercer lugar.
- El 05 de diciembre de 2020, dos atletas navales del equipo de atletismo participaron en el evento “Sound Running Track Meet”, en Los Ángeles, California, EUA.
- El 13 de diciembre del 2020, una atleta naval del equipo de atletismo marcha, participó en el evento “Círculo Nacional de Marcha Atlética 2020”, en Tecámac, Estado de México, obteniendo el tercer lugar.

- Durante el periodo del 27 al 29 de diciembre del 2020, una atleta naval de la disciplina de atletismo marcha participó en el evento “Campeonato Centroamericano de Atletismo”, en San José, Costa Rica, obteniendo el primer lugar.

Participación del Equipo de Bádmin-ton.

- Durante el periodo del 11 al 17 de febrero de 2020, un atleta naval del equipo de bádmin-ton participó en el evento “Campeonato Continental Panamericano Varonil y Femenil”, en Salvador Bahía, Brasil, obteniendo el segundo lugar.
- Durante el periodo del 18 al 22 de febrero de 2020, un atleta naval del equipo de bádmin-ton participó en el evento “Austria Open 2020”, en Viena, Austria.
- Del 16 al 20 de diciembre del 2020, un atleta naval del equipo de bádmin-ton, Participó en el evento “Benatly Master”, en la Provincia de Benatly, Republica Checa, obteniendo el segundo lugar.

Participación del Equipo de Béisbol

- El 21 de febrero de 2020, el equipo de béisbol obtuvo el subcampeonato de la “Liga Minera” contra el equipo de Lobos de Hermosillo, mismo que se llevó a cabo en el estadio Fray Nano en Ciudad de México.
- Durante el periodo del 18 de noviembre al 10 de diciembre de 2020, el equipo de béisbol participó en la “Liga Capitalina de Béisbol” en el Estadio Fray Nano, en Ciudad de México, posicionándose en el primer lugar (de cuatro equipos participantes), quedando pendiente por concluir la liga en Febrero del 2021.
- El 11 de diciembre de 2020, el equipo de béisbol participó en encuentro amistoso contra el equipo de la Secretaría de la Defensa Nacional, mismo que se llevó a cabo en el Complejo Municipal de Béisbol Texcoco, Estado de México, resultando campeón del encuentro.

Participación de la disciplina de Boxeo

- Del 2 al 7 de febrero de 2020, cuatro atletas navales del equipo de boxeo participaron en el evento “Cuadrangular de Boxeo rumbo al Pre-Olímpico de Tokio 2020”, celebrado en Boca del Rio, Veracruz, obteniendo cuatro medallas de oro y cuatro pases al Pre-Olímpico de Boxeo.
- El 19 de diciembre del 2020, una atleta naval de la disciplina de Boxeo Profesional participó en la pelea por la “Defensa del Campeonato Mundial de Boxeo (CMB)”, en Monterrey, Nuevo León, logrando el triunfo.

Participación del Equipo de Ciclismo

- El 17 al 22 de febrero de 2020, una atleta naval del equipo de ciclismo participó en la “Vuelta a Valencia”, en Valencia, España obteniendo un primer lugar en la prueba de ruta.
- Del 11 al 13 de diciembre del 2020, una atleta naval del equipo de ciclismo participó en el evento “Copa del Mundo de Ciclismo”, en Cali, Colombia, obteniendo dos primeros lugares.

Participación del Equipo de Clavados.

- El día 04 de febrero de 2020, un atleta naval de clavados participó en la “Serie Mundial de Clavados FINA 2020”, en Montreal, Canadá obteniendo un segundo lugar.

Participación del Equipo de Judo.

- El 27 de octubre de 2020, dos atletas navales de alto rendimiento del equipo de judo, participaron el evento “Gran Slam de Abu Dhabi”, que se llevó a cabo en Abu Dhabi, Emiratos Árabes Unidos.
- Del 19 al 23 de noviembre del 2020, cinco atletas navales de alto rendimiento del equipo de Judo, participación en el evento “Campeonato Panamericano de Judo Guadalajara” en Guadalajara, Jalisco, logrando un segundo lugar y cuatro séptimos lugares.



- El 6 de diciembre del 2020, dos atletas navales del equipo de judo participaron en el evento “Open Panamericano”, en Lima, Perú, obteniendo un segundo y un tercer lugar.

Participación del Equipo de RAQUETBOL.

- Del 24 al 26 de enero de 2020, un atleta naval del equipo de RAQUETBOL participó en el evento “*Sweet Caroline Open*”, en Greenville, South Carolina, California, EE, UU., obteniendo un segundo lugar.
- Durante el periodo del 04 al 06 de diciembre del 2020, una atleta naval del equipo de racquetbol participó en el evento “*Team Root Súper Max Slam*”, en Kansas City, Kansas, EUA, ubicándose en la tercera posición.

Participación del Equipo de Remo.

- Del 7 al 9 de febrero de 2020, ocho atletas navales del equipo de remo participaron en el evento “Selectivo Nacional Pre-Olímpico”, misma que se llevó a cabo en la Pista Olímpica de Remo y Canotaje Virgilio Uribe, Ciudad de México, obteniendo tres primeros lugares y la clasificación de cuatro atletas navales al Preolímpico.
- Del 27 al 29 de noviembre del 2020, ocho atletas navales del equipo de remo participaron en el evento “Proceso Selectivo Preolímpico”, mismo que se llevó a cabo en la Pista Olímpica de Remo y Canotaje Virgilio Uribe, Ciudad de México, obteniendo tres primeros lugares y la clasificación de cuatro atletas navales al Preolímpico.

Participación del Equipo de Squash.

- En el periodo del 22 al 26 de enero de 2020, un atleta naval del equipo de Squash participó en el evento “Pittsburgh Open 2020”, en Pittsburgh, Pensilvania, EUA, ubicándose en octavo lugar.
- Del 10 al 16 de octubre del 2020, un atleta naval del equipo de Squash participó en el evento “CIB EGYPTIAN OPEN 2020”, en el Cairo, Egipto, obteniendo el quinto lugar.

Participación del Equipo de Vela

- Durante el periodo del 19 al 25 de enero de 2020, cuatro atletas navales del equipo de vela participaron en “La Copa del Mundo de Vela” que se llevó a cabo en Miami, Florida, EE.UU., obteniendo un primer lugar y un séptimo lugar, así como dos clasificaciones a Juegos Olímpicos.

6.4.3 Continuar con el apoyo a deportistas navales de alto rendimiento, con lo que se incentiva al deporte, no solo a nivel institucional si no también nacional.

- Durante el periodo del 24 al 27 de septiembre del 2020 una atleta naval del equipo de vela participó en el evento “*Europa Cup Germany*”, en *Warnemünde*, Alemania, ubicándose en el sexto lugar.

6.4.4 Fortalecer la infraestructura, gimnasios y albergas para la práctica de actividades deportivas en los mandos navales que mejore la calidad de vida del personal.

- No se realizaron la construcción de áreas para realizar actividades deportivas, debido a restricciones presupuestarias.

Estrategia prioritaria 6.5 Fomentar el respeto a los Derechos Humanos, inclusión de las personas, igualdad de género e interculturalidad, contribuyendo a la eliminación de desigualdades y al modelo de desarrollo equitativo de las personas.

6.5.1 Continuar con la capacitación en materia de Derechos Humanos, DIDH y DIH, igualdad de género y no discriminación, a fin de mejorar el actuar del personal naval en sus funciones, además de promover un desarrollo incluyente y mayor bienestar para la sociedad mexicana.



- La Secretaría de Marina a través de las diversas acciones que realiza la Unidad de Promoción y Protección de los Derechos Humanos (UPRODEHU), promueve en forma continua a todo el personal de esta Secretaría, el respeto y protección de los Derechos Humanos (DH), el Derecho Internacional de los Derechos Humanos (DIDH), el Derecho Internacional Humanitario (DIH) y la Igualdad de Género (IG).
- Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2020, la Unidad de Promoción y Protección de los Derechos Humanos (UPRODEHU) realizó las siguientes actividades:
 - En diversos mandos, unidades y establecimientos navales, se impartió en su modalidad presencial, el “Curso para prevenir violaciones graves de Derechos Humanos y temas complementarios”, a un total de 792 elementos navales.
 - En diversos mandos, unidades y establecimientos navales, se impartió en su modalidad en línea, el “Curso para prevenir violaciones graves de Derechos Humanos y temas complementarios”, a un total de 40 elementos navales.
 - En diversos mandos, unidades y establecimientos navales, se dio difusión a la ubicación electrónica del “Curso para prevenir violaciones graves de Derechos Humanos y temas complementarios”, el cual se subió a las plataformas www.semar.gob.mx (pública) y la Normateca de la MARINA (interna), habiéndose contabilizado un total de 6,275 elementos navales, que tienen conocimiento de la ubicación del curso.
- El objetivo general del curso es capacitar al personal de la MARINA para que en el desarrollo de las operaciones no vulneren los alcances de lo previsto por la Ley General para Prevenir, Investigar y Sancionar la Tortura y otros tratos o Penas Cruelles, Inhumanos o Degradantes y temas complementarios.
- En cumplimiento a diversas recomendaciones emitidas por la CNDH se capacitó a 1,092 efectivos, a fin de evitar que se cometan actos u omisiones que vulneren los derechos fundamentales de las personas.
- En el CESNAV, se impartió el diplomado “Derechos Humanos en las Operaciones Navales” en conjunto con la CNDH, a 30 elementos de las categorías de Almirantes, Capitanes, Oficiales y Personas servidoras públicas para fomentar la concepción, planeamiento y ejecución de las operaciones con una perspectiva de respeto y protección a los derechos humanos.
- Mediante el portal “Educa-CNDH”, este organismo ha expedido 96,109 constancias a elementos de la Secretaría de Marina que efectuaron el “Curso Básico de Derechos Humanos” para el fomento de la capacitación extracurricular del personal naval.
- Con el propósito de que el personal adscrito de la UPRODEHU se capacite y especialice en forma constante en temas relacionados con los DH, el DIDH y el DIH, se promovió su asistencia al siguiente curso:
- Del 25 de mayo al 12 de junio de 2020, efectuaron en línea el curso en el marco del programa de verano del Centro de Derechos Humanos y Derecho Humanitario de la Facultad de Derecho de la *American University Washington College of Law*, dos oficiales femeninos y una servidora pública.

6.5.2 Promover convenios de colaboración y capacitación con organismos nacionales e internacionales en materia de Derechos Humanos, inclusión de las personas, igualdad de género e interculturalidad.

- En el ámbito de “Igualdad de Género, Prevención del Hostigamiento y Acoso Sexual” se capacitó mediante la plataforma de la Universidad Naval (UNINAV) modalidad E-learning un total de 176 elementos de IM, así mismo en la plataforma de Instituto Nacional de las Mujeres (INMUJERES) se capacitaron 841 elementos en los cursos de “Prevención del hostigamiento y acoso sexual, igualdad entre hombres y mujeres” y “Súmate al protocolo para casos de hostigamiento y Acoso Sexual”.
- La MARINA, alineada con el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) Núm. 5 “Igualdad de Género”, de la Agenda 2030 de las Naciones Unidas, participa en la “Red de Mujeres de Autoridades Marítimas de Latinoamérica” (Red MAMLa), en donde se busca aumentar la participación de la mujer en el sector marítimo, se atendió la segunda conferencia de la Red MAMLa, en el mes de septiembre de 2019 en Colombia a través de una oficial femenino quien funge como representante permanente de México ante citada red.



6.5.3 Promover la eliminación de las desigualdades, a través de la difusión de políticas en materia de igualdad laboral y no discriminación en todo el personal naval.

- En materia de igualdad de género, el 6 de marzo de 2020, mediante Acuerdo Secretarial 125/2020 se emitió la actualización de la Política de Igualdad Laboral y No Discriminación de la Secretaría de Marina; la cual tiene por objeto promover una cultura de igualdad y no discriminación, así como garantizar la igualdad de oportunidades para cada persona integrante de la Institución e impulsar los cambios que demanda la dinámica social actual a través del establecimiento de principios generales, objetivos y acciones.
- Con el fin de promover una cultura de igualdad laboral y no discriminación, para garantizar la igualdad de oportunidades para cada integrante de esta institución e impulsar los cambios que demanda la dinámica social actual, esta dependencia, refrenda el compromiso de fortalecer la perspectiva de género en el ámbito laboral, con la misión de que los hombres y mujeres militares y civiles que trabajan o prestan un servicio a la dependencia, tengan igualdad de oportunidades en el ejercicio de sus derechos laborales y humanos, logren la armonización de su vida laboral y familiar, y consoliden su desarrollo personal y profesional.

6.5.4 Fortalecer el compromiso del personal naval, a través de la difusión del programa de los valores institucionales: Nuestros valores, nuestra institución, con lo que se mejora el desempeño del personal y se motiva a servir a su nación.

- El adiestramiento es el proceso académico mediante el cual un elemento o un grupo de elementos se preparan o entrenan sistemáticamente en un procedimiento con el fin de desempeñar con eficiencia una actividad en el menor tiempo posible y con el mínimo de conocimientos teórico, incluye el fortalecimiento de los valores institucionales. Es aplicable a los centros de adiestramiento y a las unidades y establecimientos en general.
- En tanto que capacitación es el proceso mediante el cual un elemento o un grupo de elementos se preparan para desempeñar una actividad o función de acuerdo con su rama y nivel jerárquico, requiriere un nivel medio de conocimientos teórico-prácticos para lograr un objetivo, asimismo, incluye el fortalecimiento de los valores institucionales. Este servicio educativo en la MARINA está dirigido principalmente al personal de clases y marinería y, normalmente es escolarizado.
- Para fortalecer el comportamiento ético del personal naval y civil de la MARINA, en el ejercicio de su función pública, esta dirección realizó trabajos para la difusión de temas relativos a los valores institucionales, reglas de integridad, ética, integridad pública y la prevención de conflictos de interés, coordinados con el Comité de Ética y Prevención de Conflictos de Intereses de la MARINA, mediante dos sesiones ordinarias y una sesión extraordinaria, a fin aprobar por el pleno, publicar y divulgar en la página web institucional y Normateca Interna, la actualización de los siguientes documentos:
- Informe Anual de Actividades (IAA-2019) del Comité de Ética y Prevención de Conflictos de Intereses de la Secretaría de Marina (CEPCI-SEMAR).
- Programa Anual de Trabajo e Indicadores del Código de Conducta de la Secretaría de Marina (PAT-2020).
- Actualización de las Bases de Integración, Organización y Funcionamiento del CEPCI-SEMAR. Actualización del Protocolo del Comité de Ética y Prevención de Conflictos de Intereses de la MARINA, para la Atención de Denuncias por incumplimiento al Código de Conducta.
- Actualización del procedimiento para la presentación de denuncias por presuntos incumplimientos del Código de Conducta de la MARINA ante el CEPCI-SEMAR.



Avances de la Meta para el bienestar y Parámetros del Objetivo prioritario 6. Mejorar las condiciones de bienestar del personal naval.

Indicador		Línea base (2018)	Resultado 2019	Resultado 2020	Meta 2024
Meta para el bienestar	6.1 Porcentaje de calidad en la atención médica al personal naval y sus derechohabientes. Nacional.	92.72	NA	96.76	95
Parámetro 1	6.2 Programa integral de becas para los hijos de militares. Nacional.	0	NA	33.20	100
Parámetro 2	6.3 Porcentaje de capacitación en Derechos Humanos, Derecho Internacional Humanitario, e Igualdad de Género. Nacional.	0	NA	34.48	100

- Nota:
- NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.
- ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.
- p/: Cifras preliminares.

4

ANEXO



4- Anexo.

Avance de las Metas para el bienestar y Parámetros

Objetivo prioritario 1.- Preservar la seguridad nacional y coadyuvar en la seguridad interior del país.

1.1

Meta para el bienestar

ELEMENTOS DE LA META DE BIENESTAR			
Nombre	1.1 Porcentaje de operaciones realizadas para la Seguridad y Defensa Nacional y permanencia del Estado Mexicano. Nacional.		
Objetivo prioritario	Preservar la seguridad nacional y coadyuvar en la seguridad interior del país.		
Definición	Mide el avance de las diversas operaciones navales realizadas para la disuasión de actos contra la Seguridad Nacional y permanencia del Estado Mexicano en las Zonas Marinas Mexicanas y al interior del territorio nacional.		
Nivel de desagregación	Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual
Tipo	Estratégico	Acumulado o periódico	Acumulado
Unidad de medida	Porcentaje	Periodo de recolección de los datos	Enero-Diciembre
Dimensión	Eficacia	Disponibilidad de la información	Enero
Tendencia esperada	Ascendente	Unidad responsable de reportar el avance	13.- Marina 113.- Estado Mayor General de la Armada
Método de cálculo	<p>a) Operaciones para la preservación de la Seguridad Nacional. (operaciones efectuadas anualmente/programadas durante el sexenio) $(0.06) \times 100$</p> <p>b) Operaciones para la seguridad y vigilancia de Instalaciones Estratégicas. (operaciones efectuadas anualmente/programadas durante el sexenio) $(0.60) \times 100$</p>		



	<p>c) Operaciones en apoyo a dependencias en materia de Seguridad Pública. (operaciones efectuadas anualmente/programadas durante el sexenio) (0.15) x 100</p> <p>d) Operaciones de adiestramiento para las unidades operativas. (operaciones efectuadas anualmente/programadas durante el sexenio) (0.18) x 100</p> <p>e) Operaciones en apoyo a la población civil en casos y zonas de emergencia o desastre. (operaciones efectuadas anualmente/operaciones por contingencias durante el sexenio) (0.01) x 100</p> <p style="text-align: center;">% total avance= a + b + c + d + e</p>				
Observaciones	El cálculo se basa en el número de operaciones que desarrolla la Secretaría de Marina-Armada de México, para cumplir con las atribuciones asignadas en materia de Seguridad Nacional y coadyuvar con la seguridad interior.				
SERIE HISTÓRICA					
Valor de la línea base (2018)	Resultado 2019	Resultado 2020	Meta 2024		
0	NA	27.40	100		
Nota sobre la Línea base		Nota sobre la Meta 2024			
Se considera como línea base 0%, debido al nuevo planeamiento de operaciones navales y a la estrategia de seguridad del Gobierno de México. La Armada de México en 2018 efectuó 52,216 operaciones navales para la protección de las zonas marinas mexicanas y del territorio nacional		Se considera cumplir con la totalidad de las operaciones navales programadas conforme al nuevo planeamiento de operaciones navales, para la preservación de la Seguridad Nacional y coadyuvar con la Seguridad Interior			
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR 2020					
Nombre variable 1	1.- % Operaciones efectuadas para la preservación de la Seguridad Nacional.	Valor variable 1	0	Fuente de información variable 1	Estadístico Histórico del Estado Mayor General de la Armada
Nombre variable 2	2.- % Operaciones efectuadas para la seguridad y vigilancia de Instalaciones Estratégicas.	Valor variable 2	0	Fuente de información variable 2	Estadístico Histórico del Estado Mayor General de la Armada
Nombre	3.- % Operaciones efectuadas en	Valor variable 3	0	Fuente de información	Estadístico Histórico del



variable 3	apoyo a dependencias en materia de Seguridad Pública.			variable 3	Estado Mayor General de la Armada
Nombre variable 4	4.- % Operaciones efectuadas de adiestramiento para las unidades operativas.	Valor variable 4	0	Fuente de información variable 4	Estadístico Histórico del Estado Mayor General de la Armada
Nombre variable 5	5.- % Operaciones en apoyo a la población civil en casos y zonas de emergencia o desastre.	Valor variable 5	0	Fuente de información variable 5	Estadístico Histórico del Estado Mayor General de la Armada
Sustitución en método de cálculo	<p>a) $(19,557/12,350) (0.06) \times 100 = 9.50$</p> <p>b) $(22,465/124,000) (0.60) \times 100 = 10.87$</p> <p>c) $(3,330/30,870) (0.15) \times 100 = 1.62$</p> <p>d) $(8,816/36,000) (0.18) \times 100 = 4.41$</p> <p>e) $(486/486) (0.01) \times 100 = 1.00$</p> <p>% total avance= $9.50 + 10.87 + 1.62 + 4.41 + 1 = 27.40$</p>				

NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.

ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.

p/: Cifras preliminares.



1.2 Parámetro

ELEMENTOS DEL PARÁMETRO			
Nombre	1.2 Porcentaje de avance de los Programas de Capacitación y Adiestramiento del Personal Naval. Nacional.		
Objetivo prioritario	Preservar la seguridad nacional y coadyuvar en la seguridad interior del país.		
Definición	Mide el porcentaje de avance en el cumplimiento de los programas de capacitación de las unidades operativas de la Secretaría de Marina, así como del desarrollo del programa de adiestramiento para el personal naval que permita mejorar su desempeño en la Institución.		
Nivel de desagregación	Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual
Tipo	Gestión	Acumulado o periódico	Acumulado
Unidad de medida	Porcentaje	Periodo de recolección de los datos	Enero-Diciembre
Dimensión	Eficacia	Disponibilidad de la información	Enero
Tendencia esperada	Ascendente	Unidad responsable de reportar el avance	13.- Marina 113.- Estado Mayor General de la Armada
Método de cálculo	<p>a) Programa de capacitación del personal naval. (cursos realizados anualmente/cursos programados durante el sexenio) $(0.50) \times 100$</p> <p>b) Programas de adiestramiento del personal naval de Unidades Operativas de la MARINA. (personal naval adiestrado en unidades operativas anualmente/programado a adiestrar en el total de unidades operativas durante el sexenio) $(0.50) \times 100$</p> <p style="text-align: center;">$\% \text{ total avance} = a + b$</p>		
Observaciones	Se considera como capacitación, a los cursos de educación continua y posgrados tanto nacionales como extranjeros que realiza el personal naval, así mismo el adiestramiento se lleva a cabo en base a los programas efectuados en las unidades operativas de la MARINA.		
SERIE HISTÓRICA			
Valor de la línea base	Resultado	Resultado	Meta



(2018)	2019	2020	2024		
0	NA	9.91	75		
Nota sobre la Línea base		Nota sobre la Meta 2024			
Se considera como línea base 0%, debido a la actualización de los programas de capacitación y adiestramiento, así como a las altas y bajas del personal naval.		Se contempla alcanzar la meta propuesta en capacitación y adiestramiento del personal naval, debido al personal que causa baja del servicio activo y al de reciente contratación que debe ser nuevamente capacitado y adiestrado.			
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR 2020					
Nombre variable 1	1.- % Programas de capacitación del personal naval.	Valor variable 1	0	Fuente de información variable 1	Estadístico Histórico del Estado Mayor General de la Armada
Nombre variable 2	2.- % Programas de adiestramiento del personal naval de la Unidades Operativas de la MARINA.	Valor variable 2	0	Fuente de información variable 2	Estadístico Histórico del Estado Mayor General de la Armada
Sustitución en método de cálculo	a) $(37/780) (0.50) \times 100 = 2.37$ b) $(38/252) (0.50) \times 100 = 7.54$ % total avance = $2.37 + 7.54 = 9.91$				

NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.

ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.

p/: Cifras preliminares.



1.3 Parámetro

ELEMENTOS DEL PARÁMETRO			
Nombre	1.3 Porcentaje de fortalecimiento del Sistema de Inteligencia Naval y de Seguridad en el Ciberespacio. Nacional.		
Objetivo prioritario	Preservar la seguridad nacional y coadyuvar en la seguridad interior del país.		
Definición	Mide el avance de las acciones del Sistema de Inteligencia de la Armada de México (SIAM), en apoyo a la toma de decisiones en el desarrollo de las Operaciones Navales; además de la Seguridad en el Ciberespacio para disminuir la vulnerabilidad cibernética institucional y nacional.		
Nivel de desagregación	Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual
Tipo	Estratégico	Acumulado o periódico	Acumulado
Unidad de medida	Porcentaje	Periodo de recolección de los datos	Enero-Diciembre
Dimensión	Eficacia	Disponibilidad de la información	Enero
Tendencia esperada	Ascendente	Unidad responsable de reportar el avance	13.- Marina 118.- Unidad de Inteligencia Naval
Método de cálculo	<p>a) Productos de inteligencia. (productos elaborados anualmente/programadas durante el sexenio) (0.30) x 100</p> <p>b) Construcción de Centros Regionales de Inteligencia Naval (REGINA). (construcción concluida/ programadas durante el sexenio) (0.15) x 100</p> <p>c) Mantenimiento y actualización de sistemas e infraestructura del SIAM. (mantenimientos y actualizaciones de sistemas e infraestructura anualmente/programadas durante el sexenio) (0.15) x 100</p> <p>d) Productos de ciberseguridad. (productos elaborados anualmente/programados durante el sexenio)(0.25) x 100</p> <p>e) Coordinaciones en materia de ciberseguridad. (coordinaciones efectuadas anualmente/programadas durante el sexenio) (0.15) x 100</p> <p style="text-align: center;">% total avance= a + b + c + d + e</p>		



Observaciones	Los productos de Inteligencia Naval y de Seguridad del Ciberespacio aportan los elementos de juicio necesarios para la oportuna toma de decisiones, que apoyen de manera eficaz y eficiente las operaciones navales, empleadas para preservar la Seguridad Nacional bajo un enfoque preventivo y de seguridad humana, dando prioridad a los mexicanos como el valor en riesgo más importante a proteger por el Estado mexicano.				
SERIE HISTÓRICA					
Valor de la línea base (2018)	Resultado 2019	Resultado 2020	Meta 2024		
0	NA	33.94	100		
Nota sobre la Línea base			Nota sobre la Meta 2024		
Se considera como línea base 0%, debido a que el parámetro conjunta acciones que se realizaban en forma separada, así como nuevas acciones.			Se contempla llevar acabo la totalidad de los productos, actualizaciones y coordinaciones de Inteligencia Naval y de Seguridad en el Ciberespacio para mejorar e incrementar las capacidades institucionales para la Seguridad Nacional.		
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR 2020					
Nombre variable 1	1.- % Productos de inteligencia Naval.	Valor variable 1	0	Fuente de información variable 1	Estadístico Histórico de la Unidad de Inteligencia Naval
Nombre variable 2	2.- % Construcción de C-REGINA´s.	Valor variable 2	0	Fuente de información variable 2	Estadístico Histórico de la Unidad de Inteligencia Naval
Nombre variable 3	3.- % Mantenimiento y actualización de sistemas e infraestructura del SIAM.	Valor variable 3	0	Fuente de información variable 3	Estadístico Histórico de la Unidad de Inteligencia Naval
Nombre variable 4	4.- % Productos de ciberseguridad.	Valor variable 4	0	Fuente de información variable 4	Estadístico Histórico de la Unidad de Ciberseguridad del EMGA
Nombre variable 5	5.-%Coordinaciones en materia de ciberseguridad.	Valor variable 5	0	Fuente de información variable 5	Estadístico Histórico de la Unidad de Ciberseguridad



					del EMGA
Sustitución en método de cálculo					<p>a) $(674/1,200) (0.30) \times 100 = 16.8$</p> <p>b) $(0/02) (0.15) \times 100 = 0.0$</p> <p>c) $(2/10) (0.15) \times 100 = 3$</p> <p>d) $(222/426)(0.25) \times 100 = 13.03$</p> <p>e) $(47/342) (0.15) \times 100 = 2.06$</p> <p>% total avance = $16.85 + 0.0 + 1.50 + 13.03 + 2.06 = 39.44$</p>

NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.

ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.

p/: Cifras preliminares.



Objetivo prioritario 2.- Mantener el Estado de derecho en zonas marinas y costas nacionales.

2.1

Meta para el bienestar

ELEMENTOS DE LA META DE BIENESTAR			
Nombre	2.1 Porcentaje de operaciones realizadas en función de Guardia Costera. Nacional.		
Objetivo prioritario	Mantener el Estado de Derecho en zonas marinas y costas nacionales.		
Definición	Mide el avance de las diversas operaciones navales realizadas para la disuasión y combate de actos ilícitos contra el Estado de Derecho, la salvaguarda de la vida humana en la mar y vigilancia de las costas mexicanas.		
Nivel de desagregación	Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual
Tipo	Estratégico	Acumulado o periódico	Acumulado
Unidad de medida	Porcentaje	Periodo de recolección de los datos	Enero-Diciembre
Dimensión	Eficacia	Disponibilidad de la información	Enero
Tendencia esperada	Ascendente	Unidad responsable de reportar el avance	13.- Marina 113.- Estado Mayor General de la Armada
Método de cálculo	a) Operaciones contra probables responsables de hechos ilícitos. (operaciones efectuadas anualmente/programadas durante el sexenio) $(0.57) \times 100$ b) Operaciones para seguridad turística en periodos vacacionales. (operaciones efectuadas anualmente/programadas durante el sexenio) $(0.04) \times 100$ c) Operaciones para la salvaguarda de la vida humana en la mar. (operaciones efectuadas anualmente/programadas durante el sexenio) $(0.02) \times 100$ d) Operaciones para vigilancia de Áreas naturales protegidas, pesca ilícita, logísticas y de investigación. (operaciones efectuadas anualmente/programadas durante el sexenio) $(0.11) \times 100$		



	<p>e) Operaciones para la protección de recintos portuarios nacionales (operaciones efectuadas anualmente/programadas durante el sexenio) (0.26) x 100</p> <p style="text-align: center;">% total de avance = a + b + c + d + e</p>				
Observaciones	<p>El cálculo se basa en el número de operaciones que desarrolla la Secretaría de Marina-Armada de México para cumplir con las atribuciones relacionadas al mantenimiento del Estado de Derecho en las zonas marinas mexicanas.</p>				
SERIE HISTÓRICA					
Valor de la línea base (2018)	Resultado 2019	Resultado 2020	Meta 2024		
0	NA	28.80	100		
Nota sobre la Línea base		Nota sobre la Meta 2024			
<p>Se considera como línea base 0%, debido al nuevo planeamiento de operaciones navales y a la estrategia de seguridad del Gobierno de México. La Armada de México en 2018 efectuó 52,216 operaciones navales para la protección de las zonas marinas mexicanas y del territorio nacional.</p>		<p>Se considera cumplir con la totalidad de las operaciones navales conforme al nuevo planeamiento de operaciones navales para mantener el Estado de derecho en zonas marinas mexicanas y costas nacionales.</p>			
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR 2020					
Nombre variable 1	1.- % Operaciones contra probables responsables de hechos ilícitos.	Valor variable 1	0	Fuente de información variable 1	Estadístico Histórico del Estado Mayor General de la Armada
Nombre variable 2	Estadístico Histórico del Estado Mayor General de la Armada	Valor variable 2	0	Fuente de información variable 2	Estadístico Histórico del Estado Mayor General de la Armada
Nombre variable 3	Estadístico Histórico del Estado Mayor General de la Armada	Valor variable 3	0	Fuente de información variable 3	Estadístico Histórico del Estado Mayor General de la Armada
Nombre variable 4	Estadístico Histórico del Estado Mayor General de la Armada	Valor variable 4	0	Fuente de información variable 4	Estadístico Histórico del Estado Mayor General de la Armada



Nombre variable 5	Estadístico Histórico del Estado Mayor General de la Armada	Valor variable 5	0	Fuente de información variable 5	Estadístico Histórico del Estado Mayor General de la Armada
Sustitución en método de cálculo	<p>a) $(30,265/92,910) (0.57) \times 100 = 18.57\%$ b) $(1,343/6,520) (0.04) \times 100 = 0.82\%$ c) $(1,195/3,260) (0.02) \times 100 = 0.73\%$ d) $(7,034/17,930) (0.11) \times 100 = 4.32\%$ e) $(6,935/41,380) (0.26) \times 100 = 4.36\%$ % total de avance = $18.57 + 0.82 + 0.73 + 4.32 + 4.36 = 28.80$</p>				

NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.

ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.

p/: Cifras preliminares.

**2.2****Meta para el bienestar**

ELEMENTOS DE LA META DE BIENESTAR			
Nombre	2.2 Porcentaje de fortalecimiento del Sistema de Búsqueda y Rescate. Nacional.		
Objetivo prioritario	Mantener el Estado de Derecho en zonas marinas y costas nacionales.		
Definición	Mide el avance de fortalecimiento del Sistema de Búsqueda y Rescate, mediante la construcción de nuevas Estaciones Navales de Búsqueda, Rescate, y Vigilancia Marítima (ENSAR).		
Nivel de desagregación	Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual
Tipo	Estratégico	Acumulado o periódico	Acumulado
Unidad de medida	Porcentaje	Periodo de recolección de los datos	Enero-Diciembre
Dimensión	Eficacia	Disponibilidad de la información	Enero
Tendencia esperada	Ascendente	Unidad responsable de reportar el avance	13.- Marina 113.- Estado Mayor General de la Armada
Método de cálculo	a: Estaciones Navales de Búsqueda, Rescate y Vigilancia Marítima (ENSAR), construidas b: Estaciones Navales de Búsqueda, Rescate y Vigilancia Marítima (ENSAR), programadas a construir durante el sexenio. $\% \text{ ENSAR construidas} = (a/b) \times 100$		
Observaciones	Para salvaguardar la vida humana en la mar, se amplía el Sistema de Búsqueda y Rescate (SAR), con la construcción de Estaciones Navales de Búsqueda, Rescate y Vigilancia Marítima (ENSAR) en ambos litorales del país, en beneficio de las personas que realizan actividades en aguas nacionales.		
SERIE HISTÓRICA			
Valor de la línea base (2018)	Resultado 2019	Resultado 2020	Meta 2024



0		NA		0		100	
Nota sobre la Línea base				Nota sobre la Meta 2024			
Se considera como línea base 0%, en virtud de ser un parámetro de medición de nueva creación. Al 2018 el Sistema de Búsqueda y Rescate estaba constituido por 30 Estaciones Navales de Búsqueda, Rescate y Vigilancia Marítima.				Se considera ampliar el Sistema de Búsqueda y Rescate, con la construcción de tres Estaciones Navales de Búsqueda, Rescate y Vigilancia Marítima (ENSAR).			
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR 2020							
Nombre variable 1	1.- Estaciones Navales de Búsqueda, Rescate y Vigilancia Marítima (ENSAR), construidas.	Valor variable 1	0	Fuente de información variable 1	Estadístico Histórico del Estado Mayor General de la Armada		
Nombre variable 2	2.- Estaciones Navales de Búsqueda, Rescate y Vigilancia Marítima (ENSAR), programadas a construir durante el sexenio.	Valor variable 2	3	Fuente de información variable 2	Estadístico Histórico del Estado Mayor General de la Armada		
Sustitución en método de cálculo	$\% \text{ ENSAR construidas} = (0/3) \times 100 = 0$						

NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.

ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.

p/: Cifras preliminares.

**2.3****Meta para el bienestar**

ELEMENTOS DE LA META DE BIENESTAR			
Nombre	2.3 Porcentaje de avance del programa de capacitación del Sistema de Búsqueda y Rescate. Nacional.		
Objetivo prioritario	Mantener el Estado de Derecho en zonas marinas y costas nacionales.		
Definición	Mide el avance del programa de capacitación de la Escuela de Búsqueda, Rescate y Buceo de la MARINA, considerando todos los cursos impartidos en citada escuela.		
Nivel de desagregación	Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual
Tipo	Gestión	Acumulado o periódico	Acumulado
Unidad de medida	Porcentaje	Periodo de recolección de los datos	Enero-Diciembre
Dimensión	Eficacia	Disponibilidad de la información	Enero
Tendencia esperada	Ascendente	Unidad responsable de reportar el avance	13.- Marina 313.- Universidad Naval
Método de cálculo	a: Cursos impartidos en la Escuela de Búsqueda, Rescate y Buceo anualmente b: Cursos programados a impartir en la Escuela de Búsqueda, Rescate y Buceo durante el sexenio $\% \text{ total de avance} = (a/b) \times 100$		
Observaciones	Los cursos impartidos permiten una capacitación constante del personal que integra el Sistema de Búsqueda y Rescate (SAR), con el propósito de brindar un mejor servicio en las costas y aguas nacionales.		
SERIE HISTÓRICA			
Valor de la línea base (2018)	Resultado 2019	Resultado 2020	Meta 2024



0	NA	9.37	90		
Nota sobre la Línea base		Nota sobre la Meta 2024			
Se considera como línea base 0%, debido a que es un parámetro de medición de nuevo diseño. En 2018 se impartieron 28 cursos en la Escuela de Búsqueda, Rescate y Buceo.		Se considera cumplir con el 90% de los 96 de cursos en la Escuela de Búsqueda, Rescate y Buceo.			
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR 2020					
Nombre variable 1	1.- Cursos impartidos en la Escuela de Búsqueda, Rescate y Buceo anualmente.	Valor variable 1	0	Fuente de información variable 1	Estadístico Histórico de la Universidad Naval
Nombre variable 2	2.- Cursos programados a impartir en la Escuela de Búsqueda, Rescate y Buceo durante el sexenio.	Valor variable 2	96	Fuente de información variable 2	Estadístico Histórico de la Universidad Naval
Sustitución en método de cálculo	$\% \text{ total de avance} = (9/96) \times 100 = 9.37$				

NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.

ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.

p/: Cifras preliminares.

**Objetivo prioritario 3.- Fortalecer la Autoridad Marítima Nacional.****3.1****Meta para el bienestar**

ELEMENTOS DE LA META DE BIENESTAR			
Nombre	3.1 Porcentaje de avance del fortalecimiento de la Autoridad Marítima Nacional. Nacional.		
Objetivo prioritario	Fortalecer la Autoridad Marítima Nacional.		
Definición	Representa el avance de acciones que garantizan la seguridad nacional en las zonas marinas, costas y puertos del país, contemplando el registro de embarcaciones y gente de mar que realizan actividades en la mar, investigación de accidentes, inspecciones de seguridad a embarcaciones y el señalamiento marítimo en servicio.		
Nivel de desagregación	Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual
Tipo	Estratégico	Acumulado o periódico	Acumulado
Unidad de medida	Porcentaje	Periodo de recolección de los datos	Enero-Diciembre
Dimensión	Eficacia	Disponibilidad de la información	Enero
Tendencia esperada	Ascendente	Unidad responsable de reportar el avance	13.- Marina 120.- Unidad de Capitanías de Puerto y Asuntos Marítimos
Método de cálculo	<p>a) Registros de embarcaciones para actividades marí-timas. (registros autorizados anualmente/programados durante el sexenio) (0.25) x 100</p> <p>b) Registro de gente de mar para realizar actividades marí-timas. (registros autorizados anualmente/programados durante el sexenio) (0.25) x 100</p> <p>c) Inspecciones a embarcaciones realizadas. (inspecciones realizadas anualmente/programadas durante el sexenio) (0.30) x 100</p> <p>d) Accidentes e incidentes marítimos investigados en aguas nacionales. (accidente e incidentes investigados anualmente/reportados durante el sexenio) (0.10) x 100</p> <p>e) Señalamiento marí-timo en servicio en las aguas nacionales. (señales en servicio anualmente/total de señales en aguas nacionales en el sexenio) (0.10) x 100</p> <p style="text-align: center;">% total de avance = a + b + c + d + e</p>		
Observaciones	Ninguna		



SERIE HISTÓRICA					
Valor de la línea base (2018)	Resultado 2019		Resultado 2020	Meta 2024	
9.74	NA		19.31	100	
Nota sobre la Línea base			Nota sobre la Meta 2024		
Se considera la línea base del 9.74 % al contar con señalamiento marítimo en servicio en las aguas nacionales, las demás variables se contemplan con 0% por ser de nueva creación para la medición de la meta.			Se considera cumplir con las acciones en materia de Autoridad Marítima contempladas en cada variable.		
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR 2020					
Nombre variable 1	1.- % Registros de embarcaciones para actividades marítimas.	Valor variable 1	0	Fuente de información variable 1	Estadístico Histórico de la Unidad de Capitanías de Puerto y Asuntos Marítimos
Nombre variable 2	2.- % Registro de gente de mar para realizar actividades marítimas.	Valor variable 2	0	Fuente de información variable 2	Estadístico Histórico de la Unidad de Capitanías de Puerto y Asuntos Marítimos
Nombre variable 3	3.- % Inspecciones a embarcaciones realizadas.	Valor variable 3	0	Fuente de información variable 3	Estadístico Histórico de la Unidad de Capitanías de Puerto y Asuntos Marítimos
Nombre variable 4	4.- % Accidentes e incidentes marítimos investigados en aguas nacionales.	Valor variable 4	0	Fuente de información variable 4	Estadístico Histórico de la Unidad de Capitanías de Puerto y Asuntos Marítimos
Nombre variable 5	5.- % Señalamiento marítimo en servicio en las	Valor variable 5	9.74	Fuente de información variable 5	Estadístico Histórico de la Unidad de Capitanías de



	aguas nacionales.				Puerto y Asuntos Marítimos
Sustitución en método de cálculo					<p>a) $(3,582/42,000) (0.25) \times 100 = 2.13$</p> <p>b) $(12,282/180,000) (0.25) \times 100 = 1.71$</p> <p>c) $(45,228/420,000) (0.30) \times 100 = 3.23$</p> <p>d) $(75/300) (0.10) \times 100 = 2.50$</p> <p>e) $(1,870 /1,919) (0.10) \times 100 = 9.74$</p> <p>% total de avance = $2.13 + 1.71 + 3.23 + 2.50 + 9.74 = 19.31$</p>

NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.

ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.

p/: Cifras preliminares.



3.2

Meta para el bienestar

ELEMENTOS DE LA META DE BIENESTAR			
Nombre	3.2 Porcentaje de avance del programa de digitalización de trámites ante la Autoridad Marítima Nacional. Nacional.		
Objetivo prioritario	Fortalecer la Autoridad Marítima Nacional.		
Definición	Mide el avance en la digitalización de los trámites en las plataformas de registro que realiza la comunidad marítima ante la Unidad de Capitanías de Puerto y Asuntos Marítimos, a fin de facilitar su gestión.		
Nivel de desagregación	Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual
Tipo	Gestión	Acumulado o periódico	Acumulado
Unidad de medida	Porcentaje	Período de recolección de datos	Enero-Diciembre
Dimensión	Eficacia	Disponibilidad de la información	Enero
Tendencia esperada	Ascendente	Unidad responsable de reportar el avance	13.- Marina 120.- Unidad de Capitanías de Puerto y Asuntos Marítimos
Método de cálculo	a: Trámites de las plataformas de registro y control digitalizados anualmente b: Trámites de las plataformas de registro y control programados a digitalizar durante el sexenio $\% \text{ total de avance} = (a / b) \times 100$		
Observaciones	Ninguna		
SERIE HISTÓRICA			
Valor de la línea base (2018)	Resultado 2019	Resultado 2020	Meta 2024
0	NA	7.14	100
Nota sobre la Línea base		Nota sobre la Meta 2024	
Se considera una línea base del 0% por ser un parámetro de nueva creación para medir la digitalización de los trámites en las plataformas de registro de la Unidad de Capitanías de Puerto y Asuntos Marítimos.		Se tiene considerado cumplir con la digitalización de 70 trámites a fin de eficientar los procesos y facilitar a la comunidad marítima la realización de trámites oficiales.	



APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR 2020					
Nombre variable 1	1.- Trámites de las plataformas de registro y control digitalizados anualmente.	Valor variable 1	0	Fuente de información variable 1	Estadístico Histórico de la Unidad de Capitanías de Puerto y Asuntos Marítimos
Nombre variable 2	2.- Trámites de las plataformas de registro y control a digitalizar durante el sexenio.	Valor variable 2	70	Fuente de información variable 2	Estadístico Histórico de la Unidad de Capitanías de Puerto y Asuntos Marítimos
Sustitución en método de cálculo	$\% \text{ total de avance} = (5/70) \times 100 = 7.14$				

NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.

ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.

p/: Cifras preliminares.



3.3

Meta para el bienestar

ELEMENTOS DE LA META DE BIENESTAR			
Nombre	3.3 Porcentaje de avance del programa de dragado de los Puerto Nacionales. Nacional		
Objetivo prioritario	Fortalecer la Autoridad Marítima Nacional		
Definición	El parámetro contempla las vías navegables dragadas en relación a la totalidad de las vías de navegación programados para dragar en los puertos nacionales en donde tiene presencia los buques de la MARINA, a fin de mantener las profundidades para la navegación segura		
Nivel de desagregación	Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual
Tipo	Estratégico	Acumulado o periódico	Acumulado
Unidad de medida	Porcentaje	Período de recolección de los datos	Enero-Diciembre
Dimensión	Eficacia	Disponibilidad de la información	Enero
Tendencia esperada	Ascendente	Unidad responsable de reportar el avance	13.- Marina 216.- Dirección General de Servicios
Método de cálculo	a: Vías de navegación en los Puertos Nacionales dragados anualmente. b: Vías de navegación en los Puertos Nacionales programados a dragar durante el sexenio. $\% \text{ total de avance} = (a/b) \times 100$		
Observaciones	Los trabajos de dragado permiten mantener las profundidades en las vías de navegación, para la seguridad de los buques durante su navegación		
SERIE HISTÓRICA			
Valor de la línea base (2018)	Resultado 2019	Resultado 2020	Meta 2024
8.0	NA	36.0	100
Nota sobre la Línea base		Nota sobre la Meta 2024	
Se considera una línea base del 8% por haberse dragado 4 vías de navegación para la seguridad en la navegación, además de ser un parámetro de medición de nueva creación.		Se tiene programada al 2024 dragar 50 vías de navegación para mantener la seguridad en la navegación.	



APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR 2020					
Nombre variable 1	1.- Vías de navegación en los Puertos Nacionales dragados anualmente	Valor variable 1	4	Fuente de información variable 1	Reporte de avance de la Dirección General de Servicios
Nombre variable 2	2.- Vías de navegación en los Puertos Nacionales programados a dragar durante el sexenio	Valor variable 2	50	Fuente de información variable 2	Reporte de avance de la Dirección General de Servicios
Sustitución en método de cálculo	$\% \text{ total de avance} = (18/50) \times 100 = 36.0$				

NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.

ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.

p/: Cifras preliminares.



Objetivo prioritario 4.- Impulsar la industria de construcción naval.

4.1

Meta para el bienestar

ELEMENTOS DE LA META DE BIENESTAR			
Nombre	4.1 Porcentaje de avance de los programas de construcción naval. Nacional.		
Objetivo prioritario	Impulsar la industria de construcción naval.		
Definición	Mide la construcción de buques para cumplir con el programa de sustitución de buques de la Armada de México que han cumplido con su tiempo de vida útil, a fin de contar con unidades modernas para el desarrollo de las operaciones navales.		
Nivel de desagregación	Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual
Tipo	Estratégico	Acumulado o periódico	Acumulado
Unidad de medida	Porcentaje	Periodo de recolección de los datos	Enero-Diciembre
Dimensión	Eficacia	Disponibilidad de la información	Enero
Tendencia esperada	Ascendente	Unidad responsable de reportar el avance	13.- Marina 211.- Dirección General de Construcciones Navales
Método de cálculo	<p>a) Patrullas Oceánicas construidas (patrullas construidas/programadas durante el sexenio) $(0.60535) \times 100$</p> <p>b) Patrullas Costeras construidas (patrullas construidas/programadas durante el sexenio) $(0.12107) \times 100$</p> <p>c) Patrullas Interceptoras construidas (patrullas construidas/programadas durante el sexenio) $(0.02752) \times 100$</p> <p>d) Buques de Aprovisionamiento Logístico construidos (buques construidos/programados durante el sexenio) $(0.03914) \times 100$</p> <p>e) Buques Sargaceros de 46.6 metros construidos (Buques construidos/programados durante el sexenio) $(0.16510) \times 100$</p> <p>f) Embarcaciones Sargaceras de 15 metros construidos (Embarcaciones construidas/programadas durante el sexenio) $(0.04182) \times 100$</p> <p>$\% \text{ de buques construidos} = a + b + c + d + e + f$</p>		
Observaciones	Ninguna		
SERIE HISTÓRICA			
Valor de la línea base	Resultado	Resultado	Meta



(2018)	2019	2020	2024		
0	NA	1.25	75		
Nota sobre la línea base		Nota sobre la Meta 2024			
Se considera línea base el 0%, por haberse contemplado el desarrollo de nuevos proyectos conforme a necesidades actuales y no haber iniciado su construcción, además de haber concluido los proyectos de la administración pasada.		Se considera cumplir con al menos el 75 % de la construcción de los buques y embarcaciones programados a fin de impulsar la Industria Naval y coadyuvar al desarrollo marítimo del país			
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR 2020					
Nombre variable 1	1.- % Patrullas Oceánicas construidas.	Valor variable 1	0	Fuente de información variable 1	Estadístico Histórico de la Dirección General de Construcciones Navales
Nombre variable 2	2.- % Patrullas Costeras construidas.	Valor variable 2	0	Fuente de información variable 2	Estadístico Histórico de la Dirección General de Construcciones Navales
Nombre variable 3	3.- % Patrullas Interceptoras construidas.	Valor variable 3	0	Fuente de información variable 3	Estadístico Histórico de la Dirección General de Construcciones Navales
Nombre variable 4	4.- % Buques de Aprovisionamiento Logístico construidos.	Valor variable 4	0	Fuente de información variable 4	Estadístico Histórico de la Dirección General de Construcciones Navales
Nombre variable 5	5.- % Buques Sargaceros de 46.6 metros construidos.	Valor variable 5	0	Fuente de información variable 5	Estadístico Histórico de la Dirección General de Construcciones Navales
Nombre variable 6	6.- % Embarcaciones Sargaceras de 15	Valor variable 6	0	Fuente de información	Estadístico Histórico de la Dirección



	metros construidos.			variable 6	General de Construcciones Navales
Sustitución en método de cálculo				a) $(0/2)(0.60535) \times 100 = 0$ b) $(0/4)(0.12107) \times 100 = 0$ c) $(0/5)(0.02752) \times 100 = 0$ d) $(0/1)(0.03914) \times 100 = 0$ e) $(0/4)(0.16510) \times 100 = 0$ f) $(6/20)(0.04182) \times 100 = 1.25$ % de buques construidos = $0 + 0 + 0 + 0 + 0 + 1.25 = 1.25$	

NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.

ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.

p/: Cifras preliminares.

**4.2****Meta para el bienestar**

ELEMENTOS DE LA META DE BIENESTAR			
Nombre	4.2 Porcentaje de Astilleros y Centros de Reparación Naval rehabilitados. Nacional.		
Objetivo prioritario	Impulsar la Industria de construcción naval.		
Definición	El parámetro pretende medir el porcentaje de avance de los programas de rehabilitación de los Astilleros y Centros de Reparaciones Navales de la Secretaría de Marina, a fin de generar mejorar sus condiciones e impulsar la Industria Naval en México.		
Nivel de desagregación	Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual
Tipo	Estratégico	Acumulado o periódico	Acumulado
Unidad de medida	Porcentaje	Periodo de recolección de datos	Enero-Diciembre
Dimensión	Eficacia	Disponibilidad de la información	Enero
Tendencia esperada	Ascendente	Unidad responsable de reportar el avance	13.- Marina 211.- Dirección General de Construcciones Navales
Método de cálculo	a) Astilleros rehabilitados. (Astilleros rehabilitados anualmente/programados durante el sexenio) (0.50) x 100 b) Centros de Reparación Naval rehabilitados. (Centros de Reparación Naval rehabilitados/programados durante el sexenio) (0.50) x 100 % de Astilleros y Centros de Reparación Naval rehabilitados = (a + b)		
Observaciones	Ninguna		
SERIE HISTÓRICA			
Valor de la línea base (2018)	Resultado 2019	Resultado 2020	Meta 2024
0	NA	32	100
Nota sobre la línea base		Nota sobre la Meta 2024	
Se contempla como línea base 0%, en virtud de haberse adecuado los programas de rehabilitación a las actuales necesidades de la institución.		Se considera cumplir con la rehabilitación de 5 Astilleros y 5 Centros de Reparación Naval para impulsar el desarrollo de la Industria naval.	



APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR 2020					
Nombre variable 1	1.- % Astilleros rehabilitados.	Valor variable 1	0	Fuente de información variable 1	Estadístico Histórico de la Dirección General de Construcciones Navales
Nombre variable 2	2.- % Centros de Reparación Naval rehabilitados.	Valor variable 2	0	Fuente de información variable 2	Estadístico Histórico de la Dirección General de Construcciones Navales
Sustitución en método de cálculo	a) $(1.6/5) (0.50) \times 100 = 16$ b) $(1.6/5) (0.50) \times 100 = 16$ % de Astilleros y Centros de Reparación Naval rehabilitados = $(16 + 16) = 32$				

NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.

ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.

p/: Cifras preliminares.

**4.3****Meta para el bienestar**

ELEMENTOS DE LA META DE BIENESTAR			
Nombre	4.3 Porcentaje de avance de los buques reparados en Astilleros y Centros de Reparación Naval de MARINA. Nacional.		
Objetivo prioritario	Impulsar la Industria de construcción naval.		
Definición	Mide el avance de los buques reparados de la Armada de México, Sector Público y privado que son atendidos dentro de los programas de mantenimiento preventivo y correctivo, durante el sexenio.		
Nivel de desagregación	Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual
Tipo	Estratégico	Acumulado o periódico	Acumulado
Unidad de medida	Porcentaje	Periodo de recolección de los datos	Enero-Diciembre
Dimensión	Eficacia	Disponibilidad de la información	Enero
Tendencia esperada	Ascendente	Unidad responsable de reportar el avance	13.- Marina 211.- Dirección General de Construcciones Navales
Método de cálculo	a) Buques de la Armada de México reparados (Buques reparados anualmente/programados durante el sexenio) $(0.90) \times 100$ b) Buques del Sector Público y Privado reparados (Buques reparados anualmente/ programados durante el sexenio) $(0.10) \times 100$ $\% \text{ de Buques reparados} = (a + b)$		
Observaciones	Los programas de reparación de los buques contemplan los programas de mantenimiento preventivo y correctivo		
SERIE HISTÓRICA			
Valor de la línea base (2018)	Resultado 2019	Resultado 2020	Meta 2024
0	NA	16.18	100
Nota sobre la línea base		Nota sobre la Meta 2024	
Se contempla como línea base 0%, en virtud de haberse adecuado los programas de reparación de buques a las actuales necesidades de la institución.		Se considera cumplir con la totalidad de los mantenimientos a los buques de la Armada de México y del sector privado programados para impulsar la	



				industria naval en México.	
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR 2020					
Nombre variable 1	1.- % Buques de la Armada de México reparados.	Valor variable 1	0	Fuente de información variable 1	Estadístico Histórico de la Dirección General de Construcciones Navales
Nombre variable 2	2.- % Buques del Sector Público y Privado reparados.	Valor variable 2	0	Fuente de información variable 2	Estadístico Histórico de la Dirección General de Construcciones Navales
Sustitución en método de cálculo	a) $(212/1,208) (0.90) \times 100 = 15.79$ b) $(9/230) (0.10) \times 100 = 0.39$ % de Buques reparados = $(15.79 + 0.39) = 16.18$				

NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.

ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.

p/: Cifras preliminares.



Objetivo prioritario 5. Impulsar la investigación científica y desarrollo tecnológico en el ámbito naval.

5.1

Meta para el bienestar

ELEMENTOS DE LA META DE BIENESTAR			
Nombre	5.1 Porcentaje de avance de los proyectos de investigación y desarrollo tecnológico de MARINA. Nacional.		
Objetivo prioritario	Impulsar la investigación científica y desarrollo tecnológico en el ámbito naval		
Definición	La meta contempla el seguimiento al avance de los proyectos de investigación y desarrollo tecnológico realizados por el Instituto de Investigación y Desarrollo Tecnológico de la Armada de México (INIDETAM) y la Coordinadora de Proyectos Externos (COPE) apoyados por el Fondo Sectorial de SEMAR-CONACyT		
Nivel de desagregación	Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual
Tipo	Estratégico	Acumulado o periódico	Acumulado
Unidad de medida	Porcentaje	Periodo de recolección de los datos	Enero-Diciembre
Dimensión	Eficacia	Disponibilidad de la información	Enero
Tendencia esperada	Ascendente	Unidad responsable de reportar el avance	13.- Marina 212.- Dirección General de Investigación y Desarrollo
Método de cálculo	a) Proyectos de Investigación y Desarrollo Tecnológico realizados por el INIDETAM (Proyectos desarrollados anualmente/programados durante el sexenio) (0.50) x 100 b) Proyectos de Investigación y Desarrollo Tecnológico realizados por la COPE (Proyectos desarrollados anualmente/programados durante el sexenio) (0.50) x 100 % total de avance = (a + b)		
Observaciones	Los proyectos desarrollados por el INIDETAM y COPE, impulsa la generación de productos que permiten eficientar el desarrollo de las operaciones de la MARINA para beneficio de la sociedad mexicana, generando un ahorro de recursos al reducir la dependencia de proveedores externos con intereses ajenos a la Nación.		
SERIE HISTÓRICA			



Valor de la línea base (2018)	Resultado 2019	Resultado 2020	Meta 2024		
0	NA	12.14	100		
Nota sobre la línea base		Nota sobre la Meta 2024			
Se considera como línea base el 0%, debido a la actualización del programa de proyectos de investigación y desarrollo tecnológico. En el 2018 se lograron realizar cinco proyectos de investigación entre el INIDETAM y la COPE.		Se considera cumplir con los 24 proyectos de investigación tecnológica programadas a fin de impulsar la Investigación y Desarrollo Científico Tecnológico Institucional para beneficio de la Nación.			
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR 2020					
Nombre variable 1	1.- % Proyectos de Investigación y Desarrollo Tecnológico realizados por el INIDETAM.	Valor variable 1	0	Fuente de información variable 1	Reporte de avance de proyectos de la Dirección General de Investigación y Desarrollo
Nombre variable 2	2.- % Proyectos de Investigación y Desarrollo Tecnológico realizados por la COPE.	Valor variable 2	0	Fuente de información variable 2	Reporte de avance de proyectos de la Dirección General de Investigación y Desarrollo
Sustitución en método de cálculo	a) $(2/14) (0.50) \times 100 = 7.17$ b) $(1/10) (0.50) \times 100 = 5$ % total de avance = $(7.14 + 5) = 12.14$				

NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.

ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.

p/: Cifras preliminares.



5.2

Meta para el bienestar

ELEMENTOS DE LA META DE BIENESTAR			
Nombre	5.2 Porcentaje de avance del Programa Nacional de Cartografía Náutica. Nacional.		
Objetivo prioritario	Impulsar la investigación científica y desarrollo tecnológico en el ámbito naval.		
Definición	Mide el avance en la elaboración de las Cartas Náuticas para integrar el Mosaico Cartográfico Nacional y dar cumplimiento al Programa Nacional de Cartografía Náutica.		
Nivel de desagregación	Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual
Tipo	Estratégico	Acumulado o periódico	Acumulado
Unidad de medida	Porcentaje	Periodo de recolección de los datos	Enero-Diciembre
Dimensión	Eficacia	Disponibilidad de la información	Enero
Tendencia esperada	Ascendente	Unidad responsable de reportar el avance	13.- Marina 212.- Dirección General de Investigación y Desarrollo
Método de cálculo	a: Cartas náuticas nuevas elaboradas. b: Cartas náuticas nuevas a elaborar acorde al Programa Nacional de Cartografía Náutica. $\% \text{ total de avance} = (a/b) \times 100$		
Observaciones	Las cartas náuticas son el producto final de los levantamientos hidrográficos y el procesamiento de sus datos, y deben ser empleadas por los buques para realizar una navegación segura en las aguas mexicanas.		
SERIE HISTÓRICA			
Valor de la línea base (2018)	Resultado 2019	Resultado 2020	Meta 2024
7.08	NA	16.14	25.97
Nota sobre la línea base		Nota sobre la Meta 2024	
El valor de la línea base corresponde a una actualización del método de cálculo para dar seguimiento al avance del Programa Nacional de Cartografía Náutica considerando la elaboración de 18 cartas de las 254 que integran el programa.		En la presente administración, se considera elaborar 48 cartas náuticas nuevas, lo cual corresponde a un avance del 18.89% del Programa Nacional de Cartografía Náutica, que sumando el 7.08% de la línea base, se logrará alcanzar la meta al 2024.	



APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR 2020					
Nombre variable 1	1.- Cartas náuticas nuevas elaboradas	Valor variable 1	18	Fuente de información variable 1	Reporte de avance del Programa Nacional de Cartografía Náutica.
Nombre variable 2	2.- Cartas náuticas nuevas a elaborar acorde al Programa Nacional de Cartografía Náutica.	Valor variable 2	254	Fuente de información variable 2	Reporte de avance del Programa Nacional de Cartografía Náutica.
Sustitución en método de cálculo	$\% \text{ total de avance} = (41/254) \times 100 = 16.14$				

NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.

ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.

p/: Cifras preliminares.



5.3

Meta para el bienestar

ELEMENTOS DE LA META DE BIENESTAR			
Nombre	5.3 Porcentaje de avance del Programa de Investigación Oceanográfica. Nacional.		
Objetivo prioritario	Impulsar la investigación científica y desarrollo tecnológico en el ámbito naval.		
Definición	Mide el avance en la elaboración de estudios oceanográficos tales como cartas temáticas, resúmenes operaciones, estudios de vertimiento y diagnósticos ambientales que realizan los Institutos y estaciones de investigación de la MARINA para dar cumplimiento al Programa de Investigación Oceanográfica de la Institución.		
Nivel de desagregación	Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual
Tipo	Estratégico	Acumulado o periódico	Acumulado
Unidad de medida	Porcentaje	Periodo de recolección de los datos	Enero-Diciembre
Dimensión	Eficacia	Disponibilidad de la información	Enero
Tendencia esperada	Ascendente	Unidad responsable de reportar el avance	13.- Marina 212.- Dirección General de Investigación y Desarrollo
Método de cálculo	a) Cartas temáticas oceanográficas (cartas elaboradas anualmente/programadas durante el sexenio) $(0.30) \times 100$ b) Resúmenes operacionales (resúmenes realizados anualmente/programados durante el sexenio) $(0.20) \times 100$ c) Estudios de selección de zonas vertimiento (estudios realizados anualmente/programados durante el sexenio) $(0.30) \times 100$ d) Diagnósticos ambientales. (diagnósticos realizados anualmente/programados durante el sexenio) $(0.20) \times 100$ $\% \text{ total de avance} = a + b + c + d$		
Observaciones	Los estudios oceanográficos permiten conocer las condiciones de los mares y costas nacionales lo que coadyuva a la sostenibilidad del medio ambiente marino además de apoyar en el desarrollo de las operaciones navales.		
SERIE HISTÓRICA			
Valor de la línea base (2018)	Resultado 2019	Resultado 2020	Meta 2024



0	NA	32.85	100		
Nota sobre la línea base		Nota sobre la Meta 2024			
Proyectos de investigación oceanográfica acorde a las necesidades institucionales		Se contempla cumplir con la totalidad de los estudios oceanográficos, a fin de contribuir a la investigación científica de los mares y su sustentabilidad.			
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR 2020					
Nombre variable 1	1.- % Cartas temáticas oceanográficas.	Valor variable 1	0	Fuente de información variable 1	Reporte de avance del Programa de Investigación Oceanográfica.
Nombre variable 2	2.- % Resúmenes operacionales.	Valor variable 2	0	Fuente de información variable 2	Reporte de avance del Programa de Investigación Oceanográfica
Nombre variable 3	3.- % Estudios de selección de zonas vertimiento.	Valor variable 3	0	Fuente de información variable 3	Reporte de avance del Programa de Investigación Oceanográfica
Nombre variable 4	4.- % Diagnósticos ambientales.	Valor variable 4	0	Fuente de información variable 4	Reporte de avance del Programa de Investigación Oceanográfica
Sustitución en método de cálculo	a) $(2/7) (0.30) \times 100 = 8.57$ b) $(2/7) (0.20) \times 100 = 5.71$ c) $(2/7) (0.30) \times 100 = 8.57$ d) $(1/2) (0.20) \times 100 = 10$ % total avance= $8.57 + 5.71 + 8.57 + 10 = 32.85$				

NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.

ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.

p/: Cifras preliminares.



Objetivo prioritario 6. Mejorar las condiciones de bienestar del personal naval.

6.1

Meta para el bienestar

ELEMENTOS DE LA META DE BIENESTAR			
Nombre	6.1 Porcentaje de calidad en la atención médica al personal naval y sus derechohabientes. Nacional.		
Objetivo prioritario	Mejorar las condiciones de bienestar del personal naval.		
Definición	Mide la percepción de la calidad en la atención médica brindada al personal naval y sus derechohabientes en los establecimientos de sanidad naval en el país.		
Nivel de desagregación	Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual
Tipo	Gestión	Acumulado o periódico	Periódico
Unidad de medida	Porcentaje	Periodo de recolección de los datos	Enero-Diciembre
Dimensión	Eficacia	Disponibilidad de la información	Enero
Tendencia esperada	Ascendente	Unidad responsable de reportar el avance	13.- Marina 311.- Dirección General de Recursos Humanos
Método de cálculo	a) Usuarios satisfechos con la calidad en la atención en los establecimientos de sanidad naval (usuarios satisfechos anualmente/usuarios encuestados durante el periodo) $(0.50) \times 100$ b) Usuarios con más del 80% de satisfacción por el trato recibido en la consulta externa en los establecimientos de sanidad naval. (usuarios encuestados con 80% de satisfacción anualmente/total de encuestas durante el periodo) $(0.50) \times 100$ $\% \text{ total de avance} = a + b$		
Observaciones	Se considera como indicador de calidad de la atención a aquel que engloba el trato que recibe el usuario por parte del personal de los Establecimientos de Sanidad Naval, la oportunidad en el tiempo de espera, así como la percepción en el surtimiento de sus medicamentos en las áreas de Consulta Externa, Urgencias y hospitalización, durante el periodo.		



SERIE HISTÓRICA					
Valor de la línea base (2018)	Resultado 2019	Resultado 2020	Meta 2024		
92.72	NA	96.76	95		
Nota sobre la línea base			Nota sobre la Meta 2024		
Se considera como línea base 92.72%, como resultado de las encuestas practicadas durante el 2018, en donde se obtuvo como resultado 71,234 usuarios satisfechos con la calidad en la atención en los establecimientos de sanidad naval y 50,443 satisfechos con el trato en consulta externa con más del 80% de satisfacción.			Se considera alcanzar el 95%, a fin de mantener la calidad de atención de atención médica del personal naval y sus derechohabientes.		
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR 2020					
Nombre variable 1	1.- % de usuarios satisfechos con la calidad en la atención en los establecimientos de sanidad naval.	Valor variable 1	46.62	Fuente de información variable 1	Estadístico Histórico de la Dirección General de Recursos Humanos
Nombre variable 2	2.- % de usuarios con más del 80% de satisfacción del usuario por el trato recibido en la consulta externa en los establecimientos de sanidad naval.	Valor variable 2	46.1	Fuente de información variable 2	Estadístico Histórico de la Dirección General de Recursos Humanos
Sustitución en método de cálculo	a) $(49,907/51,550) (0.50) \times 100 = 48.41\%$ b) $(49,845/51,550) (0.50) \times 100 = 48.35\%$ % total de avance = $48.41 + 48.35 = 96.76\%$				

NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.

ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.

p/: Cifras preliminares.



6.2

Meta para el bienestar

ELEMENTOS DE LA META DE BIENESTAR			
Nombre	6.2 Programa integral de becas para los hijos de militares. Nacional.		
Objetivo prioritario	Mejorar las condiciones de bienestar del personal naval.		
Definición	Mide el avance de las becas de nivel primario, secundaria, medio superior y superior otorgadas a los hijos del personal de las Fuerzas Armadas, que permiten incentivar a los jóvenes mexicanos a continuar con sus estudios y con ello incrementar el bienestar de las familias.		
Nivel de desagregación	Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual
Tipo	Gestión	Acumulado o periódico	Acumulado
Unidad de medida	Porcentaje	Periodo de recolección de los datos	Enero-Diciembre
Dimensión	Eficacia	Disponibilidad de la información	Enero
Tendencia esperada	Ascendente	Unidad responsable de reportar el avance	13.- Marina 311.- Dirección General de Recursos Humanos
Método de cálculo	a) Becas a nivel medio superior y superior otorgadas (becas otorgadas anualmente/becas programadas durante el sexenio) $(0.25) \times 100$ b) Becas para los hijos de militares caídos en actos del servicio otorgadas (becas otorgadas anualmente/becas programadas durante el sexenio) $(0.25) \times 100$ c) Becas Especiales (becas otorgadas anualmente/becas programadas durante el sexenio) $(0.25) \times 100$ d) Becas a nivel secundaria (Bécalos por su valor) (becas otorgadas anualmente/becas programadas durante el sexenio) $(0.25) \times 100$ $\% \text{ total de avance} = a + b + c + d$		
Observaciones	Las becas son otorgadas a los hijos del personal militar en activo, caídos en cumplimiento de sus deber y para los hijos que cuenten con alguna discapacidad; así mismo se ofrece este beneficio en coordinación con fundación Televisa y Asociación de Bancos de México.		
SERIE HISTÓRICA			
Valor de la línea base	Resultado	Resultado	Meta



(2018)	2019	2020	2024		
0	NA	32.20	100		
Nota sobre la línea base		Nota sobre la Meta 2024			
Se considera como línea base 0%, debido a que se adecuo la forma de medición para el parámetro. En 2018 se otorgaron 9,823 becas en sus diferentes modalidades.		Se considera cumplir con la totalidad de las becas programadas, a fin de continuar apoyando a los hijos del personal militar con su educación académica.			
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR 2020					
Nombre variable 1	1.- % Becas a nivel medio superior y superior otorgadas.	Valor variable 1	0	Fuente de información variable 1	Estadístico histórico de la Dirección General de Recursos Humanos
Nombre variable 2	2.- % Becas para los hijos de militares caídos en actos del servicio otorgadas.	Valor variable 2	0	Fuente de información variable 2	Estadístico histórico de la Dirección General de Recursos Humanos
Nombre variable 3	3.- % Becas Especiales otorgadas.	Valor variable 3	0	Fuente de información variable 3	Estadístico histórico de la Dirección General de Recursos Humanos
Nombre variable 4	4.- % Becas a nivel secundaria otorgadas (Bécalos por su valor).	Valor variable 4	0	Fuente de información variable 4	Estadístico histórico de la Dirección General de Recursos Humanos
Sustitución en método de cálculo	a) $(14,551/40,361) (0.25) \times 100 = 9.01$ b) $(416/2,619) (0.25) \times 100 = 3.97$ c) $(433/2,457) (0.25) \times 100 = 4.41$ d) $(6,602/11,146) (0.25) \times 100 = 14.81$ % total de avance = $9.01 + 3.97 + 4.41 + 14.81 = 32.20$				

NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.

ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.

p/: Cifras preliminares.

**6.3****Meta para el bienestar**

ELEMENTOS DE LA META DE BIENESTAR			
Nombre	6.3 Porcentaje de capacitación en Derechos Humanos, Derecho Internacional Humanitario, e Igualdad de Género. Nacional.		
Objetivo prioritario	Mejorar las condiciones de bienestar del personal naval.		
Definición	Mide el avance de los programas de capacitación de Derechos Humanos, Derecho Internacional de los Derechos Humanos, Derecho Internacional Humanitario, Política de Igualdad Laboral y No Discriminación, e Igualdad de Género.		
Nivel de desagregación	Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual
Tipo	Estratégico	Acumulado o periódico	Acumulado
Unidad de medida	Porcentaje	Periodo de recolección de los datos	Enero-Diciembre
Dimensión	Eficacia	Disponibilidad de la información	Enero
Tendencia esperada	Ascendente	Unidad responsable de reportar el avance	13.- Marina 114.- Unidad de Promoción y Protección de los Derechos Humanos
Método de cálculo	a) Personal naval capacitado en Temas de Derechos Humanos (personal naval capacitado anualmente /programado durante el sexenio) (0.20) x 100 b) Personal naval capacitado en Temas de Derecho Internacional de los Derechos Humanos (personal naval capacitado anualmente/programado durante el sexenio) (0.20) x 100 c) Personal naval capacitado en Temas de Derecho Internacional Humanitario (personal naval capacitado anualmente/programado durante el sexenio) (0.20) x 100 d) Personal naval capacitado en Temas de Política de Igualdad Laboral y No Discriminación (Personal naval capacitado anualmente/programado durante el sexenio) (0.20) x 100 e) Personal naval capacitado en Temas de Igualdad de Género (Personal naval capacitado anualmente/programado durante el sexenio) (0.20) x 100 % total de avance = a + b + c + d + e		
Observaciones	Ninguna		



SERIE HISTÓRICA					
Valor de la línea base (2018)	Resultado 2019		Resultado 2020	Meta 2024	
0	NA		33.48	100	
Nota sobre la línea base			Nota sobre la Meta 2024		
Se considera como línea base 0%, debido a ser un parámetro de nueva creación. En 2018, se capacitaron 1,381 en temas de derechos humanos y 8,554 en temas de igualdad de género.			Se considera cumplir con la totalidad de la capacitación en los diversos temas de Derechos Humanos, Política de Igualdad Laboral y No Discriminación, e Igualdad de Género para el personal naval.		
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR 2020					
Nombre variable 1	1.- % Personal naval capacitado en Temas de Derechos Humanos.	Valor variable 1	0	Fuente de información variable 1	Estadístico Histórico de la Unidad de Promoción y Protección de los Derechos Humanos
Nombre variable 2	2.- % Personal naval capacitado en Temas de Derecho Internacional de los Derechos Humanos.	Valor variable 2	0	Fuente de información variable 2	Estadístico Histórico de la Unidad de Promoción y Protección de los Derechos Humanos
Nombre variable 3	3.- % Personal naval capacitado en Temas de Derecho Internacional Humanitario.	Valor variable 3	0	Fuente de información variable 3	Estadístico Histórico de la Unidad de Promoción y Protección de los Derechos Humanos
Nombre variable 4	4.- % Personal naval capacitado en Temas de Política de Igualdad Laboral y No Discriminación.	Valor variable 4	0	Fuente de información variable 4	Estadístico Histórico de la Unidad de Promoción y Protección de los Derechos Humanos



Nombre variable 5	5.- % Personal naval capacitado en Temas de Igualdad de Género.	Valor variable 5	0	Fuente de información variable 5	Estadístico Histórico de la Unidad de Promoción y Protección de los Derechos Humanos
Sustitución en método de cálculo	<p>a) $(10,020/35,000) (0.20) \times 100 = 5.73$ b) $(5,013/15,000) (0.20) \times 100 = 6.68$ c) $(0/15,000) (0.20) \times 100 = 0$ d) $(10,595/15,000) (0.20) \times 100 = 14.13$ e) $(12,140/35,000) (0.20) \times 100 = 6.94$ % total de avance = $5.73 + 6.68 + 0 + 14.13 + 6.94 = 33.48$</p>				

NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.

ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.

p/: Cifras preliminares.

5

GLOSARIO



5- Glosario

Amenaza: Antagonismo intencional generado por el poder de otro Estado, o por agentes no estatales, cuya característica es una voluntad hostil y deliberada que pone en peligro de vulneración particularmente grave a las aspiraciones, Intereses y Objetivos Nacionales. Las amenazas se clasifican en tradicionales y emergentes.

Astillero: Lugar donde se construyen y reparan buques. Puede tratarse de buques militares, barcos comerciales y otro tipo de barcos para transporte de mercancías o de pasajeros.

Autocarenante: Dique flotante construido por secciones desmontables que pueden superponerse mutuamente para su limpieza y reparación.

Carena: Reparación y compostura que se hace en el casco de un buque o embarcación.

Cambio climático: Variación del clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera global y se suma a la variabilidad natural del clima observada durante periodos comparables.

Carta náutica: Representación a escala de aguas navegables y regiones terrestres adjuntas. Normalmente indica las profundidades del agua y las alturas del terreno, naturaleza del fondo, detalles de la costa que incluyen puertos, peligros a la navegación, localización de luces y otras ayudas a la navegación náutica.

Ciberdefensa: Conjunto de acciones, recursos y mecanismos del Estado en materia de Seguridad Nacional para prevenir, identificar y neutralizar toda ciberamenaza o ciberataque que afecte a la infraestructura crítica Nacional.

Ciberespacio: Ámbito intangible, de naturaleza global, soportado por las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC's), que es utilizado para la interacción entre individuos y entidades públicas y privadas.

Ciberseguridad: Conjunto de herramientas, políticas, conceptos de seguridad, salvaguardas de seguridad, directrices, métodos de gestión de riesgos, acciones, formación, prácticas idóneas, seguros y tecnologías que pueden utilizarse para proteger los activos de la organización y los usuarios en el ciberentorno.

Contaminación marina: Introducción, por acción del hombre, de cualquier sustancia o energía en el medio marino (incluidos los estuarios) cuando produzca o pueda producir efectos nocivos tales como daños a los recursos vivos y a la vida marina, peligros para la salud humana, obstaculización de las actividades marítimas incluida la pesca y otros usos legítimos del mar, deterioro de la calidad del agua de mar para su utilización y menoscabo de los lugares de esparcimiento.

Defensa Marítima: Conjunto de acciones, recursos y medios que adopta y dispone el Estado Mexicano, destinado a proteger sus intereses marítimos y preservar la soberanía, independencia e integridad de las zonas marinas y territorio nacional.

Desastre: Resultado de la ocurrencia de uno o más agentes perturbadores severos y/o extremos, concatenados o no de origen natural o de una actividad humana, que cuando acontecen en un tiempo y en una zona determinada, causan daños y que su magnitud exceden la capacidad de respuesta de la comunidad afectada.

Droga: Es todo fármaco o principio activo de un medicamento o elemento de origen biológico natural o producto obtenido de él por diversos métodos o sustancia producida artificialmente, que produce efectos en el sistema nervioso central y que se utiliza para modificar el estado de ánimo o producir placer y que puede tener potencial de abuso.

Estación de Búsqueda, Rescate y Vigilancia Marítima: Instalación naval donde se efectúan operaciones de búsqueda y rescate o auxilio, con el fin de salvaguardar la vida humana en la mar, en las zonas marítimas y en los litorales de nuestro país.



Estación naval: Instalación fija de la Armada de México, la cual es utilizada por un destacamento como centro de apoyo logístico y desde el cual realiza sus operaciones. Su objetivo general, es facilitar el sostenimiento de un destacamento, proveyéndolo de una base donde puede ser abastecido o reforzado y disponer para ello de los elementos necesarios para su comunicación y enlace.

Estado de derecho: Es aquel que se rige por un sistema de leyes e instituciones ordenado en torno de una Constitución la cual es el fundamento jurídico de las autoridades y funcionarios que se someten a las normas de esta. Cualquier medida o acción debe estar sujeta o ser referida a una norma jurídica escrita.

Hidrografía: Es una rama de las ciencias de la tierra que consiste en la descripción y el estudio sistemático de los recursos hídricos continentales.

Indicador: Es un instrumento para medir el logro de los objetivos de los programas y un referente para el seguimiento de los avances y para la evaluación de los resultados alcanzados.

Inteligencia: Organización del Estado que proporciona al Poder ejecutivo un análisis de información para mejorar la toma de decisiones estratégicas orientadas a prevenir o neutralizar amenazas y a defender los intereses nacionales.

Inteligencia Geoespacial: La ciencia y la tecnología de gestión de la información geoespacial, incluye la adquisición, almacenamiento, análisis y procesamiento, exhibición y difusión de información georeferenciada.

Intereses Marítimos: Fuentes de estabilidad, bienestar y prosperidad del estado, que se deben al desarrollo marítimo relacionado con la flota mercante, infraestructura portuaria, industria de la construcción naval y todas aquellas que se generan en el mar.

Medio Ambiente: Conjunto de circunstancias exteriores a un ser vivo.

Poder Naval: Capacidad bélica del Estado en la mar, expresada principalmente por los recursos de la Marina de Guerra o Armada de México, para alcanzar y/o preservar los Objetivos Navales derivados de los Objetivos Militares. Se diferencia del Poder Marítimo porque este último considera todos los recursos marítimos del Estado e incluye al Poder Naval.

Prevención: Es el estudio y análisis permanente de los posibles escenarios nacionales e internacionales para anticipar sus impactos en la seguridad y defensa de la Nación, y adquirir así un alto grado de certidumbre para prever y decidir respecto a la ocurrencia de un escenario.

Programa Nacional de Cartografía Náutica: Es una publicación en la cual se establece el cubrimiento cartográfico náutico de los litorales de la república mexicana como una facultad otorgada a la Secretaría de Marina por la legislación federal vigente (Ley Orgánica de la Administración Pública Federal y Ley Orgánica de la Armada de México) con la intención de contar con cartas náuticas que satisfagan las necesidades de este insumo para proveer a las Unidades y Establecimientos Navales, así como otros usuarios tanto nacionales como extranjeros.

Pronóstico meteorológico: Es la aplicación de tecnología y de ciencia para predecir el estado de la atmósfera para un periodo futuro y una localidad o región dada. Los pronósticos se hacen mediante la recolección de tantos datos como sea posible acerca del estado de la atmósfera para determinar los patrones futuros.

Protección: Consiste en oponer la capacidad militar del Estado Mexicano a represalias o agresiones contra la población o el territorio, provenientes de otros Estados o de actores no estatales, a través de la rápida reacción con las capacidades adecuadas para limitar las consecuencias de cualquier tipo de agresión.

Red Mareográfica Institucional: Sistema de monitoreo de forma permanente que cuenta con estaciones mareográficas a lo largo de los litorales que proveen información precisa y confiable, con el objeto de observar el nivel del mar para elaborar calendarios gráficos y tablas numéricas de predicción de mareas de las regiones marítimas del país que permita coadyuvar a la seguridad de la navegación.

Red Meteorológica: Conjunto de estaciones de observación meteorológica establecidas en la franja costera del Golfo de México y Océano Pacífico, para la obtención de información Meteorológica (particularmente temperatura,



presión atmosférica, vientos, humedad y precipitaciones), con el fin de conocer las condiciones meteorológicas en un determinado lugar.

Seguridad: Condición que resulta de establecer y mantener medidas de protección que aseguran un estado de inviolabilidad proveniente de actos o influencias hostiles.

Seguridad Interior: Condición necesaria que proporciona el Estado para salvaguardar sus instituciones, su población, garantizar el desarrollo nacional y mantener el estado de derecho.

Seguridad Nacional: Condición necesaria que proporciona el Estado para garantizar la prevalencia de su integridad territorial, independencia, soberanía, estado de derecho, su estabilidad política, social y económica y la consecución de sus Objetivos Nacionales.

Simulacro de derrame de hidrocarburos: Es un ejercicio donde se realizan operaciones para controlar una manta de hidrocarburo derramado en el mar.

Sistema educativo naval: Son los procesos académicos, administrativos y curriculares de los planteles educativos navales en sus niveles de capacitación, adiestramiento, formación técnica y profesional, estudios de posgrado y educación continua.

Tecnologías de información y comunicaciones (TIC's): Se refiere a la convergencia tecnológica de la computación, la microelectrónica y las telecomunicaciones para producir información en grandes volúmenes para consulta y transmitirla a través de enormes distancias. Engloba a todas aquellas tecnologías que conforman la sociedad de la información como son entre otras la informática, Internet, multimedia o los sistemas de telecomunicaciones.

Terrorismo: El uso ilegal o amenaza del uso de la fuerza o la violencia contra personas o bienes en un intento de coaccionar o intimidar a gobiernos o sociedades para lograr objetivos políticos, religiosos o ideológicos.

6

SIGLAS Y ABREVIATURAS



6.- Siglas y abreviaturas

CAITF	Centro de Atención Integral para el Tránsito Fronterizo
CAPMAR	Centro de Análisis y Pronóstico Meteorológico Marítimo
CESISCCAM	Centro de Entrenamiento de Sistemas de Mando y Control de la Armada de México
CESNAV	Centro de Estudios Superiores Navales
CFE	Comisión Federal de Electricidad
CICR	Comité Internacional de la Cruz Roja
CICTE	Comité Interamericano Contra el Terrorismo
CISEN	Centro de Investigación y Seguridad Nacional
CNDH	Comisión Nacional de los Derechos Humanos
CNS	Comisión Nacional de Seguridad
COFEPRIS	Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios
CONACYT	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
DH	Derechos Humanos
DIF	Desarrollo Integral de la Familia
DOF	Diario Oficial de la Federación
EMABUQ	Estaciones Meteorológicas Automáticas para Buques
EMACS	Estaciones Meteorológicas Automáticas Complementarias
EMAS	Estaciones Meteorológicas Automáticas de Superficie
ENSAR	Estación Naval de Búsqueda, Rescate y Vigilancia Marítima
EVISMAR	Estación Virtual de Imágenes Satelitales de Muy Alta Resolución
FRI	Fuerza de Reacción Inmediata
FSIDCN	Fondo Sectorial de Investigación y Desarrollo en Ciencias Navales
IM	Infantería de Marina
INIDETAM	Instituto de Investigación y Desarrollo Tecnológico de la Armada de México
INM	Instituto Nacional de Migración
ISSFAM	Instituto de Seguridad Social para las Fuerzas Armadas Mexicanas
MARINA	Secretaría de Marina
OEA	Organización de los Estados Americanos

OMI	Organización Marítima Internacional
OMP	Operaciones de Mantenimiento de la Paz
ONU	Organización de las Naciones Unidas
PEMEX	Petróleos Mexicanos
PERE	Plan de Emergencia Radiológica Externo
FGR	Fiscalía General de la República
PROFEPA	Procuraduría Federal de Protección al Ambiente
SALUD	Secretaría de Salud
SAT	Servicio de Administración Tributaria
SCT	Secretaría de Comunicaciones y Transportes
SEDENA	Secretaría de la Defensa Nacional
SEDESOL	Secretaría de Desarrollo Social
SEGOB	Secretaría de Gobernación
SEMARNAT	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
SENASICA	Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria
SEP	Secretaría de Educación Pública
SIAM	Sistema de Inteligencia de la Armada de México
SICCAM	Sistema de Mando y Control de la Armada de México
UIN	Unidad de Inteligencia Naval
UNAM	Universidad Nacional Autónoma de México
UNAPROP	Unidades Navales de Protección Portuaria
UNINAV	Universidad Naval
UNICAPAM	Unidad de Capitanías de Puerto y Asuntos Marítimos