ALMIRANTE
MARIANO FRANCISCO SAYNEZ MENDOZA
SECRETARIO

ALMIRANTE
CASIMIRO ARMANDO MARTÍNEZ PRETELÍN
SUBSECRETARIO

ALMIRANTE
RAÚL SANTOS GALVÁN VILLANUEVA
OFICIAL MAYOR

ALMIRANTE
RAMÓN MORALES GUTIÉRREZ
INSPECTOR Y CONTRALOR GENERAL

VICEALMIRANTE
SERGIO ENRIQUE HENARO GALÁN
JEFE DEL ESTADO MAYOR GENERAL DE LA ARMADA

VICEALMIRANTE
JORGE H. MALDONADO SALCEDO
COMANDANTE DE LA FUERZA NAVAL DEL PACÍFICO

VICEALMIRANTE
JORGE H. PASTOR GÓMEZ
COMANDANTE DE LA FUERZA NAVAL DEL GOLFO Y MAR CARIBE

CONTENIDO

PRESENTACIÓN 1

1. SECRETARIO DE MARINA 3

1.1 Política Institucional 3

1.2 Estructura orgánica 5

1.3 Áreas del Secretario de Marina 6

1.3.1 Inspección y Contraloría General de Marina 6

1.3.2 Unidad Jurídica 6

1.3.3 Junta de Almirantes 9

1.3.4 Junta Naval 9

1.3.5 Estado Mayor General de la Armada 9

1.3.5.1 Estructura Orgánica del Estado Mayor General 10

1.3.5.2 Actividades de coordinación y cooperación interinstitucional 11

Convenio de colaboración celebrado entre SEMAR y SSP 11

Actividades de coordinación 11

1.3.5.3 Operaciones de la Armada de México en contra del crimen organizado 12

Acciones de las unidades operativas de la Armada de México en el combate al narcotráfico y la delincuencia organizada 13

1.3.5.4 Operaciones navales para la protección de las instalaciones estratégicas. 15

1.3.5.5 Acciones en el marco de la alianza para la seguridad y la prosperidad de América del Norte (ASPAN) 17

1.3.5.6 Operaciones para la preservación de los recursos naturales marítimos 17

1.3.5.7 Comunicaciones navales 18

1.3.5.8 Operaciones de adiestramiento y capacitación del personal naval 19

Personal de la Fuerza Naval del Golfo 20

Personal de la Fuerza Naval del Pacífico 20

Unidades de fuerzas especiales 20

Cruceros de instrucción 21

Capacitación y Adiestramiento Aeronaval 22

1.3.5.9 Operaciones de apoyo al sector turismo 22

1.3.5.10 Operaciones de búsqueda y rescate 23

1.3.5.11 Aplicación del Plan Marina de Auxilio a la población civil en casos y zonas de emergencia o desastre 24

Acciones de ayuda humanitaria 25

1.3.5.12 Acciones de labor social 26

1.3.5.13 Reestructuración de los mandos navales de la Armada de México 27

1.3.5.14 Reorganización de las unidades de Infantería de Marina 28

1.3.5.15 Alta de unidades operativas y establecimientos 29

1.3.5.16 Redistribución de unidades y establecimientos 30

1.3.5.17 Moral, promociones y evaluación del desempeño del personal naval 30
Acciones para la formación profesional del personal naval. 30
Servicio Militar Nacional. 30
1.3.5.18 Comisión de Estudios Especiales 31
Planeación estratégica 31
Coordinación entre las Fuerzas Armadas 32
Coordinación general 32
Aspecto operativo 32
Aspectos logístico, administrativo, tecnológico e industrial 34
Aspectos académico y doctrinario 34
Adecuación del marco legal 36
1.3.5.19 Comisión de Leyes, Reglamentos y Doctrina Naval 36
1.3.5.20 Comisión de Seguridad de la Información 38
1.3.5.21 Comisión Coordinadora para la Protección y Seguridad de las Instalaciones Estratégicas. 39
1.3.5.22 Unidad de Historia y Cultura Naval 40
Investigación y divulgación histórica 40
Museos navales 40
Servicios bibliotecarios 41
Fomento de cultura 41
Cultura física y fomento deportivo 41
1.3.5.23 Unidad de Comunicación Social 42
Acceso a la información pública 43
2. SUBSECRETARIO DE MARINA 45
2.1 Áreas del subsecretario 45
2.1.1 Dirección General de Construcciones Navales 46
2.1.1.1 Construcción naval 46
Buques en construcción 46
Nueva construcción de unidades de superficie 46
Clasificación de buques 47
Certificación de la construcción 47
Diseño, modificación y reemplazo de sistemas 47
Proyectos recientes 48
Proyectos con otras dependencias 48
2.1.1.2 Reparación naval 49
Programas de reparación 49
Apoyo al sector público y privado 49
Mantenimiento de astilleros y centros de reparación naval 50
2.1.2 Dirección General de Servicios 51
2.1.2.1 Ingeniería y mantenimiento 51
2.1.2.2 Aeronáutica naval 53

Servicios de mantenimiento de aeronaves 53
Modernización de aeronaves. 53
Incorporación de aeronaves 53
2.1.2.3 Obras y Dragado 54
Infraestructura 54
Proyectos ejecutivos 54
Obras concluidas 54
Obras de mantenimiento y conservación concluidas 55
Obras en proceso de mantenimiento y conservación 55
Obras en proceso de construcción 56
Actividades de dragado 56
En el litoral del Golfo de México 56
En el litoral del oceáno Pacífico 57
Desarrollo portuario 57
Adiestramiento de personal 58
Armamento naval y marinero 58
2.1.3 Dirección General de Investigación y Desarrollo 59
2.1.3.1 Oceanografía, Hidrografía y Meteorología 59
Estudios oceanográficos 59
Cruceros oceanográficos 60
Programas y publicaciones 60
Publicaciones cientifícas 61
Colaboración con otras instituciones 61
Mareografía 61
Reuniones 62
Normatividad ambiental y asuntos marítimos 63
Actas de inspección a fuentes contaminantes 2007 63
Protección al medio ambiente marino 64
Protección ecológica y al medio ambiente 64
Autorización de vertimientos 64
Educación y concientización ecológica 65
Plan nacional de contigencias para combatir y controlar derrames de hidrocarburos y otras sustancias nocivas en la mar 66
Simulacros de derrames de hidrocarburos 66
Investigación científica, oceanográfica y de protección al medio ambiente marino. 68
Participación en reuniones intergubernamentales e interinstitucionales 68
Coordinadora interinstitucional de investigación oceanográfica 69
Ordenamiento ecológico 69
Hidrografía 71

Campañas hidrográficas 71
Capacidades hidrográficas 72
Cartas náuticas 72
Capacidades cartográficas..... 74
Publicaciones náuticas 74
Participaciones en reuniones nacionales e internacionales..... 75
Cursos de hidrografía a nivel nacional e internacional 76
Meteorología..... 76
Pronósticos meteorológicos marítimos 76
Red de estaciones meteorológicas 77
Cursos de capacitación 78
Participaciones en eventos nacionales e internacionales 79
Proyectos en que se esta participando a nivel internacional..... 80
Proyectos de innovación tecnológica..... 82
2.1.3.2 Electrónica y sistemas 82
Sistema integral de comunicaciones navales..... 83
Redes de radiocomunicaciones tácticas 83
Redes de radiocomunicaciones alternas..... 83
Red de comunicación satelital principal en banda Ku 84
Red de comunicación satelital estrella principal en banda Ku..... 84
Migración de ancho de banda de la capacidad satelital de la reserva del estado..... 84
Red de comunicación satelital en banda L..... 85
Soporte de la infraestructura diversa de comunicaciones. 85
Modernización de la red informática institucional..... 85
Sistema de comando, control, comunicaciones, cómputo e inteligencia (C4I)..... 86
Consola y enlace táctico..... 86
Sistema criptográfico digital versión 2.0 87
Sistemas informáticos 87
Instituto de Investigación y Desarrollo Tecnológico de la Armada de México 87
Coordinadora de proyectos externos 89
Porcentajes de avance de los proyectos en desarrollo en coordinación con los centros e instituciones de investigación dentro del marco del fondo sectorial de investigación y desarrollo en ciencias navales 91
3. OFICIAL MAYOR DE MARINA..... 93
Estrategia programática..... 93
Actividades institucionales, objetivos y metas en materia presupuestaria 93
Metas presupuestarias..... 97

3.1 Áreas del Oficial Mayor de Marina 101
3.1.1 Dirección General de Recursos Humanos 101
3.1.1.1 Personal Naval 101
Personal Civil 102
3.1.1.2 Sanidad Naval 103
3.1.1.3 Educación Naval 106
Centro de Estudios Superiores Navales 107
Escuelas de Especialización y Formación de la Armada de México 110
3.1.1.4 Seguridad y Bienestar Social 112
3.1.2 Dirección General de Administración y Finanzas 118
3.1.2.1 Programación, Organización y Presupuesto 118
3.1.2.2 Administración de los Recursos Financieros 122
3.1.2.3 Adquisición de Bienes y Servicios 123
3.1.2.4 Abastecimiento de Recursos Materiales y Control de Bienes Inmuebles 125
Vestuario y Equipo. 126

PRESENTACIÓN:

La búsqueda del Desarrollo Humano Sustentable para alcanzar mejores niveles de vida y seguridad en el país, se ha convertido en la premisa básica y compromiso principal del Gobierno Federal para con los ciudadanos; entendiendo este desarrollo como el proceso permanente de ampliación de capacidades y libertades que permita a todos los mexicanos tener una vida digna y en armonía, sin comprometer el patrimonio de las generaciones futuras.

En este contexto, el Plan Nacional de Desarrollo *2007-2012* establece la necesidad de garantizar la seguridad nacional, salvaguardar la paz, la integridad, la independencia y la soberanía del país, y asegurar la viabilidad del Estado y de la democracia; así como garantizar la vigencia plena del Estado de Derecho, fortalecer el marco institucional y afianzar una sólida cultura de legalidad para que los mexicanos vean realmente protegida su integridad física, su familia y su patrimonio en un marco de convivencia social armónica.

Ante esta realidad, la Secretaría de Marina (SEMAR) ha prestado especial interés en atender el problema de la inseguridad, considerando que una premisa fundamental de la interacción social estriba en que las personas necesitan garantías de seguridad para su desarrollo. De otra manera, las personas no podrían actuar y desarrollarse en forma libre y segura; siendo prioritario que los mexicanos cuenten con la tranquilidad de que, en el futuro, no perderán los logros que son frutos de su esfuerzo.

Sólo garantizando que la vida, el patrimonio, las libertades y los derechos de todos los mexicanos están debidamente protegidos, se proveerá de una base firme para el desarrollo óptimo de las capacidades de la población.

Es en este marco de acción y ante estos compromisos prioritarios, donde la SEMAR tiene una importante ingerencia como elemento fundamental de las Fuerzas Armadas y de la Administración Pública Federal, coadyuvando a la materialización real de las aspiraciones del pueblo mexicano.

Además de la misión permanente asignada a nuestra Institución que es la defensa exterior de la nación y el mantenimiento del Estado de Derecho en la mar, también somos coadyuvantes significativos en acciones de gran prioridad nacional como lo es la lucha que se libra en contra del crimen organizado, en una pretensión permanente por garantizar a nuestros conciudadanos la tranquilidad de realizar sus actividades habituales, sean de trabajo o recreación en un ambiente de seguridad que les permita alcanzar mejores niveles de vida y bienestar.

Por ello, en esta administración que con nuevos bríos, voluntad y entrega hemos iniciado, estaremos enfocados y comprometidos a proteger los intereses marítimos nacionales; así como aportar nuestro esfuerzo en coadyuvar en todas las acciones que el Gobierno Federal realiza para rescatar los espacios utilizados por la delincuencia organizada.

De singular importancia serán las acciones orientadas a salvaguardar la vida en la mar y proteger la integridad de las personas en las costas mexicanas, materializando un apoyo decidido que prevenga y minimice los daños en la gente de mar, así como en la ciudadanía y sus bienes, coadyuvando posteriormente a restablecer las condiciones normales de vida en las zonas afectadas por desastres naturales o provocados por el hombre.

Asimismo, en base al gran potencial de riqueza presente en los mares mexicanos que podrían aportar mayores beneficios al país en los aspectos económico y social, es importante seguir fomentando el trabajo conjunto con las diversas dependencias y entidades que tienen intereses en el ámbito marítimo, a fin de crear sinergias que permitan avanzar en el concepto de un Desarrollo Marítimo Integral.

Ante estos retos, es imprescindible realizar acciones tendientes a elevar el potencial del Poder naval de la Federación, bajo la perspectiva de contar con una fortaleza operativa en los buques, aeronaves y

unidades terrestres de la Armada de México, acorde al desarrollo del país y con capacidad para el ejercicio pleno de nuestras actividades orientadas al control y dominio de los mares nacionales, así como para la protección de sus riquezas y de la población.

De igual forma, es fundamental fortalecer el profesionalismo, las condiciones físicas, mentales y la moral del Personal naval, para el desempeño eficiente de nuestras responsabilidades; teniendo presente que es el activo más valioso de la Institución, a través del cual se patentiza el servicio a la nación y hacia nuestra sociedad.

En síntesis, en este Primer Informe de Labores de la SEMAR, manifestamos que las capacidades y el actuar de la Marina deben traducir y reflejar lo que la sociedad espera de ella, sobre todo en los aspectos de seguridad y hacia allá están dirigidos nuestros esfuerzos, teniendo como premisa la lealtad, la honestidad y la disciplina en todas nuestras acciones.

1. SECRETARIO DE MARINA

1.1 POLÍTICA INSTITUCIONAL

Durante la presente administración, la SEMAR enfoca sus objetivos, estrategias y prioridades a incrementar los índices de seguridad de la población en la mar y litorales mexicanos, garantizando la Seguridad Nacional, la Integridad, Independencia y Soberanía del país, así como la vigencia plena del Estado de Derecho, coadyuvando con la seguridad interior, a fin de incrementar los niveles de vida y bienestar de los mexicanos.

Para el efecto protegemos los intereses marítimos nacionales:

- Ejerciendo y manteniendo el control naval de los mares y costas nacionales;

- Incrementando nuestra capacidad para la salvaguarda de la vida humana en la mar y apoyo a la población civil en casos y zonas de emergencia o desastre;

- Contribuyendo al desarrollo marítimo nacional, a la investigación científica y tecnológica y a la protección de los recursos marítimos naturales; y

- Fortaleciendo el profesionalismo, las condiciones físicas, mentales y la moral del personal naval para el desempeño eficiente de las operaciones navales.

Los retos institucionales están por tanto orientados a:

- Desarrollar las capacidades operativas de los buques, aeronaves y unidades terrestres de la Institución para la defensa exterior de la Nación y el mantenimiento del Estado de Derecho en la mar, rescatando en este último caso los espacios empleados por la delincuencia organizada.

- Fortalecer la presencia de la Armada de México en los litorales y mares nacionales, así como la coordinación con las autoridades de los Estados y Municipios costeros, para el ejercicio efectivo de las atribuciones institucionales.

- Fortalecer la coordinación y cooperación con otras dependencias del Gobierno Federal, a fin de incrementar la efectividad de las acciones contra la delincuencia organizada y el narcotráfico.

- Fortalecer el trabajo conjunto con las diversas dependencias y entidades que tienen intereses en el ámbito marítimo, a fin de crear sinergias que permitan avanzar en el concepto de Desarrollo Marítimo Integral del país, preservando los recursos marítimos naturales, renovables y no renovables.

- Optimizar el proceso de desarrollo integral del personal naval, tanto en lo profesional como lo familiar.

Los recursos humanos, materiales, tecnológicos y financieros siempre serán menores que las necesidades que nos planteemos para el desarrollo inmejorable de nuestras actividades, de ahí la necesidad de establecer prioridades, entre las que se encuentran:

- La supervisión, evaluación y adecuación continua de la reestructuración del despliegue operativo de los mandos navales, considerando la problemática operativa que caracteriza a cada uno de los estados costeros, así como sus necesidades de carácter político y estratégico.

- La reorganización de las unidades de Infantería de Marina, equipándolas adecuadamente para realizar misiones de combate en la defensa exterior de la Nación, para funciones de policía marítima y para apoyo a la población civil en casos de desastre.

- Dotar a los mandos navales de personal suficiente para el desarrollo de sus misiones.

- Desarrollar e incrementar los medios y mecanismos para la búsqueda y rescate en la mar.

- Optimizar los sistemas de inteligencia naval y de detección marítima y aérea.

- Fortalecer la coordinación y cooperación interinstitucional con la Secretaría de la Defensa Nacional para incrementar la interoperatividad conjunta y el apoyo mutuo entre el Ejército, Fuerza Aérea y Armada Mexicanos, adquiriendo una capacidad de interacción total en beneficio de los objetivos nacionales de seguridad.

- Continuar la especialización y adiestramiento de las Fuerzas Navales.

- Realizar el diseño de bases navales y logísticas, automatizadas y tecnológicamente modernas para operar con mayor eficiencia.

- Incrementar la construcción naval y la adquisición de unidades de superficie, aeronaves y equipo.

- Coordinar con PEMEX y la CFE, la planeación y aplicación de mejores medidas para la seguridad de las instalaciones estratégicas.

- Coordinar con la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, la planeación y aplicación del Código de Protección a Buques e Instalaciones Portuarias y del Sistema de Control Naval de tráfico Marítimo.

- Dar continuidad a los programas de investigación y desarrollo científico y tecnológico en coordinación y cooperación con instituciones nacionales y extranjeras.

- Contribuir sustantivamente a la protección de los recursos naturales, fortaleciendo la sustentabilidad de mares y costas, manteniendo y recuperando la riqueza natural de estas regiones.

- Incentivar al personal a través del mejoramiento de sus ingresos y adecuación de sus horarios laborales.

- Privilegiar al personal de maestranza que posea el tiempo de servicio, la experiencia, las habilidades, la doctrina y el sentido de pertenencia a la Armada, para brindarle las oportunidades que hagan atractiva su permanencia en la Institución y que pueda transmitir sus conocimientos al personal de marinería.

La labor de la SEMAR para el cumplimiento de la misión y atribuciones que las leyes le asignan es continua y se caracteriza por la férrea voluntad que en todo momento y circunstancia han exhibido sus

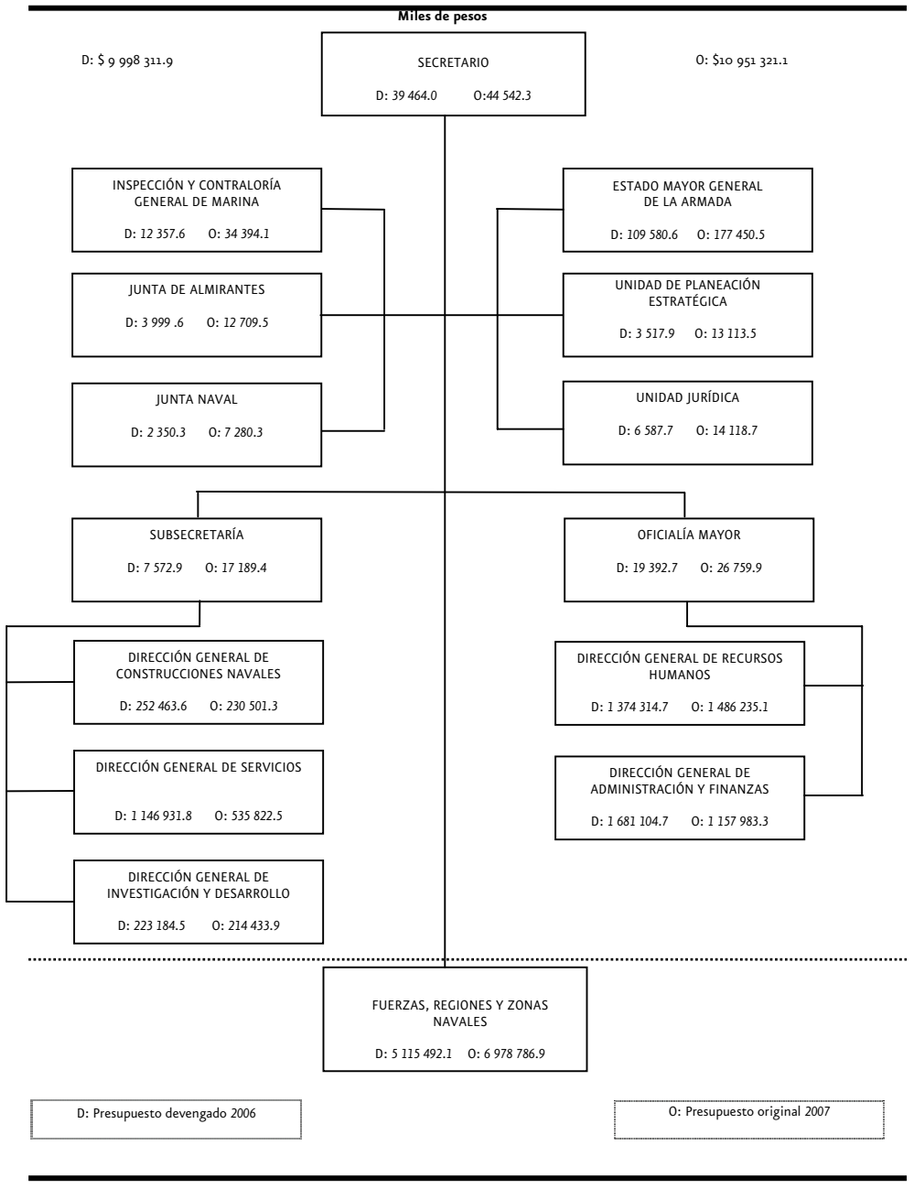
hombres y mujeres para servir a la Patria de la mejor manera. México tiene en sus marinos militares un conjunto de individuos que históricamente han demostrado lealtad a las instituciones, conocimiento de su profesión y trabajo perseverante e inteligente para cumplir con las tareas que, de acuerdo a las circunstancias de cada época, les ha señalado el Mando Supremo.

Hoy contribuimos con ese bagaje que nos honra para lograr los objetivos que el Gobierno Federal ha establecido en el Plan Nacional de Desarrollo *2007-2012*, concientes de la enorme responsabilidad y el gran privilegio que representa ser garantes de la seguridad, de la soberanía nacional y de la protección de los intereses de la nación, como una fuerza para la estabilidad y el progreso de México.

1.2 ESTRUCTURA ORGÁNICA

El gasto devengado en *2006* y el presupuesto aprobado a la SEMAR por la Cámara de Diputados para el ejercicio fiscal de *2007*, está desagregado conforme a la estructura básica aprobada, de la siguiente manera:

Secretaría de Marina



1.3 ÁREAS DEL SECRETARIO DE MARINA

1.3.1 INSPECCIÓN Y CONTRALORÍA GENERAL DE MARINA

La Inspección y Contraloría General de Marina, desempeña la función de supervisar el cumplimiento de las normas de control y fiscalización, así como vigilar, a través de inspecciones y auditorías, la observancia de los lineamientos generales, sistemas y procedimientos administrativos por parte de las diferentes áreas que conforman la estructura orgánica de la SEMAR.

En este sentido, se practicaron en forma ordinaria: cuatro inspecciones y cinco auditorías; asimismo en forma extraordinaria ocho inspecciones y ocho auditorías, resultando un total de 290 recomendaciones derivadas de las inspecciones y 117 de las auditorías, que deberán ser atendidas y solventadas por las áreas involucradas.

Se evaluaron los resultados de los Indicadores de Desempeño de las metas establecidas en 2006 de las áreas operativas y administrativas de esta Dependencia, obteniéndose en esta evaluación las calificaciones de "Eficiente" en la mayoría de los casos. Este mismo proceso se realizó para calificar el primer semestre de 2007.

Se atendieron y resolvieron 183 quejas y denuncias de personal diverso, disminuyendo los tiempos en su atención y la aplicación de responsabilidades.

Como órgano de control, verificó el cumplimiento y dio seguimiento a las acciones desarrolladas por los comités de: Transparencia y Combate a la Corrupción, de Adquisiciones, de Obra Pública, de Calidad y de Información. En el Comité de Transparencia y Combate a la Corrupción se verificó el resultado de las acciones implementadas para prevenir y detectar actos de corrupción en las áreas y procesos identificados como susceptibles a incurrir en dichos actos.

Se supervisó la entrega y recepción de siete unidades operativas y establecimientos navales, la entrega y recepción de obra pública de 15 unidades y establecimientos y se certificó a nivel central el alta de 823 elementos de nuevo ingreso al Servicio Activo de la Armada de México.

Se dieron por solventadas ante la Auditoría Superior de la Federación, las observaciones y recomendaciones hechas al ejercicio presupuestario de 2003. Asimismo, se recibieron y registraron los reportes de unidades operativas y administrativas de servidores públicos que presentaron 360 declaraciones patrimoniales por inicio de cargo, 62 por conclusión y 7 545 por modificación patrimonial anual.

1.3.2 UNIDAD JURÍDICA

La Unidad Jurídica provee asesoría y consultoría jurídica en general y en base al análisis que realiza de las propuestas de la Dependencia, provee elementos que se consolidan y sustentan en las bases del Derecho. Además participa en acciones para la instrumentación de elementos jurídicos que coadyuven en el cumplimiento de los compromisos del Gobierno Federal y esta Dependencia con el pueblo de México, así como los acuerdos con otros estados y con organismos internacionales.

Durante el periodo de diciembre de 2006 a julio de 2007, esta Unidad emitió 44 opiniones jurídicas sobre tratados, acuerdos, convenios y proyectos de diversa índole, de las cuales 28 corresponden a asuntos internacionales en general, cinco a las agendas emitidas por la Organización Marítima Internacional y 11 a carácter nacional, destacándose por su importancia el Proyecto de Decreto por el

que se abroga la Ley para conservar la Neutralidad del País y el proyecto de Reglamento General de la Ley de Navegación y Comercios Marítimos.

Participó e intervino en el análisis, discusión y propuesta de las iniciativas que con proyecto de Decreto presentaron distintos Grupos Parlamentarios del Congreso de la Unión, destacándose:

- Proyecto de decreto por el que se expide la Ley Federal de Armas de Fuego, Explosivos y Pirotecnia.

- Iniciativa por la que se propone reformar diversos artículos de la Ley del Instituto de Seguridad Social para las Fuerzas Armadas Mexicanas.

- Iniciativa con proyecto de decreto, a través de la cual se propone reformar el artículo 57 del Código de Justicia Militar, promovida por el Grupo Parlamentario del Partido de la Revolución Democrática.

- Iniciativa de la Ley Reglamentaria de la fracción I del artículo 71 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

- Iniciativa que Reforma y Adiciona Disposiciones de la Ley de Puertos, presentada por el Grupo Parlamentario del Partido de Acción Nacional.

Asimismo, se participó e intervino, en la implementación y elaboración de diversos instrumentos jurídicos relacionados con la competencia de la SEMAR, como a continuación se indica:

- Decreto por el que se declara área natural protegida, con la categoría de Parque Nacional exclusivamente la zona marina del Archipiélago de Espíritu Santo.

- Decreto por el que crea la Comisión Interinstitucional de Enfermería.

- Proyecto de "Compromiso Nacional para el Seguro Médico para una Nueva Generación".

- Proyecto de Acuerdo Secretarial por el que se crean 24 puestos de "Coordinador de Protección Marítima" en los diferentes Mandos Navales.

- Acuerdos Secretariales mediante los cuales con fecha 1 de enero de 2007 causan alta en el servicio activo de la Armada de México, un Helicóptero "SCHWEIZER" 300 C y un Avión "REDIGO" modelo VL 90 TP.

- Proyecto de Decreto por el que se declara área natural protegida, con la categoría de reserva de la biósfera, la zona marina conocida como Bahía de los Ángeles, canales de Ballenas y de Salsipuedes.

- Convenio denominado "Compromiso para establecer una política nacional para garantizar la suficiencia, disponibilidad y precio justo de los medicamentos".

- Proyectos de Acuerdos Secretariales relacionados con la reestructuración de planes y programas de estudios de las Escuelas Profesionales y de Formación de la Armada de México.

- Revisión y actualización de las Bases de Colaboración para coordinar labores de inspección y vigilancia celebradas entre esta Dependencia y la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.

- Proyecto del "Convenio de Coordinación para Establecer la Colaboración Interinstitucional en Materia de Protección, Prevención de la Contaminación Saneamiento Integral, Aprovechamiento y Desarrollo Sustentable de las playas en los destinos turísticos de México" entre la SEMAR y la Comisión Nacional del Agua.

- Convenio de Coordinación para el Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe entre esta Dependencia y la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

- Proyecto de Convenio General de Colaboración entre esta Secretaría y el Instituto Nacional de Antropología e Historia.

- Acuerdo Secretarial *87*, mediante el cual se reorganizan y crean Sectores Navales.

- Acuerdo Secretarial *88*, mediante el cual se reorganizan y crean batallones de Infantería de Marina.

- Acuerdo Secretarial *100*, por el que se determina que los asuntos de la competencia del Consejo de Honor Superior del Cuartel General, serán conocidos, resueltos y sancionados alternadamente, por los Consejos de Honor Superior de la Fuerza Naval del Golfo, Primera Región Naval y Octava Región Naval.

- Proyecto de Decreto por el que se declara de interés nacional la preparación, organización, levantamiento, generación de bases de datos, tabulación y publicación de los Censos Agropecuarios *2007* por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.

- Iniciativa con proyecto de decreto por el que se propone crear la Unidad Especial de Combate a la Delincuencia Organizada.

- Proyecto de Acuerdo de Convenio de Colaboración a celebrarse entre la SEMAR y la SEDENA, para proporcionar soporte logístico recíproco requerido por sus unidades operativas y de apoyo durante el desarrollo de órdenes de operaciones.

- Observaciones y recomendaciones al Proyecto de Acuerdo por el que se Reforman los diversos reglamentos de la Consejería del Ejecutivo Federal.

Dentro del área contenciosa, se dio la prosecución judicial correspondiente, que ha posibilitado la correcta y oportuna defensa de los intereses de la SEMAR, contestándose un total de *67* demandas instauradas en contra de la misma, se presentaron *74* denuncias o querellas ante las autoridades ministeriales; dando atención a *80* juicios de amparo en los que las autoridades de esta Secretaría han sido señaladas como responsables y a *72* juicios de diferentes tipos: civiles, mercantiles, administrativos, fiscales, laborales y agrarios promovidos en contra de la Institución, atendiendo además *20* quejas y reclamaciones de personal civil y militar por actos presuntamente violatorios de sus derechos humanos o discriminatorios, promovidas ante la Comisión Nacional de los Derechos Humanos y el Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación.

Se realizaron gestiones ante el Servicio de Administración y Enajenación de Bienes de la SHCP, obteniendo para esta Dependencia nueve bienes en comodato, dos bienes en asignación; ante la SCT se tramitó y se obtuvieron cinco bienes en asignación, así como *23* bienes en donación por parte del

Consejo de la Judicatura Federal, efectos entre los cuales se encuentran vehículos, embarcaciones y motores.

1.3.3 JUNTA DE ALMIRANTES

La Junta de Almirantes se integra por un Presidente y cuatro Vocales, estando asistida por un Asesor Jurídico e Instructor de Procedimientos, para el estudio, análisis y resolución de su competencia. Sesiona en pleno para la impartición de justicia sobre las faltas graves en que incurra el personal de almirantes en cualquier situación, los capitanes con mando o cargo y los integrantes de los Consejos de Honor Superior.

Asimismo, se constituye en órgano colegiado, con la finalidad de resolver los recursos de inconformidad, interpuestos por los recurrentes, ante las resoluciones emitidas por los Organismos Disciplinarios Superiores. Además de estas atribuciones, conceptúa las hojas de actuación del personal de almirantes en cualquier situación, los capitanes con mando y de los integrantes de los Consejos de Honor Superior.

En el cumplimiento de sus funciones, llevó a cabo una audiencia, asimismo, inició el análisis del Proyecto de Reglamento para los Organismos Disciplinarios de la Armada de México.

1.3.4 JUNTA NAVAL

La Junta Naval como un órgano de justicia de carácter permanente encargado de resolver las inconformidades que presente el militar al considerarse afectado en sus derechos. Este organismo actúa como un órgano colegiado, en virtud de que se integra por tres miembros que son: Presidente, Primer Vocal y Segundo Vocal, quienes se encuentran asistidos de un Asesor Jurídico; y para el análisis de los asuntos de su competencia, sesiona en Pleno a fin de estudiar y determinar la procedencia o no procedencia de la inconformidad del militar; teniendo como finalidad emitir la resolución que en derecho corresponda.

La competencia de la Junta Naval está determinada en el artículo 32 de la Ley Orgánica de la Armada de México en vigor, y tiene la finalidad de conocer de las inconformidades que manifieste el Personal naval, respecto a su situación escalafonaria, antigüedad en el grado, exclusión en el concurso de selección para ascenso y postergas.

Durante el periodo de diciembre de 2006 a julio de 2007, la Junta Naval recibió 39 escritos de inconformidad, procediendo a instaurar el procedimiento administrativo y consecuentemente remitió las correspondientes resoluciones al Alto Mando.

1.3.5 ESTADO MAYOR GENERAL DE LA ARMADA

El Estado Mayor General de la Armada (EMGA) es el órgano responsable de asesorar al Alto Mando, en la concepción, preparación y conducción de las operaciones navales, para el cabal cumplimiento de la Misión y funciones asignadas a la Armada de México; para lo cual genera los elementos de juicio para apoyar la toma de decisiones, transforma éstas en directivas, órdenes e instrucciones y supervisa el cumplimiento de la acción planeada.

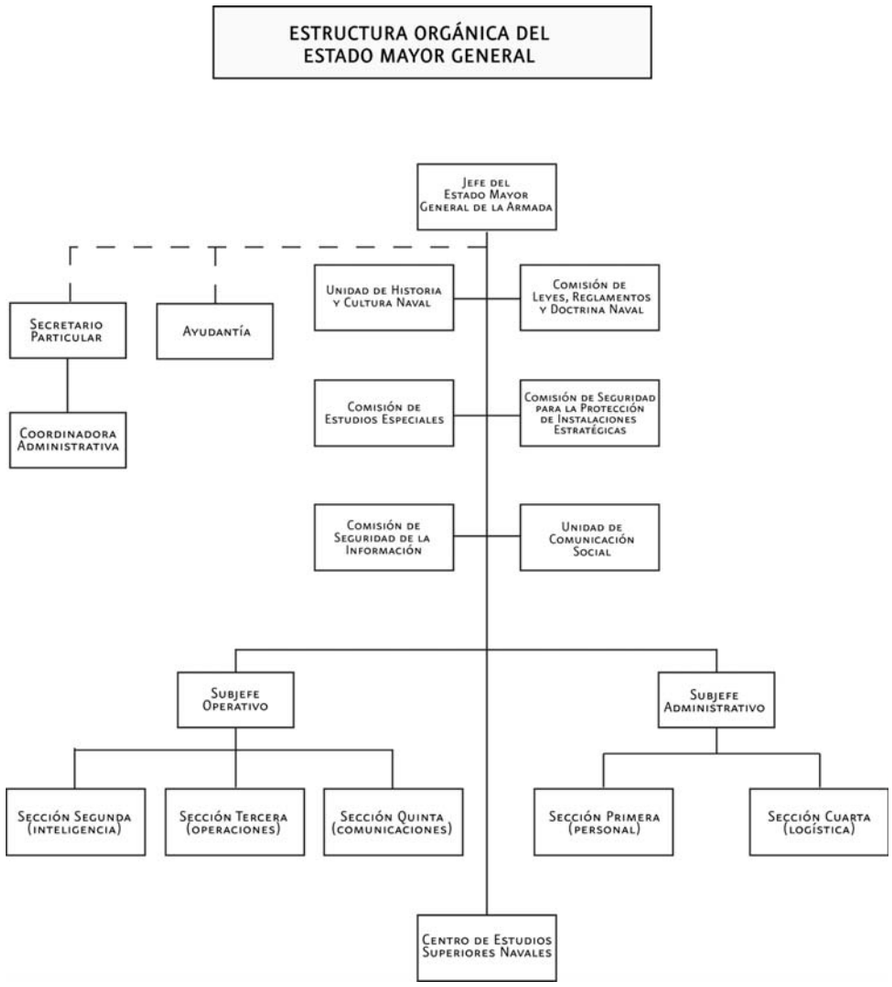
Bajo este contexto, con el propósito de garantizar la protección de los intereses marítimos, el mantenimiento del Estado de Derecho en la mar y fortalecer las condiciones de seguridad necesarias para el desarrollo de las actividades productivas, así como para proteger la vida humana y la conservación del medio ambiente marino, el EMGA, en cumplimiento a las directivas giradas por el Alto

Mando, definió, coordinó y supervisó las operaciones navales enfocadas a fortalecer el control y dominio de los mares y costas nacionales, las cuales fueron implementadas por el personal de Infantería de Marina, buques y aeronaves de la Armada de México.

Para apoyar los esfuerzos del Gobierno Federal tendientes a rescatar los espacios ocupados por la delincuencia organizada y mejorar los índices de seguridad del país, ha desarrollado actividades tendientes a fortalecer la cooperación Interinstitucional, mediante el intercambio de información, así como coordinando acciones con diversas dependencias del Gobierno Federal y Estatal responsables de la seguridad.

Las actividades desarrolladas permitieron definir planes de operaciones para participar de manera firme y decidida en los operativos conjuntos que se desarrollan a nivel nacional. Por lo anterior y como consecuencia del planeamiento de las operaciones navales y del empleo del Poder naval de la Federación en las Zonas Marinas Mexicanas, franja costera y sus espacios aéreos correspondientes, se realizaron las siguientes acciones y se obtuvieron los resultados que a continuación se mencionan:

1.3.5.1 Estructura Orgánica del Estado Mayor General



El *1* de enero de *2007*, se crearon los puestos de "Subjefe Operativo y Subjefe Administrativo" del EMGA, con el propósito de mejorar el asesoramiento del Alto Mando en su toma de decisiones, referente a la planeación, coordinación y supervisión de las operaciones navales, que beneficien el cumplimiento de la Misión y del ejercicio de las funciones asignadas a la Armada.

El Subjefe Administrativo del Estado Mayor General, tiene entre sus funciones la de asesorar y auxiliar al Jefe de Estado Mayor General para el cumplimiento de las atribuciones asignadas a la Armada de México, acordando el despacho de los asuntos de las Secciones y Áreas adscritas a su responsabilidad.

Asimismo, es responsable de coordinar la Administración del Servicio Militar Nacional, coadyuvar en la planeación de los requerimientos y lineamientos de movilización de las reservas de la Armada de México, coordinar con la Oficialía Mayor en la formalización de las planillas orgánicas de las unidades y establecimientos, así como proponer al personal cuyo perfil cubra los requerimientos del puesto en los distintos Mandos en las unidades y establecimientos navales, entre otras.

El Subjefe Operativo del Estado Mayor General, tiene entre sus funciones la de asesorar y auxiliar al Jefe de Estado Mayor General para el cumplimiento de las atribuciones asignadas a la Armada de México, para ello, deberá acordar el despacho de los asuntos de las Secciones y Áreas adscritas a su responsabilidad, referente a la administración de la información estratégica para el desarrollo de las operaciones navales y la coordinación operativa con las fuerzas armadas e instituciones nacionales y extranjeras que correspondan.

De igual manera, es responsable de auxiliar al Jefe de Estado Mayor General en el proceso de generación, difusión y supervisión del adiestramiento, la doctrina operacional, planes de operaciones y de comunicaciones de las unidades operativas, coordinando el establecimiento y mantenimiento de sistemas de información que generen elementos de juicio para la toma de decisiones.

1.3.5.2 Actividades de Coordinación y Cooperación Interinstitucional

CONVENIO DE COLABORACIÓN CELEBRADO ENTRE SEMAR Y SSP

El *1* de abril de *2007*, la SEMAR firmó un convenio de colaboración con la Secretaría de Seguridad Pública (SSP), en el cual se estableció que *2 500* elementos operativos de la Armada de México, pertenecientes a las Fuerzas de Reacción Anfibia de las Fuerzas Navales, pasarán comisionados temporalmente a la Policía Federal Preventiva (PFP), con el propósito de reforzar las Fuerzas Federales de Apoyo, para coadyuvar en el ejercicio de sus funciones y atribuciones operativas relacionadas con la seguridad pública y el combate a la delincuencia organizada.

ACTIVIDADES DE COORDINACIÓN

La SEMAR realizó acciones para optimizar los mecanismos de coordinación y cooperación con las dependencias y entidades de los tres niveles de poder integrantes del Sistema Nacional de Seguridad Pública, así como con organismos internacionales, con el fin de favorecer la confiabilidad y oportunidad en el intercambio de información de inteligencia.

De diciembre de *2006* a julio de *2007*, se participó en cinco reuniones con el Consejo Nacional de Seguridad Pública; en nueve con el Grupo de Coordinación Interinstitucional para la Prevención y Control del Tráfico de Armas de Fuego, Municiones y Explosivos (GITA); en ocho con el Grupo de Enlaces Sectoriales (GES); en dos con el Grupo de Coordinación Interinstitucional en Materia de Seguridad Pública y Factores de Riesgo a la Soberanía y Estabilidad Democrática (GAE); en cuatro con el Grupo de Coordinación para Atención a Grupos Armados (GCAGA); en *92* con el Grupo de Coordinación de los Estados; en dos con el Grupo de Control de Drogas Sintéticas; y en dos con el Grupo de Narcotráfico y Delincuencia Organizada SEMAR-SEDENA.

Asimismo, se ha participado en los Foros Internacionales de Lucha Contra la Delincuencia Organizada, en dos reuniones con el Grupo Plenario México-Estados Unidos de América sobre Procuración de Justicia; en cinco con la Comisión Interamericana para el Control del Abuso de Drogas(CICAD); en una con el Grupo de Expertos en Narcotráfico Vía Marítima de la OEA-CICAD; en una con el Grupo de Alto Nivel de Seguridad Fronteriza México-Guatemala-Belice (GANSEF), en cinco con el Grupo Bilateral de Análisis e Intercambio de Información sobre la Intercepción México-Estados Unidos de América (GBAIII); en dos con el Mecanismo de Cooperación y Coordinación en materia de drogas entre América Latina, el Caribe y la Unión Europea (ALC-UE); y en una con el Grupo de Trabajo Bilateral sobre Seguridad Canadá-México.

1.3.5.3 Operaciones de la Armada de México en Contra del Crimen Organizado

Como respuesta inmediata del Gobierno Federal para frenar las acciones delictivas perpetradas por las organizaciones del narcotráfico y del crimen organizado en diversos estados de la República, la SEMAR se integró a las operaciones conjuntas con la SEDENA, SSP, PGR, AFI y los Gobiernos de los Estados.

Dentro del marco de este esfuerzo interinstitucional, la Armada de México mantiene implementadas en el Litoral del Océano Pacífico operaciones navales de "Alto Impacto" en los siguientes estados: Baja California, Sinaloa, Michoacán y Guerrero; y en el Litoral del Golfo de México y Mar Caribe en: Tamaulipas, Veracruz y Quintana Roo. Durante la ejecución de estas operaciones se han inspeccionado a *810 744* personas, *354 009* vehículos, *21 071* embarcaciones menores y *2 354* aeronaves.

Adicionalmente, la Armada de México para contribuir a fortalecer un clima de seguridad en el país y coadyuvar con el esfuerzo que realiza el Estado mexicano para alcanzar mejores índices de seguridad y bienestar social; de manera independiente ha establecido diversas operaciones navales en la franja costera y mares nacionales, donde no se realizan operaciones de Alto Impacto, con el fin de combatir de manera firme y decidida al crimen organizado y el narcotráfico. En el desarrollo de estas operaciones fueron inspeccionadas *42 224* personas, *13 515* vehículos, *13 032* embarcaciones menores y *2 494* aeronaves.

Estas operaciones navales desarrolladas para combatir a la delincuencia organizada, demandaron el siguiente esfuerzo operativo de los buques, aeronaves y unidades de Infantería de Marina de la Armada de México:

Estadísticas Operativas de la Lucha Contra el Narcotráfico (diciembre de 2006 a julio de 2007)

Concepto	Operaciones de Alto Impacto	Otras Operaciones
Millas Náuticas Navegadas	*222 310*	*212 809*
Millas Náuticas Navegadas	*488 819*	*57 820*
Kilómetros recorridos	*341 311*	*364 160*
Elementos participantes	*4 102*	*5 124*
Unidades de Superficie	*33*	*78*
Unidades Aéreas	*21*	*37*
Embarcaciones menores	*9*	*33*
Unidades Terrestres	*80*	*84*

Fuente: SEMAR.

Como resultado de ambos operativos desarrollados se aseguró una diversidad de estupefacientes: marihuana, cocaína, goma de opio y se erradicaron plantíos de amapola y marihuana. Asimismo, se aseguraron personas, vehículos, embarcaciones, armas de fuego, cargadores y cartuchos de diversos

calibres, granadas, materiales explosivos y equipos de comunicación, como se muestra en la tabla siguiente:

Resultados en la Lucha Contra la Delincuencia Organizada (1 diciembre 2006 al 31 julio 2007)

Rubro	Unidad de medida	Aseguramientos efectuados por SEMAR	Aseguramientos en las operaciones de Alto Impacto	Incineración de estupefacientes de la SEMAR y con otras Dependencias
ESTUPEFACIENTES:				
Clorhidrato (Cocaína)	Kilogramo	*2 334.4658*	*0.0286*	–
Marihuana (Hojas)	Kilogramo	*12 444.2339*	*1.8000*	–
Marihuana (Greña)	Kilogramo	*4.9750*	*4 359.4020*	–
Marihuana (Semillas)	Kilogramo	*0.2000*	*136.3000*	–
Marihuana	Plantío	*3*	*473*	–
Marihuana	Planta	*594 720*	*56 147 384*	–
Marihuana	Hectárea [1]	*3.105*	*256*	–
Marihuana [2]	Kilogramo	*2 484.000*	*204 800.0000*	–
Heroína	Kilogramo	*6.2634*	*0.000375*	–
Cristal	Kilogramo	*0.034004*	*0*	–
Amapola.	Plantío	*0*	*4*	–
Amapola	planta	*0*	*1 325 820*	–
Amapola	Hectárea	*0*	*9.81*	–
Amapola semillas	Kilogramo	*0.3000*	*11.0000*	–
Goma de opio	Kilogramo	*0*	*10.0000*	–
PERSONAS:				
Detenidos nacionales	Unidad	*45*	*53*	–
Detenidos extranjeros	Unidad	*0*	*3*	–
VEHÍCULOS:				
Vehículos terrestres	Unidad	*6*	*25*	–
Vehículos marítimos	Unidad	*33*	*31*	–
ARMAMENTO:				
Armas	Unidad	*2*	*58*	–
Cartuchos	Unidad	*46*	*13 668*	–
Gasolina	Litro	*14 770*	*13 140*	–

Nota técnica del Centro Nacional de Planeación, Análisis e Información para el Combate a la delincuencia (CENAPI), de la PGR, "En el aspecto de erradicación se contempla que una hectárea erradicada produce aproximadamente *800* kilogramos de marihuana".

[2] *2 376.0000* Kg. de marihuana producto de la erradicación de *2.97* hectáreas efectuadas por la SEMAR y *204 800.0000* Kg. por la erradicación de *256* hectáreas en las Operaciones de Alto Impacto.

Fuente: SEMAR.

ACCIONES DE LAS UNIDADES OPERATIVAS DE LA ARMADA DE MÉXICO EN EL COMBATE AL NARCOTRÁFICO Y LA DELINCUENCIA ORGANIZADA

A continuación se menciona parte del esfuerzo realizado por los buques, aeronaves y unidades de Infantería de Marina de la Armada de México, en el periodo de diciembre *2006* a julio de *2007*, durante el desarrollo de operaciones navales para combatir el narcotráfico y la delincuencia organizada, haciendo patente la voluntad y entusiasmo mostrado por el personal naval en estas acciones:

- En inmediaciones de Ensenada, Baja California, un Buque Patrulla Interceptora aseguró *430* paquetes de marihuana flejados en plástico y cinta canela con un peso ministerial de *917.174* kilogramos.

- Un buque de Patrulla Oceánica, aseguró al buque "Ady Alondra", con matrícula *250314523-3*, siete tripulantes nacionales y *106* bultos con un peso de *2 333.8380* kilogramos de cocaína.

- Personal naval en Todos los Santos, Baja California Sur, durante un recorrido de vigilancia en las proximidades del poblado "El Pescadero" aseguró a dos personas de nacionalidad mexicana, quienes viajaban a bordo de un vehículo transportando *90* bolsas pequeñas conteniendo marihuana, con un peso de *1.075* kilogramos; ocho bolsas pequeñas conteniendo cocaína, con un peso de *0.0340* kilogramos; *209* dosis de la droga denominada cristal con un peso de *0.305* kilogramos; un radio y *1 724* pesos en moneda nacional.

- Personal naval en Santa Rosalía, Baja California Sur, aseguró a la altura de Punta Santa Teresa, dos embarcaciones menores, *318* bultos y dos paquetes de marihuana con un peso de *3 927.70* kilogramos.

- Personal naval, aseguró a la altura del kilómetro *173*, de la carretera San Luis Río Colorado-Sonoita, Sonora, un bulto con *20* paquetes conteniendo marihuana con peso ministerial de *20* kilogramos.

- A cinco millas náuticas al sureste de Ensenada, un helicóptero de la Armada de México y un buque Patrulla Interceptora, aseguraron *14* bultos conteniendo *281* paquetes de marihuana, con un peso ministerial de *610.0210* kilogramos.

- A *50* millas náuticas al sur de Topolobampo, Sinaloa, un buque de Patrulla Oceánica, aseguró un costal con *16* paquetes conteniendo marihuana, arrojando un peso ministerial de *37.2000* kilogramos.

- En apoyo al personal del Aeropuerto Internacional de Isla Cozumel, elementos de la Armada de México con un binomio canino, contribuyeron al aseguramiento de un ciudadano mexicano procedente de Argentina, por transportar dentro su equipaje un total de 6.2634 kilogramos de heroína.

- Personal naval, erradicó 594 720 plantas de marihuana en un plantío con una superficie de 2.9736 hectáreas, en las inmediaciones del poblado El Naranjo, Sinaloa.

- Durante una operación de apoyo a funcionarios de CONAPESCA, en el campo pesquero "El Desemboque", Sonora, personal naval avistó una embarcación que huía, procediendo a su persecución, asegurando la embarcación que fue abandonada por sus tripulantes con 126 paquetes de marihuana con un peso ministerial de 1 440 kilogramos.

- A 45 millas náuticas al Oeste de Puerto Cortés, Baja California Sur, un buque Patrulla Interceptora, encontró flotando en el mar ocho bultos conteniendo marihuana, con un peso ministerial de 267.7100 kilogramos, así como 21 bidones de 50 litros cada uno, llenos con gasolina haciendo un total de 1 050 litros.

- Un buque Patrulla Interceptora y un buque de Patrulla Oceánica, encontraron flotando en el mar a 30 millas náuticas al Sur de San Quintín, Baja California, 230 paquetes con marihuana, arrojando un peso ministerial de 820 kilogramos.

- Un buque de Patrulla Costera y una patrulla Interceptora, encontraron flotando en el mar, aproximadamente a una milla náutica al oeste de Cabo Arco, Baja California, 29 costales y ocho paquetes con marihuana, arrojando un peso ministerial de 709 kilogramos, así como tres bidones de 50 litros con gasolina haciendo un total de 150 litros.

- Un buque Patrulla Interceptora, encontró flotando en el mar, en las proximidades de Isla Pájaros, Baja California, 14 paquetes con marihuana, arrojando un peso ministerial de 153 kilogramos.

- Personal naval en coordinación con las autoridades correspondientes, en el Puerto de Manzanillo inspeccionaron y encontraron a bordo de un contenedor del buque mercante "MSC Mandy", tres mochilas con 18 paquetes tipo ladrillo con un total de 19.215 kilogramos de cocaína.

- Personal naval en apoyo a las autoridades del Aeropuerto Internacional de Cancún, contribuyó al aseguramiento de una persona extranjera, por transportar en su equipaje un total de 24 sobres con cocaína, los cuales arrojaron un peso ministerial de 0.0212 kilogramos.

1.3.5.4 Operaciones Navales para la Protección de las Instalaciones Estratégicas

La posibilidad de ocurrencia de actos de terrorismo o de sabotaje como amenazas a la Seguridad Nacional, demandó la necesidad de incrementar la seguridad en las instalaciones estratégicas. Por ello con personal naval, buques y aeronaves, la Armada de México llevó a cabo de manera permanente la vigilancia de las áreas e instalaciones de Petróleos Mexicanos (PEMEX) y de la Comisión Federal de Electricidad (CFE), ubicadas en los litorales y mares nacionales, para garantizar las condiciones de seguridad en el desarrollo de sus actividades productivas.

Al 31 de agosto de 2007, las unidades operativas de la Armada han mantenido presencia permanente en 40 instalaciones estratégicas de PEMEX y 15 de la CFE. Esta acción ha contribuido a que las

actividades de extracción de gas natural y de hidrocarburos, así como la generación y transporte de energía eléctrica, se realicen bajo condiciones de seguridad más fortalecidas, aspecto que coadyuvó a la estabilidad social y económica del país.

Dentro de estas operaciones navales, destacan las que se desarrollaron en las instalaciones marítimas y terrestres de PEMEX en la Sonda de Campeche, el Complejo Petroquímico de Pajaritos en Coatzacoalcos, así como en la Central Nucleoeléctrica de Laguna Verde, Veracruz y las Centrales Hidroeléctricas de Peñitas, Raudales-Malpaso y La Angostura, en el estado de Chiapas.

Como respuesta inmediata a los atentados a las instalaciones de PEMEX, ocurridos en julio de *2007*, en el estado de Guanajuato, la Armada de México, adoptó medidas adicionales para fortalecer la seguridad de la infraestructura estratégica de PEMEX y la CFE bajo su jurisdicción, en coordinación con el personal de seguridad física de estas instalaciones, incrementando los patrullajes terrestres, aéreos, marítimos y fluviales, poniendo énfasis en la vigilancia de los ductos de combustible y cabezales a flor de tierra, monoboyas en la mar, así como en las torres de líneas conductoras de electricidad de alta tensión y en las terminales marítimas de carga y descarga de combustible e instalaciones de almacenamiento.

Durante el periodo del *1* de diciembre de *2006* al *31* de julio de *2007*, el esfuerzo realizado por la SEMAR en la protección de las áreas e instalaciones estratégicas implicó la participación en promedio mensual de *1 296* elementos navales, *25* buques, *46* aeronaves, *208* embarcaciones menores y *476* vehículos, habiéndose navegado *63 151* millas náuticas, volado *49 622* millas náuticas y recorrido por vía terrestre *427 356* kilómetros, asimismo, se inspeccionó a *440* buques y *96 123* personas.

Por otra parte, dentro del marco de participación de la SEMAR en el Plan de Emergencia Radiológica Externo (PERE), implementado para dar respuesta rápida y adecuada ante una posible contingencia en la Central Nucleoeléctrica de Laguna Verde, Veracruz, se mantiene la Fuerza de Tarea Pluma *85* con una presencia permanente en dicha central, del personal de SEMAR, SEDENA, SCT y SEGOB a través del Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED).

Al respecto, con el propósito de fortalecer la capacitación del personal naval en la atención a este tipo de emergencia, durante el periodo de diciembre de 2006 a julio de 2007 se impartieron 50 cursos de notificación, evacuación y toma de decisiones; además se realizaron con los integrantes de la Fuerza de Tarea Pluma, 30 ejercicios de gabinete, los cuales fueron presididos por CENAPRED; también 47 prácticas de emergencia radiológica, seis Reuniones de Coordinación en la Tercera Zona Naval y 18 visitas de verificación y supervisión de albergues; habiéndose inspeccionado 16 rutas de evacuación y realizado 16 simulacros.

Asimismo, se efectuaron 2 123 patrullajes marítimos y terrestres, recorriéndose 18 856 kilómetros y se navegaron 243 millas náuticas, con una participación promedio mensual de 147 elementos, tres buques, seis embarcaciones menores y 15 vehículos terrestres.

Comparativo de Estadísticas Operativas en la Protección de las Instalaciones Estratégicas 2003-2007

Concepto	2003	2004	2005	2006	2007
Patrullajes marítimos, aéreos y terrestres	40 616	26 289	17 703	24 057	12 806
Participantes (Mensualmente)	2 332	1 271	1 100	1 100	1 138
Millas navegadas	103 715	109 623	125 481	159 727	54 305
Millas voladas	53 993	92 903	64 733	75 903	43 433
Kilómetros recorridos	781 317	714 203	760 441	633 362	374 159

Fuente: SEMAR.- Los datos de 2003 a 2006 comprenden el periodo enero–diciembre; los datos de 2007 comprenden el periodo enero–julio.

1.3.5.5 Acciones en el marco de la Alianza para la Seguridad y la Prosperidad de América del Norte (ASPAN)

La SEMAR como parte del Grupo Interinstitucional creado para coordinar las acciones de la Meta 5 (Seguridad y Protección Marítima y Portuaria) de la ASPAN, participó en diversas reuniones de trabajo con la Coordinación General de Puertos y Marina Mercante de la SCT, para definir y establecer medidas en nuestro país respecto al Código de Protección a Buques e Instalaciones Portuarias y sobre un Sistema Automático de Identificación de Buques, así como la integración del Sistema Nacional de Control de Tráfico Marítimo.

En ese mismo contexto y dentro de las acciones de coordinación con el Grupo Binacional México-Estados Unidos de América (EUA), se llevaron a cabo reuniones de trabajo para establecer mecanismos comunes de operación con el Departamento de Defensa, el Comando Norte, la Armada y la Guardia Costera de ese país, en el marco de la Iniciativa de Protección Marítima para América del Norte.

Estas coordinaciones permitieron la realización de diversos ejercicios de gabinete, así como de entrenamiento con fuerzas especiales y otras unidades operativas de ambos países, a través de las operaciones coincidentes, mejorándose la capacidad de respuesta ante incidentes específicos de protección marítima, así como de explorar mecanismos adecuados para el intercambio de información confiable y expedita que permita actuar de manera oportuna ante cualquier amenaza que se presente en este ámbito.

1.3.5.6 Operaciones para la preservación de los recursos naturales marítimos

En apoyo a la Comisión Nacional de Pesca para la protección y vigilancia de los recursos marítimos, la SEMAR efectuó diversas acciones para el cumplimiento de las vedas y preservar las zonas de refugio de la tortuga marina durante su periodo de incubación. Con estas acciones fue posible recolectar 9 513 huevos, habiéndose liberado al mar 2 716 crías.

Durante las operaciones de patrulla y vigilancia realizadas por las unidades operativas de la Armada de México para preservar los recursos naturales marítimos, se efectuaron *1 195 674* inspecciones a personas, buques, vehículos y embarcaciones menores, habiéndose asegurado *24* buques y embarcaciones menores, *19* vehículos, *3 344* kilogramos de productos pesqueros, *294* redes, nueve trasmallos, seis arpones, *24* motores fuera de borda, cinco bidones con *340* litros de gasolina, *18* armas de fuego de diversos calibres, *991* cartuchos útiles y cuatro cargadores.

Comparativo de Resultados en la Vigilancia de los Recursos Marítimos 2001 – 2007

Concepto	*2001*	*2002*	*2003*	*2004*	*2005*	*2006*	*2007*
Huevos de tortuga recolectados	*183 820*	*81 687*	*127 195*	*136 405*	*58 293*	*122 026*	*9 513*
Huevos de tortuga sembrados	*195 493*	*143 858*	*61 429*	*128 756*	*58 293*	*125 064*	*9 277*
Aseguramiento de huevos de tortuga	*10 701*	*13 643*	*66 505*	*2 675*	*276*	*647*	*286*
Crías de tortuga liberadas al mar	*54 447*	*23 769*	*179 554*	*150 603*	*18 544*	*46 266*	*2 716*
Inspecciones realizadas	*400 429*	*304 321*	*206 466*	*144 739*	*80 756*	*171 260*	*1 195 674*
Buques y embarcaciones asegurados	*177*	*282*	*161*	*182*	*137*	*106*	*40*
Productos pesqueros asegurados (kgs)	*36 076*	*95 998*	*548 117*	*35 161*	*29 510*	*31 461*	*3 344*
Armas de fuego aseguradas	*31*	*29*	*21*	*25*	*25*	*18*	*18*
Municiones aseguradas	*1 680*	*340*	*244*	*698*	*220*	*739*	*991*
Personas puestas a disposición	*318*	*368*	*524*	*500*	*236*	*308*	*139*
Indocumentados puestos a disposición	*928*	*1 795*	*4 087*	*4 112*	*1 152*	*344*	*563*

Fuente: SEMAR.- Los datos de *2001* a *2006* comprenden el periodo enero–diciembre; los datos de *2007* comprenden el periodo enero–julio.

Asimismo, se pusieron a disposición de las autoridades correspondientes a *56* personas como presuntas responsables de infringir disposiciones legales en materia de pesca. El valor total estimado de los productos marinos decomisados tuvo una cotización en su momento de *2 270 195* pesos.

1.3.5.7 Comunicaciones Navales

El hecho de que la delincuencia organizada sea la principal amenaza que enfrenta el país para alcanzar mejores niveles de seguridad y de desarrollo económico y social, exige de la SEMAR contar con comunicaciones seguras, rápidas y confiables, capaces de materializar las órdenes e instrucciones de manera efectiva e inmediata, para el desarrollo de las operaciones navales.

En este contexto, del *1* de diciembre de *2006* a julio *2007*, se han realizado diferentes acciones enfocadas a consolidar un Sistema de Comunicaciones eficiente como una de las metas a alcanzar, con el propósito de que sea operado como parte de un Sistema de Comando y Control, integrando los medios de comunicaciones y el recurso humano como un conjunto debidamente planificado y coordinado.

Con la SEDENA se realizaron diversas actividades en materia de comunicaciones, para estrechar los lazos de cooperación, favorecer la coordinación operativa y el intercambio de información, que permiten contribuir y fortalecer el trabajo conjunto para la defensa y protección de los intereses nacionales.

Por lo anterior, con la finalidad de alcanzar la interoperatividad entre las tres Fuerzas Armadas, se elaboró un Plan de Comunicaciones Conjunto, para apoyar el desarrollo de las Operaciones de Alto Impacto realizadas por el Gobierno Federal en los estados de Michoacán, Guerrero, Sinaloa y Baja California, estableciendo enlaces seguros, rápidos y confiables entre diferentes unidades operativas y establecimientos, en los niveles estratégico, operacional y táctico, empleando los medios de comunicaciones con que cuenta cada Dependencia.

Durante las Operaciones de Alto Impacto en los estados de Michoacán y Guerrero, fueron empleados los Centros Móviles de Enlace de Comunicación de la Armada de México, a fin de apoyar el desarrollo de los operativos que realizan. Asimismo, estos centros de comunicaciones fueron empleados en el estado de Chiapas al aplicar el Plan Marina de Auxilio a la Población Civil en Casos y Zonas de Emergencia o Desastre.

Debido al proceso de modernización de las comunicaciones navales y ampliación de sus capacidades, se determinó la necesidad de incrementar los requerimientos de ancho de banda en Ku de la SEMAR, en un rango de ampliación de *14.4* a *36* megahertz. Ante esta problemática y mediante gestiones realizadas con la SCT, se autorizó un incremento hasta los *23* megahertz.

Considerando la próxima terminación de la vida útil del Satélite Solidaridad *2* para el año *2008*, a través del cual la SEMAR realiza sus comunicaciones satelitales en banda L y Ku, se han desarrollado diversas reuniones de trabajo con personal de la SCT, para establecer las bases de un convenio de colaboración, que permita garantizar el empleo futuro del ancho de banda en casos de contingencias y dar continuidad a este servicio como parte de la Reserva Satelital del Estado.

Para garantizar el mantenimiento de los servicios a través del Sistema Satelital Mexicano, se efectuó la signación y aplicación de un Plan Emergente a Corto Plazo de Comunicaciones Satelitales para las Instancias de Seguridad Nacional, el cual es de vital importancia, debido a la relevancia estratégica de las comunicaciones e información que maneja la SEMAR durante el desarrollo de las operaciones navales, así como su impacto en el ámbito de la Seguridad Nacional.

Además de lo anterior, actualmente se mantienen las coordinaciones correspondientes para establecer la aplicación de un Plan Maestro de Mediano y Largo Plazo de Comunicaciones Satelitales para las Instancias de Seguridad Nacional, orientada a satisfacer los requerimientos de la Reserva Satelital del Estado.

Con el fin de que la SEMAR quede integrada a la Red IRIS del Sistema Nacional de Seguridad Pública, para lograr que los diferentes establecimientos navales puedan tener enlaces interinstitucionales, se está gestionando la adquisición de una Red de Base propia con equipos MATRA, misma que permitirá una cobertura nacional para coordinar las acciones relacionadas con la seguridad y el auxilio a la población.

Ante la oportunidad de poder contar con los servicios gratuitos de las empresas prestadoras de servicios de comunicaciones (telefonía fija y celular, *Internet*, radio y televisión), durante la aplicación del Plan Marina de Auxilio a la Población Civil en Casos y Zonas de Emergencia o Desastre, la SEMAR está recabando información para exponer las necesidades correspondientes ante la SCT e iniciativa privada.

En el ámbito internacional, la SEMAR lleva a cabo las coordinaciones necesarias, a fin de que se consolide la instalación en el edificio sede del Destacamento México de la Red Interamericana de Telecomunicaciones Navales, lo cual permitirá el intercambio de información sensible con las Armadas de países amigos que son integrantes de la citada Red.

1.3.5.8 Operaciones de Adiestramiento y Capacitación del Personal naval

La SEMAR, conciente de cubrir las expectativas que la sociedad tiene sobre el nivel de adiestramiento y capacitación del personal naval dentro del marco de respeto a los Derechos Humanos, desarrolla de manera constante, diversos ejercicios tácticos con buques, unidades aeronavales, así como Fuerzas Especiales y Anfibias para elevar su grado de adiestramiento y de esta manera contar con elementos capaces de llevar a cabo la misión encomendada a la Armada de México. En este contexto, durante el periodo diciembre de *2006* a julio de *2007*, se realizaron las siguientes actividades:

PERSONAL DE LA FUERZA NAVAL DEL GOLFO:

Del 21 al 24 de mayo de 2007, se realizó la operación "ADIESTRAMIENTO 2007 ALFA" en áreas focales de la zona marítimo-costera-lagunar de la Laguna de Tamiahua, Veracruz, en la cual participó un Grupo de Tarea compuesto por siete unidades de superficie, dos unidades aeronavales de ala móvil, un Grupo de Desembarco Anfibio integrado por 200 elementos y un Grupo de Fuerzas Especiales de 30 elementos, haciendo un total de 1 132 elementos.

Del 23 al 24 de julio de 2007, se realizó el ejercicio "PRÁCTICAS DE TIRO 2007" en el área marítima que comprende el polígono de tiro en las inmediaciones de Tuxpan, Veracruz. En esta práctica se emplearon los montajes de artillería y armamento diverso de siete unidades de superficie, dos unidades aeronavales de ala móvil y una unidad de tarea de Fuerzas Especiales compuesta por ocho elementos. En este evento se navegaron cuatro singladuras, 89 millas náuticas y se contó con la participación de 722 elementos.

Del 15 de enero al 18 de agosto de 2007, el personal del Centro de Instrucción Naval del Golfo, realizó tres operaciones de adiestramiento, en donde realizó prácticas de tiro con las piezas de artillería de las patrullas interceptoras en las inmediaciones del polígono de tiro de Tuxpan, Veracruz. En este ejercicio se contó con la participación de dos unidades de superficie, una unidad aeronaval de ala móvil, se navegaron 20 singladuras y 65 millas, participando un total de 65 elementos.

PERSONAL DE LA FUERZA NAVAL DEL PACÍFICO:

Del 23 al 27 de abril de 2007, se realizó la operación de “Adiestramiento de Cuarto Nivel” en las costas del estado de Michoacán, para incrementar la interoperatividad y el grado de destreza táctica, habiendo participado un total de 472 elementos de las diferentes unidades componentes de la Fuerza de Reacción Anfibia del Pacífico.

Se llevaron a cabo tres ejercicios navales de entrenamiento en el Océano Pacífico con la finalidad de incrementar el grado de alistamiento de las Fuerzas Navales, habiendo participado 1 254 elementos, tres unidades de superficie y dos helicópteros embarcados, habiéndose navegado nueve singladuras y 1 234 millas náuticas.

En los Centros de Instrucción Naval Operativa del Golfo y del Pacífico, se impartieron once cursos de capacitación y certificación como “Instructores de Rappel”, al personal de oficiales, clases y marinería, habiendo participado un total de 136 elementos.

UNIDADES DE FUERZAS ESPECIALES:

Se realizaron diversos ejercicios de recuperación de instalaciones de PEMEX y de la CFE, con el fin de mantener el nivel de adiestramiento de las Fuerzas Especiales. Asimismo, los Equipos Contra Terrorismo llevaron a cabo ejercicios de adiestramiento en diferentes instalaciones estratégicas de la CFE y PEMEX, con la supervisión de instructores expertos, a fin incrementar su efectividad y niveles de respuesta inmediata ante las diferentes eventualidades, emergencias y amenazas, potencialmente provocadas por grupos terroristas, subversivos o de la delincuencia organizada.

Los Batallones de Comandos del Golfo y del Pacífico, así como las Unidades de Fuerzas Especiales y el Batallón de Fusileros Paracaidistas, realizaron prácticas de Salto Estático y Libre, durante un periodo de 18 semanas, en las zonas de salto de Puerto Chiapas, Tuxpan, Veracruz y Boca de Mita, Guerrero.

En las instalaciones de la Brigada de Paracaidistas perteneciente a la SEDENA, el Batallón de Fusileros Paracaidistas de la SEMAR realizó del 28 de mayo al 30 de junio de 2007 el Curso Básico de Paracaidismo Militar y del 25 de junio al 13 de agosto de 2007 el Curso de Caída Libre, participando cinco instructores de salto de la SEMAR, quienes junto con los instructores de la SEDENA impartieron citado curso intercambiando conocimientos y experiencias. En este evento se graduaron 64 elementos adscritos al Batallón de Fusileros Paracaidistas de esta Institución, habiéndose realizado 11 semanas de Salto Estático, ocho semanas de Salto Libre y nueve semanas de adiestramiento de Fase en Tierra.

Asimismo, 30 elementos de la Armada de México pertenecientes a los Batallones de Comandos del Golfo y del Pacífico, participaron en un ejercicio de entrenamiento denominado "Pelotón Comando", con el propósito de elevar el nivel de adiestramiento en las técnicas y tácticas de Unidades Tipo Comando.

Con el propósito de incrementar el nivel de entrenamiento de las Fuerzas Especiales en acciones contra el terrorismo, se llevo a cabo la "Operación Foca" en Isla Socorro, Colima, en San Luis Carpizo, Campeche y en las plataformas petroleras de la Sonda de Campeche.

Un almirante y un capitán de la Armada de México, participaron como observadores internacionales en los Ejercicios "*Ardent Sentry*" de la Fuerza de Tarea Conjunta del Norte (JTF-N), en El Paso Texas, EUA., que consiste en un supuesto táctico, en el cual los EUA plantean simultáneamente varias amenazas a la Seguridad Nacional (amenaza terrorista o fenómeno meteorológico) y donde participan todas las agencias gubernamentales de ese país.

CRUCEROS DE INSTRUCCIÓN

- El buque de Patrulla Oceánica ARM "OAXACA" (PO-161) participó en la Expo Naval 2006 en Valparaíso, Chile con el fin de mostrar los adelantos de la construcción naval mexicana en este foro internacional, realizando demostraciones del concepto TRINOMIO (buque–helicóptero–patrulla interceptora embarcada) del 2 al 6 de diciembre de 2006.

- El buque Escuela Velero "Cuauhtémoc" (BE-01) realiza desde el 16 de marzo y hasta el 16 noviembre de 2007, el Crucero de Instrucción "Báltico 2007", llevando a bordo en instrucción a 96 oficiales de la Armada de México y 10 oficiales extranjeros pertenecientes a diferentes Armadas de países amigos, quienes realizan prácticas y ejercicios profesionales.

  Este viaje de prácticas tiene el siguiente itinerario: Acapulco-Balboa, Panamá-Cartagena de Indias, Colombia-Miami, EUA-Nueva York, EUA-Londres, Inglaterra-Burdeos, Francia-Aarhus, Dinamarca-Kotka, Finlandia-Estocolmo, Suecia-Szczecin, Polonia-Rostok, Alemania-Bilbao, España-Las Palmas, España-Willemstad, Antillas Holandesas-Balboa, Panamá-Acapulco.

- A bordo del buque "Papaloapan" (A-411), 117 cadetes del primero y segundo año de la Heroica Escuela Naval Militar, realizaron un viaje de prácticas en el periodo comprendido del 12 de junio al 15 de julio de 2007, con el siguiente itinerario: Veracruz–Tampico–Progreso–Cozumel–Coatzacoalcos–Tuxpan-Veracruz.

- Asimismo, 85 cadetes de quinto año de la Heroica Escuela Naval Militar, realizaron un viaje de prácticas a bordo del Buque "Mina" (F-214), en el periodo comprendido del 4 al 16 de julio de 2007, con el itinerario, Veracruz-Progreso-Tampico-Veracruz.

- A bordo del ARM "Victoria" (F-213), 101 cadetes de cuarto año de la Heroica Escuela Naval Militar, realizaron un viaje de prácticas en el periodo del 4 al 16 de julio de 2007, con itinerario Veracruz-Tampico-Progreso-Veracruz.

- De igual forma, *201* cadetes del sexto y tercer año de la Heroica Escuela Naval Militar, realizaron un viaje de prácticas del *6* al *28* de junio de *2007*, a bordo del Buque "Usumacinta" (A-*412*) con itinerario Salina Cruz–Acapulco–Puerto Vallarta–Ensenada–La Paz.

- A bordo del ARM "Galeana" (F-*202*), *54* cadetes de tercer año de la Heroica Escuela Naval Militar que viajaban a bordo del Buque "Usumacinta" (A-*412*), realizaron un viaje de prácticas del *28* de junio al *14* de julio de *2007*, con itinerario La Paz–Mazatlán–Manzanillo–Acapulco–Salina Cruz.

- Asimismo, del *28* de junio al *14* de julio de *2007*, realizaron un viaje de prácticas *108* cadetes de sexto año y *39* del tercer año de la Heroica Escuela Naval Militar, a bordo del Buque "Usumacinta" (A-*412*) y del Buque "Zapoteco" (AMP-*02*), con itinerario La Paz–Mazatlán–Manzanillo–Acapulco–Salina Cruz.

- A bordo del Buque "Sonora" (PO-*152*), *117* alumnos del Curso de Capacitación de Máquinas, generación A-*02* de la Escuela de Maquinaria Naval, realizaron un viaje de prácticas del *2* al *20* de julio de *2007*, con itinerario Lázaro Cárdenas–Salina Cruz–Acapulco–Lázaro Cárdenas.

- En el Buque "Huasteco" (AMP-*01*), *88* alumnos de segundo y tercer año de la Escuela de Ingenieros de la Armada realizaron un viaje de prácticas, del *5* al *31* de julio de *2007*, con itinerario Veracruz–Tampico–Tuxpan–Coatzacoalcos–Isla Mujeres–Cozumel–Veracruz.

- A bordo del Buque "Bravo" (F-*201*), *66* alumnos de cuarto y quinto año de la Escuela de Ingenieros de la Armada realizaron un viaje de prácticas del *5* al *31* de julio de *2007*, con itinerario Salina Cruz–Lázaro Cárdenas–Guaymas–Mazatlán–Isla Socorro–Manzanillo–Acapulco–Salina Cruz.

CAPACITACIÓN Y ADIESTRAMIENTO AERONAVAL

En el continuo esfuerzo por desarrollar a los recursos humanos en el área de la Aviación Naval, se han efectuado operaciones de adiestramiento y capacitación del personal tanto en la Escuela de Aviación Naval, Escuela de Mecánica como en simuladores de vuelo, para el personal de ala fija y de ala móvil, fueron capacitados en el Centro de Entrenamiento para las Tripulaciones de Vuelo, *11* pilotos de ala móvil, cinco copilotos, seis ingenieros de vuelo, *26* mecánicos de aviación, *22* técnicos electrónicos de aviación y se han actualizado *31* pilotos en vuelo por instrumentos.

1.3.5.9 Operaciones de apoyo al Sector Turismo

Con el fin de contribuir a consolidar la actividad turística como uno de los principales pilares del desarrollo económico y social del país, la Armada de México considera fundamental fortalecer una sólida percepción de seguridad entre el turismo nacional como entre el internacional, que coadyuve al desarrollo y fomento turístico nacional.

Para ello, en el periodo de diciembre de *2006* a julio de *2007*, las unidades operativas de la Armada proporcionaron escolta a *1 878* buques de cruceros turísticos durante su navegación en aguas nacionales, además de vigilancia durante su estancia y zarpe de los puertos mexicanos, en esta actividad se realizaron *3 114* recorridos en los muelles y *2 062* en bahías, con una participación promedio mensual de *3 232* elementos, *158* unidades de superficie, *193* embarcaciones menores y *94* vehículos.

En este mismo contexto, se apoyó a las Capitanías de Puerto, inspeccionando *1 064* embarcaciones prestadoras de servicios turísticos, con la finalidad de verificar la existencia y funcionalidad de los

equipos de contra incendio y salvamento, lo que contribuyó a garantizar la seguridad de *3 348* tripulantes y *46 335* pasajeros.

Comparativo de Resultados en Seguridad a la Actividad Turística 2002 – 2007

Concepto	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Cruceros protegidos	830	2 018	2 883	2 777	2 611	1 878
Recorridos terrestres en muelles	3 452	4 863	5 105	3 610	3 388	3 114
Recorridos marítimos en bahía	1 635	3 817	5 943	6 722	5 671	2 062
Elementos participantes mensualmente	633	1 982	3 017	3 661	2 573	3 232
Vehículos utilizados mensualmente	54	136	193	175	125	94
Buques utilizados mensualmente	16	128	199	106	133	193
Embarcaciones prestadoras de servicio turísticos inspeccionadas	2 147	2 574	1 482	903	1 481	1 064
Tripulantes y pasajeros beneficiados	83 774	118 095	54 740	28 727	56 873	49 683

Fuente: SEMAR.- Los datos de *2002* a *2006* comprenden el periodo enero–diciembre; los datos de *2007* comprenden el periodo enero–julio.

Por otra parte, durante el desarrollo de las Operaciones Salvavidas correspondientes a los periodos vacacionales de Invierno *2006* y semana santa *2007*, se brindó protección y auxilio a los turistas nacionales y extranjeros que visitaron las playas mexicanas, habiéndose obtenido los siguientes resultados:

Se rescataron con vida a *267* personas que se encontraban en peligro de ahogarse, se localizaron y entregaron a sus familiares *175* menores de edad que se encontraban extraviados, se proporcionó un total de *1 073* atenciones médicas, se rescataron *11* cadáveres, se auxilió a nueve embarcaciones y a *12* vehículos terrestres atascados en la arena. Además fueron puestas a disposición de las autoridades correspondientes *15* personas como presuntas responsables de cometer ilícitos. En estas actividades participaron *3 903* elementos, *156* buques y embarcaciones menores, *19* aeronaves y *190* vehículos.

Resultados de las Operaciones Salvavidas 2001-2007

Concepto	*2001*	*2002*	*2003*	*2004*	*2005*	*2006*	*2007*
Atenciones médicas	*1 470*	*1 290*	*1 327*	*996*	*853*	*911*	*958*
Personas rescatadas	*334*	*264*	*330*	*158*	*212*	*214*	*256*
Personas puestas a disposición	*29*	*22*	*29*	*11*	*21*	*18*	*15*
Personal participante	*4 644*	*3 615*	*4 528*	*3 850*	*2 202*	*4 519*	*3 059*
Buques y embarcaciones empleados	*148*	*149*	*184*	*171*	*116*	*195*	*118*
Aeronaves empleadas	*26*	*12*	*13*	*18*	*11*	*22*	*13*
Vehículos empleados	*251*	*229*	*248*	*208*	*163*	*250*	*160*

Fuente: SEMAR.- Los datos de 2001 a 2006 comprenden el periodo enero–diciembre; los datos a 2007 comprenden el periodo enero–julio.

1.3.5.10 Operaciones de Búsqueda y Rescate

Actualmente se salvaguarda y protege la vida humana en la mar, atendiendo la totalidad de las llamadas de auxilio que se reciben por diferentes vías de comunicación, manteniendo presencia permanente en la mar y prestando apoyo a la población en las épocas de mayor afluencia a los centros turísticos costeros.

Estas acciones han dado resultados importantes en el rescate de náufragos, apoyo en la mar a embarcaciones, en la recuperación de cadáveres y en la salvaguarda de la integridad física de los turistas nacionales y extranjeros que acuden a los centros vacacionales de las costas del país.

Sin embargo, el considerable número de actividades que se desarrollan en el ámbito marítimo, producto de la actividad petrolera en el mar, el desarrollo turístico en las costas, las actividades de pesca deportiva y comercial, el ser nuestro país destino de grandes cruceros turísticos y signatario de convenios internacionales de búsqueda, rescate, salvamento, pesca, navegación, comercio e investigación oceanográfica, entre otros, demandan al Estado Mexicano la optimización de sus operaciones de vigilancia continua en sus zonas marítimas y la capacidad de respuesta inmediata para la salvaguarda de la vida humana en la mar.

Asimismo, los recursos humanos y materiales con que cuenta la Armada, además de ser empleados para operaciones de búsqueda y rescate, también se encuentran empeñados en acciones para mantener el Estado de Derecho en la mar, proteger las instalaciones estratégicas, así como preservar el entorno marítimo, lo que en ocasiones limita su capacidad de respuesta para el cumplimiento de este compromiso, por ello es prioritario establecer estaciones de búsqueda y rescate en ambos litorales, así como crear un centro de adiestramiento para capacitar al personal naval en este tipo de operaciones, adquiriendo los medios especializados para estas actividades. Para ello, de diciembre de *2006* a julio de *2007* se realizaron las siguientes acciones:

- Se creó la Subsección de Búsqueda y Rescate, SAR por sus siglas en ingles (*Search and Rescue*) en el EMGA, con los objetivos de mejorar la calidad y efectividad de respuesta a las emergencias marítimas, de sistematizar la doctrina de SAR, así como la capacitación y entrenamiento del personal a empeñarse en este tipo de misiones, lo anterior con la finalidad de establecer a nivel institucional las bases para un sistema de SAR eficaz, acorde a las necesidades del país.

- Se estableció el Centro Coordinador de Búsqueda y Rescate en el Estado Mayor General, que tiene como misión el desarrollo y promulgación de la doctrina de Búsqueda y Rescate, además de establecer los mecanismos de organización del Sistema Nacional de Búsqueda y Rescate.

- Dentro de las acciones realizadas para salvaguardar la vida humana en la mar, se dio respuesta inmediata a todas las llamadas de auxilio recibidas, habiéndose realizado *320* operaciones SAR, las cuales tuvieron los siguientes resultados: *357* náufragos indocumentados rescatados de diversas nacionalidades, *53* náufragos rescatados (*17* extranjeros y *36* nacionales), *47* personas heridas evacuadas de buques pesqueros, *14* personas heridas evacuadas de buques turísticos, *112* buques y embarcaciones auxiliados, así como *24* cadáveres rescatados.

Comparativo de Resultados de la salvaguarda de la vida humana en la mar 2001-2007

Concepto	*2001*	*2002*	*2003*	*2004*	*2005*	*2006*	*2007*
Llamadas de auxilio atendidas	*331*	437	500	*461*	447	524	320
Embarcaciones auxiliadas	*122*	169	178	178	*202*	*223*	*112*
Náufragos rescatados	*36*	*88*	*66*	*83*	*119*	*95*	*53*
Enfermos atendidos en altamar y trasladados	*21*	*33*	*45*	*51*	*52*	*72*	*61*

Fuente: SEMAR.- Los datos de *2001* a *2006* comprenden el periodo enero–diciembre; los datos de *2007* comprenden el periodo enero–julio.

1.3.5.11 Aplicación del Plan Marina de Auxilio a la Población Civil en Casos y Zonas de Emergencia o Desastre

La SEMAR, como integrante del Sistema Nacional de Protección Civil y en coordinación con las autoridades federales, estatales y municipales, durante el periodo de diciembre de *2006* a julio de *2007*, puso en ejecución el PLAN MARINA para auxiliar y apoyar a la población ante el embate de la tormenta tropical Bárbara en el estado de Chiapas, con el propósito de mitigar los daños en la ciudadanía, así como reestablecer el desarrollo normal de las actividades en las áreas afectadas.

Como resultado de estas labores, se auxiliaron a ocho comunidades en zonas de alto riesgo, transportando hacia los albergues a *219* personas; se removieron *10* toneladas de escombro; se realizaron *11* patrullajes de reconocimiento, seguridad y vigilancia en las áreas afectadas, habiendo participado *1 139* elementos navales, *18* vehículos y una aeronave, lo que demandó *1 724* kilómetros recorridos en vehículos y *40* kilómetros a pie; asimismo, se efectuaron seis reuniones de coordinación con las autoridades correspondientes.

Apoyos proporcionados a la población en casos y zonas de desastres 2001-2007

Concepto	*2001*	*2002*	*2003*	*2004*	*2005*	*2006*	*2007*
Comunidades apoyadas	*143*	*232*	*141*	*308*	*713*	*131*	*8*
Transportación y evacuación de personas	*3 487*	*64 365*	*20 725*	*12 699*	*50 107*	*2 895*	*219*
Transportación y distribución de víveres (kgs)	*989 266*	*3 472 011*	*134 107*	*1 000 600*	*14 853 012*	*135 200*	*0*
Transportación y distribución de agua (lts)	*1 177 030*	*2 995 031*	*428 866*	*0*	*3 567 902*	*196 740*	*0*
Transportación de efectos varios (kgs)	*840 496*	*1 092 623*	*24 240*	*12 500*	*4 303 875*	*79 070*	*0*
Atenciones médicas y odontológicas	*34*	*5 998*	*455*	*1 682*	*10 679*	*87*	*0*
Transportación y ministración de medicamentos (kgs)	*14 085*	*22 703*	*3 018*	*0*	*75 809*	*325*	*0*
Raciones preparadas y distribuidas	*0*	*0*	*3 326*	*0*	*8 906*	*0*	*0*
Remoción de escombros (ton)	*724*	*3 098*	*2 053*	*200 179*	*3 088*	*4 345*	*10*
Efectivos participantes	*4 485*	*4 662*	*3 902*	*2 110*	*20 340*	*1 979*	*1 139*
Buques empleados	*12*	*21*	*7*	*2*	*23*	*9*	*0*
Aviones y helicópteros empleados	*31*	*27*	*15*	*6*	*49*	*15*	*1*
Vehículos terrestres empleados	*113*	*215*	*182*	*80*	*596*	*78*	*18*

Fuente: SEMAR.- Los datos de *2001* a *2006* comprenden el periodo enero–diciembre; los datos de *2007* comprenden el periodo enero-julio.

Con el propósito de contribuir a reforzar las medidas preventivas que permitan minimizar los efectos devastadores y estragos que provocan en la sociedad el impacto de fenómenos naturales y en coordinación con las instancias correspondientes en materia de Protección Civil, la SEMAR elaboró un sistema por medio del Modelo de Identificación de Áreas Costeras con Probabilidad de Afectación a Causa de un Maremoto o Fenómeno Hidrometeorológico (MIACIM), para procesar imágenes satelitales en la Estación de Recepción México de la Constelación Spot (ERMEXS), a fin de conocer y difundir entre la población, las áreas seguras de refugio ante la ocurrencia de algún fenómeno de esta naturaleza.

ACCIONES DE AYUDA HUMANITARIA

Del *2* al *8* de marzo de *2007*, tres oficiales de sanidad naval participaron de manera conjunta con personal de la SEDENA en actividades de ayuda humanitaria que nuestro país ofreció al Gobierno de Bolivia con motivo de las inundaciones sufridas que afectaron a la población.

1.3.5.12 Acciones de Labor Social

Durante el periodo de diciembre de *2006* a julio de *2007*, la Armada de México, desarrolló acciones de labor social en apoyo a la población más necesitada de las comunidades costeras, en las cuales se proporcionaron *4 811* consultas médicas, *1 089* consultas y atenciones odontológicas, *16* personas atendidas en cámaras hiperbáricas, *35* traslados de emergencia y *315* pláticas médicas a *3 784* personas, habiendo intervenido *1 855* elementos.

Asimismo, se realizaron *46* estudios de diagnóstico, *13* cirugías, *179* curaciones, *8 979* vacunas a personas y se apoyaron con reparaciones diversas a *14* escuelas y *30* unidades médicas, se recolectaron *30 516* kilogramos de basura y *49* toneladas de diversos materiales durante la "descacharrización" de diversas áreas, además se transportaron *37 150* libros de texto gratuitos y se distribuyeron *1 311* medicamentos y *295 736* litros de agua potable en diferentes comunidades y se apoyó a la destrucción de *37* enjambres de abeja africanizadas.

De igual forma, se participó en el combate y extinción de *31* incendios forestales que afectaron una superficie de *40* hectáreas, acciones en las que participaron *743* elementos.

Comparativo de los Resultados de las acciones de Labor Social en apoyo a comunidades 2001-2007

Concepto	*2001*	*2002*	*2003*	*2004*	*2005*	*2006*	*2007*
Consultas médicas y odontológicas	*26 434*	*27 021*	*29 679*	*27 296*	*15 101*	*11 967*	*5 900*
Dosis de biológicos aplicados	*44 801*	*85 223*	*18 821*	*17 337*	*50 859*	*14 620*	*25 452*
Libros de texto distribuidos	*1 348 617*	*720 631*	*1 657 940*	*148 595*	*1 252 383*	*31 500*	*37 150*
Escuelas apoyadas	*177*	*321*	*132*	*67*	*75*	*5*	*14*
Litros de agua potable distribuidos	*7 072 000*	*9 677 000*	*745 173*	*1 849 678*	*997 947*	*1 018 006*	*285 736*
Extinción de incendios forestales	*42*	*45*	*52*	*21*	*39*	*39*	*31*
Personal participante	*10 279*	*12 794*	*10 546*	*6 699*	*6 065*	*4 128*	*1 911*

Fuente: SEMAR.- Los datos de 2001 a 2006 comprenden el periodo enero–diciembre; los datos de 2007 comprenden el periodo enero–julio.

1.3.5.13 Reestructuración de los Mandos Navales de la Armada de México

El despliegue operativo de los Mandos Navales a lo largo de las costas del país, se ha diseñado como resultado del proceso evolutivo que observa la problemática que caracteriza a cada uno de los estados costeros, con la visión de la SEMAR de contribuir al logro y mantenimiento de los objetivos de seguridad y del desarrollo nacional.

Por lo anterior, se consideró apropiado hacer una reestructuración debido a que el despliegue actual no considera la división política de los estados costeros, lo que obstaculiza la coordinación e interacción con los demás niveles de gobierno y agencias federales comprometidas con la seguridad.

Además, la coexistencia de dos Mandos Navales en algunos puertos, provoca duplicidad de funciones y subutilización del personal, asimismo, la existencia de Mandos Navales que tienen asignada una gran responsabilidad, que sobrepasa la capacidad de sus instalaciones, recursos humanos y materiales asignados, limita la capacidad de coordinación y apoyo con las autoridades civiles y militares del lugar.

Fundamental en esta decisión es el compromiso del C. Presidente de la República, respecto a encabezar un gobierno que combata en forma frontal a la delincuencia y a la inseguridad, estableciendo como una de sus principales políticas de Seguridad Nacional, proteger la vida, el patrimonio, la integridad de los mexicanos e impulsar el desarrollo del país.

Por lo anterior, el Alto Mando de la Armada de México dispuso llevar a cabo una reestructuración político-estratégica de los Mandos Navales, acorde a la situación y problemática actual de cada región costera, a fin de contribuir al logro de los intereses y objetivos nacionales de seguridad y desarrollo.

La reestructuración tiene el propósito de mantener una presencia más efectiva y permanente en los litorales y mares nacionales, contribuir a solucionar la problemática de seguridad de los 17 estados costeros; fortalecer el control operacional en el ámbito de competencia de las actividades relacionadas con el combate a la delincuencia organizada y el mantenimiento del Estado de Derecho.

En ese mismo sentido, estrechar la coordinación y participación operativa con las demás autoridades marítimas, portuarias y con las instituciones comprometidas con la seguridad del país; optimizando el empleo de los recursos materiales y humanos, de los establecimientos navales, instalaciones logísticas y demás medios con que cuenta la Institución; así como contribuir a cumplir con los compromisos contraídos por el Estado mexicano en materia de seguridad regional.

Esta reestructuración toma en cuenta que el área asignada a cada Región Naval, presenta una problemática que la caracteriza de las demás, por lo que es posible definirla como un "Teatro de Operaciones", para la concepción y desarrollo de estrategias propias, que permitan mejores resultados en la vigilancia y control de los mares nacionales.

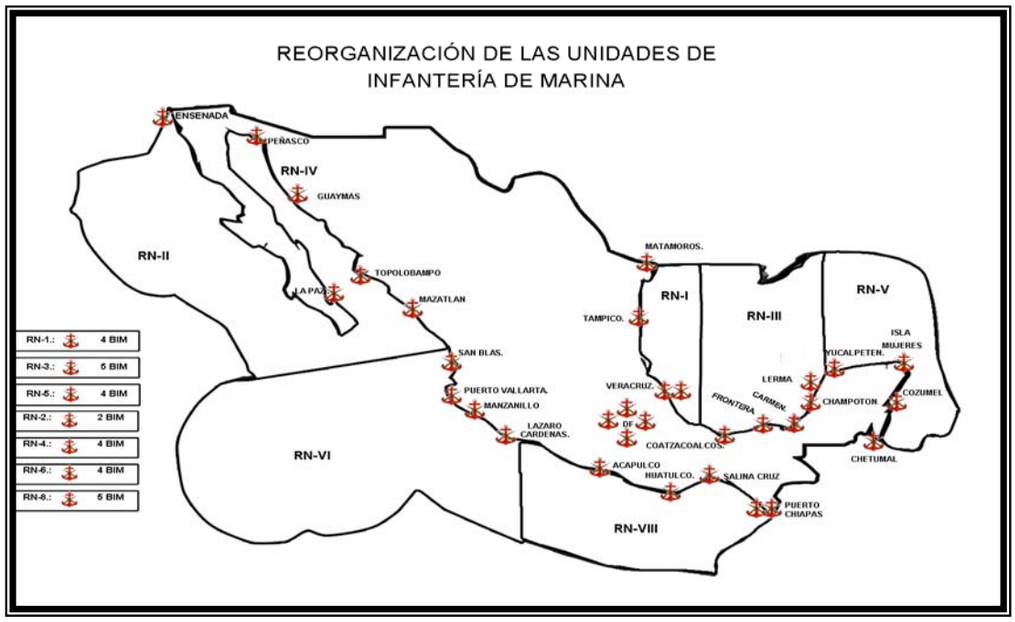
Asimismo, tiene el interés de evitar la duplicidad de funciones, además de aumentar la presencia del Personal naval en el área litoral en funciones de policía marítima, por lo que se estableció por cada estado un mando naval responsable de coordinar la interlocución Institucional con las autoridades de los tres niveles de gobierno.

1.3.5.14 Reorganización de las Unidades de Infantería de Marina

Considerando la política en materia de seguridad implementada por el Comandante Supremo de las Fuerzas Armadas, para combatir de forma frontal a la delincuencia y a la inseguridad, así como cumplir con sus instrucciones respecto a diseñar estrategias que permitan atender con eficacia y contundencia la problemática de seguridad del país, el Alto Mando de la SEMAR, como una estrategia para contribuir a fortalecer la Seguridad Interior del país, dispuso llevar a cabo una reorganización de las unidades de Infantería de Marina, acorde a la situación y necesidades de seguridad de cada estado costero.

Para ello, se consideró que es prioritario tener una presencia más efectiva y permanente, en los más de once mil kilómetros de costa de nuestro país, en especial en aquellas áreas susceptibles de ser empleadas por la delincuencia organizada.

Por lo anterior, se determinó que se requiere contar con personal naval suficiente y distribuido adecuadamente, para tener una mayor presencia en funciones de policía marítima, debido a que la organización actual del personal de Infantería de Marina por medio de las Brigadas y Agrupamientos Navales, disminuyó y en algunos lugares desapareció la presencia de la Armada de México en la franja costera del país.



Asimismo, la asignación insuficiente de efectivos y la considerable cantidad de responsabilidades asignadas, generó un desgaste del personal que afectó su moral y limitó la capacidad de respuesta de la Armada; además, la cantidad y distribución del personal de Infantería de Marina, limitó la participación en los operativos en materia de seguridad, que desarrolla el Gobierno Federal a nivel nacional.

Esta reestructuración contempló la creación de 30 batallones de Infantería de Marina con 628 elementos cada uno, que se agregaron a los dos batallones ya existentes, con lo que será posible generar sinergias en los esfuerzos que realiza el Gobierno Federal en el combate a la delincuencia organizada, mantener una presencia más efectiva y permanente en los litorales y mares nacionales, para contribuir a solucionar la problemática de seguridad en los 17 estados costeros del país, además de fortalecer el control operacional en la franja costera, de las actividades relacionadas con el combate a la delincuencia organizada, el narcotráfico y el mantenimiento del Estado de Derecho.

1.3.5.15 Alta de Unidades Operativas y Establecimientos

En el marco del Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en la Mar y teniendo como base los diferentes acuerdos suscritos por el Gobierno Mexicano relativos a la Búsqueda y Rescate Marítimo, con fecha 16 de abril de 2007 se creó la "Estación Naval de Búsqueda y Rescate" con la misión de efectuar operaciones de búsqueda, rescate y/o auxilio con el fin de salvaguardar la vida humana en la mar; la citada estación fue inaugurada el 1 de junio del presente año durante los festejos del Día de la Marina en Puerto Vallarta, Jalisco.

Asimismo, se creó la Escuela de Búsqueda, Rescate y Buceo con sede en el Puerto de Acapulco, con el propósito de capacitar al personal naval en las funciones inherentes a la Búsqueda, Rescate y Salvamento.

Con la finalidad de fortalecer la protección, seguridad y el orden de los recintos portuarios nacionales, acorde a las medidas especiales para incrementar la protección marítima que se encuentran establecidas en el Código Internacional para la Protección de los Buques y de las Instalaciones Portuarias (código PBIP), así como en base al Acuerdo de Colaboración de la SEMAR con la SCT, fueron creados en los diferentes Mandos Navales, 24 puestos para que el personal naval realice las funciones de "Coordinador de Protección Marítima".

Para satisfacer las necesidades operativas de transporte aéreo en apoyo a las operaciones navales que son planeadas y conducidas por los Mandos Navales en el ejercicio de sus funciones, el 16 de julio de 2007 fue creado el Primer y Segundo Escuadrón Aeronaval de Transporte en las Bases Aeronavales de la Ciudad de México y La Paz, Baja California Sur, respectivamente.

Con el fin de realizar operaciones de exploración, transporte de personal, carga y ambulancia e incrementar la capacidad de respuesta ante emergencias y desastres naturales que afectan a la población, el 20 de enero de 2007, causaron alta en el servicio activo de la Armada de México, los helicópteros MI-17-IV, a los cuales se les asignó las matrículas AMHT-221 y AMHT-222; quedando adscritos en el Cuarto y Quinto Escuadrón de Ala Móvil de Exploración y Transporte.

En el continuo esfuerzo por dotar a los Mandos Navales de unidades de superficie de alta velocidad adecuadas para el mantenimiento del Estado de Derecho en la mar, así como fomentar las actividades en materia de construcción naval en nuestro país, fueron construidas en el Astillero de Marina Número 3 las patrullas interceptoras "ALGOL" (PI-1402), "CASTOR" (PI-1403) y "MERAK" (PI 1404), las cuales causaron alta en el servicio activo de la Armada de México.

La capacitación, el adiestramiento y el entrenamiento del personal de Aviación Naval es una actividad constante y fundamental para el desarrollo eficaz de las operaciones aéreas, por tal motivo, para fortalecer estas actividades, causaron alta en la Armada de México las siguientes unidades aéreas de entrenamiento: El 1 de enero de 2007 un avión Rédigo modelo VL-90TP, matrícula AME-420 y un

helicóptero SCHWEIZER 300C, matrícula AMHE-422; asimismo, el 1 de marzo de 2007 causaron alta los helicópteros SCHWEIZER 300C, matrículas AMHE-424 y AMHE-425, así como el 16 de mayo de 2007 el helicóptero SCHWEIZER 300C, matrícula AMHE-423, quedando adscritas estas unidades a la Escuela de Aviación Naval.

1.3.5.16 Redistribución de Unidades y Establecimientos

Con el objeto de establecer un despliegue que refuerce el mantenimiento del Estado de Derecho en la jurisdicción de la SEMAR, acorde a la nueva reestructuración de los Mandos Navales, se llevó a cabo un despliegue de unidades aéreas y de superficie, habiéndose reubicado a dos aviones Antonov AN-32B, un avión casa C-212 de Patrulla Marítima, dos helicópteros MI-2, dos helicópteros Fennec AS 55 F, seis buques auxiliares, seis patrullas interceptoras, 17 patrullas costeras y 15 patrullas oceánicas.

1.3.5.17 Moral, promociones y evaluación del desempeño del Personal naval

La moral del personal y su bienestar, son dos de los mayores retos que se tiene propuesto desarrollar por la SEMAR a lo largo del presente sexenio. En este contexto y durante el periodo de diciembre de 2006 a julio de 2007 se realizaron las siguientes acciones:

- Se implementó una nueva rutina de labores para que el personal cuente con mayor tiempo de descanso y se redujo el servicio de guardia al personal femenino, tomando en consideración que estas acciones fomentan la calidad de vida del personal naval, permitiendo disponer de tiempo para la convivencia familiar, sin descuidar el cumplimiento de las atribuciones asignadas a la Institución.

- Con el fin de reconocer el esfuerzo y logros del personal naval en los diferentes ámbitos en los que se desarrolla, se implementaron acciones que permitirán dar un seguimiento más objetivo de su trayectoria, prevaleciendo los conceptos relacionados con la antigüedad, operatividad y conducta. De esta manera se estará en posibilidades de proporcionar los elementos de juicio, para la selección del personal idóneo a desempeñarse en diferentes cargos y comisiones.

ACCIONES PARA LA FORMACIÓN PROFESIONAL DEL PERSONAL NAVAL

En el periodo de diciembre 2006 a julio de 2007, fueron especializados y capacitados tanto en el Centro de Estudios Superiores Navales de esta Institución, como en Centros Educativos de la SEDENA y el extranjero 418 elementos.

SERVICIO MILITAR NACIONAL

La función principal del Servicio Militar Nacional (SMN), es capacitar a los conscriptos, para desarrollar en ellos habilidades, valores y virtudes. Anualmente se edita el Instructivo del SMN, el cual contiene los mecanismos necesarios para el control de los 22 Centros de Adiestramiento con que cuenta la Armada de México.

El actual ciclo del SMN inició el 3 de febrero y al 31 de julio de 2007 cuenta con 2 860 conscriptos y nueve mujeres voluntarias, quienes reciben conocimientos respecto a los símbolos patrios y los valores cívicos morales, así como adiestramiento básico militar.

En coordinación con la SEDENA se participó activamente en la actualización de la Ley del SMN, para adecuarlo a las exigencias actuales del adiestramiento para los conscriptos.

1.3.5.18 Comisión de Estudios Especiales

PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

Dentro del marco del Sistema Nacional de Planeación Democrática y la Ley de Planeación, así como por instrucciones del Área de Planeación de la Presidencia de la República, la SEMAR participó activamente en la elaboración del Plan Nacional de Desarrollo *2007–2012* (PND *2007-2012*), proporcionando información correspondiente al ámbito de su competencia.

A nivel nacional, se realizaron seis Foros de Consulta Ciudadana que tuvieron como tema central la "Contribución al Desarrollo Marítimo". Estos foros fueron organizados por cada una de las Regiones Navales en los Puertos de: Acapulco, Mazatlán, Manzanillo, Tampico, Veracruz e Isla Mujeres, habiendo participado *49* ponentes especialistas en diversos temas como: el desarrollo de la Marina Mercante y la Infraestructura Portuaria, la Contaminación Marina y la preservación de las especies, Seguridad Marítima, Auxilio a la Población, entre otros; habiendo asistido un total de *794* personas de la población civil.

Asimismo, en las sedes de los diferentes establecimientos navales (Regiones, Zonas y Sectores Navales) se aplicó una encuesta para conocer la percepción ciudadana respecto al Plan Marina de Auxilio a la Población Civil en Casos y Zonas de Desastre, así como referente a las actividades que desarrolla la SEMAR para proteger la vida humana en la mar, el turismo y los recursos naturales marítimos. De un total de *10 229* personas encuestadas en los diferentes módulos instalados, se destaca que el *84.3* por ciento de la población costera tiene conocimiento que la SEMAR realiza acciones para proteger la vida de las personas en los mares y costas.

Se elaboró el Diagnóstico Institucional de la SEMAR, así como sus retos y prioridades para el presente sexenio, además se participó en diversas reuniones de trabajo para analizar y proponer los asuntos que debían ser incluidos en el PND *2007–2012*, dentro del ámbito de competencia de esta Secretaría.

Se llevó a cabo una reunión de trabajo con integrantes de las Comisiones de Marina de las Cámaras de Senadores y Diputados, con la finalidad de analizar los lineamientos y propuestas generales del PND, así como su relación con la SEMAR. En esta reunión, se manifestó que para poder alcanzar el Desarrollo Marítimo Integral del país, es necesaria la participación e integración de las diferentes secretarías de estado comprometidas con actividades en el ámbito marítimo, aseveración en la cual los legisladores manifestaron su interés y aprobación.

Con la finalidad de definir los objetivos, líneas estratégicas y de acción de la SEMAR acordes al PND *2007-2012* y proponer las políticas que coadyuven al cumplimiento de éstas, se remitió a la SHCP, la aportación de la SEMAR al Primer Informe de Gobierno, en cumplimiento a lo establecido en el artículo *31*, fracción XX de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.

Asimismo, se elaboró el Programa de Desarrollo *2007–2012* de la SEMAR en su versión ejecutiva, con el propósito de ser el documento rector para normar la planeación del desarrollo institucional, de conformidad con las directivas emanadas de la SHCP.

Además, se integró y publicó el Primer Informe de Labores de la SEMAR, dando cumplimiento a lo establecido en los artículos *93* de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y *23* de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.

COORDINACIÓN ENTRE LAS FUERZAS ARMADAS

Una de las principales líneas de acción que se han tomado para fortalecer al Estado Mexicano y hacer más eficiente el desempeño de sus Instituciones, es el fomento de la coordinación y la intensificación de relaciones entre la SEDENA y la SEMAR, incrementándose con ello la interoperatividad conjunta y el apoyo mutuo entre el Ejército, Fuerza Aérea y Armada Mexicanos.

Estas acciones se han organizado por áreas hasta llegar a poseer una capacidad de interacción total en beneficio de los Objetivos Nacionales de Seguridad y se están llevando a cabo con total disposición e ímpetu por parte de las tres Fuerzas Armadas.

COORDINACIÓN GENERAL

Se organizó un comité de trabajo entre el Estado Mayor de la Defensa Nacional (EMDN) y el EMGA, el cual sesiona a convocatoria de sus miembros en las instalaciones de ambas secretarías en forma alternada, habiéndose realizado cinco reuniones donde se revisan las acciones conjuntas realizadas por las tres Fuerzas Armadas y se acuerdan las subsiguientes.

A fin de mantener un seguimiento puntual de las acciones acordadas en las reuniones de trabajo, se designaron como representantes y oficiales de enlace, al Subjefe de Doctrina Militar del Estado Mayor de la Defensa Nacional y al Subjefe Operativo del Estado Mayor General de la Armada.

ASPECTO OPERATIVO

Acciones inmediatas y a corto plazo: Dentro del campo operativo se ha priorizado el intercambio de información para la generación de inteligencia como medio insustituible de actuación oportuna contra el narcotráfico y la delincuencia organizada. Para el efecto, se llevaron a cabo visitas mutuas de acercamiento y posteriormente el intercambio relacionado con la estimación estratégica de información. Asimismo, se intercambia información oportuna sobre asuntos que pudiesen llegar a generar desestabilización al Estado Mexicano.

Se elaboró la primera versión de un plan de comunicaciones para el desarrollo de operaciones conjuntas entre unidades del Ejército, Navales y de la Fuerza Aérea. Los trabajos realizados han permitido materializar una comunicación práctica, acordándose integrar un comité de trabajo bisecretarial para encontrar y ejecutar procedimientos de enlace permanentes y seguros.

Se ha establecido coordinación permanente para el desarrollo de operaciones conjuntas contra el narcotráfico, destacando el intercambio de información y apoyo entre la sala de comando táctico del EMGA y el Sistema Integral de Vigilancia Aérea del EMDN. Asimismo, se tomaron acuerdos entre las Secciones Terceras de ambos Estados Mayores para la ejecución coordinada de los planes “Centinela” contra el terrorismo y “Farallón” de seguridad a instalaciones estratégicas.

Se han tomado las medidas necesarias para la aplicación coordinada de los planes de auxilio a la población civil, PLAN MARINA y DN-III E, incluyendo lo relacionado a la contaminación por derrames de hidrocarburos y emergencias radiológicas, para lo cual, a partir del 19 de junio de 2007, se materializó el intercambio de Oficiales de Enlace a nivel operativo, estableciéndose en las Secciones Terceras de los Estados Mayores de ambas Secretarías de Estado.

Los Altos Mandos de ambas secretarías giraron órdenes para incrementar las medidas de coordinación y cooperación entre los distintos mandos jurisdiccionales a través de juntas de trabajo y la coordinación de operaciones e intercambio de información en aspectos de combate al narcotráfico y crimen organizado.

Se incrementaron las visitas mutuas a instalaciones militares y navales a fin de interiorizar a las dos partes en los procedimientos sistemáticos de operar de ambas secretarías, así como incrementar el conocimiento de la organización y funcionamiento de las unidades y organismos visitados. Hasta la fecha se han llevado a cabo a nivel central *23* visitas a instalaciones de la SEMAR y *39* visitas a instalaciones de la SEDENA.

Se estableció enlace directo entre los Escuadrones Aeronavales y el Servicio de Meteorología de la Fuerza Aérea Mexicana, a fin de recabar información sobre las condiciones meteorológicas existentes en las distintas alturas en que operan las aeronaves, sobre todo los helicópteros.

Con personal de fusileros paracaidistas se han llevado a cabo las siguientes operaciones conjuntas: del *30* de abril al *4* de mayo de *2007*, la Brigada de Fusileros Paracaidistas de SEDENA, realizó *120* saltos de infiltración de caída libre a gran altura en las instalaciones de la Fuerza Naval del Pacífico, en conjunto con paracaidistas de la Armada de México. Del *13* de junio al *4* de julio de *2007*, en la jurisdicción de la IX Región Militar (Cumbres de Llano Largo, Guerrero), personal de oficiales, clases y marinería, pertenecientes al Batallón de Infantería de Marina de Fusileros Paracaidistas, realizaron la fase de salto de caída libre con personal de la Brigada de Fusileros Paracaidistas de SEDENA. Asimismo, se ha materializado el adiestramiento conjunto de paracaidismo entre ambas dependencias.

Se han materializado y ejecutado acuerdos para que unidades de las tres Fuerzas Armadas empleen durante sus operaciones, tanto las Bases Aeronavales como las Bases Aéreas Militares sin restricciones. De igual manera, se elaboraron e intercambiaron directorios conjuntos para facilitar la coordinación en los distintos niveles de la estructura orgánica de las tres Fuerzas Armadas.

Acciones a mediano plazo: Se han comenzado a ejecutar acciones para desarrollar proyectos conjuntos de seguridad de la información, desarrollando aplicaciones que permitan proteger la infraestructura crítica de información en materia de Seguridad y Defensa Nacionales. Actualmente se está coordinando la viabilidad de establecer un Centro Conjunto de Respuesta a Incidentes de Seguridad en Cómputo, así como la formulación de la doctrina correspondiente.

Se han establecido las coordinaciones y comenzado a gestionar las acciones conducentes para interconectar de manera eficaz y segura la sala de comando táctico del EMGA y la Sala de Comando del Sistema Integral de Vigilancia Aérea del Estado Mayor de la Defensa Nacional.

Se ha priorizado el adiestramiento conjunto como el medio a través del cual se reforzará la capacidad de llevar a cabo operaciones militares conjuntas para la defensa del territorio mexicano y operaciones contra la delincuencia organizada en apoyo a las dependencias encargadas de la Seguridad Pública.

Se intercambió información respecto a medios de guerra electrónica en las tres Fuerzas Armadas a fin de consolidar su empleo de manera conjunta.

En este contexto, son evaluados los resultados de estas acciones a mediano plazo, a través de reuniones periódicas con el fin de definir los subsiguientes cursos de acción y reorientar las acciones que se consideren procedentes.

Acciones a largo plazo: Se ha llevado a cabo intercambio de información con miras a formular el Planeamiento Estratégico Conjunto de las tres Fuerzas Armadas, de acuerdo al ámbito de responsabilidad de cada una.

ASPECTOS LOGÍSTICO, ADMINISTRATIVO, TECNOLÓGICO E INDUSTRIAL

Acciones inmediatas y a corto plazo: Se llevó a cabo un intenso intercambio de información y procedimientos en aspectos sobre manejo del personal, logístico y administrativo, a fin de hacer expeditas las coordinaciones entre ambas dependencias.

Se establecieron convenios y se giraron las órdenes correspondientes para proporcionar apoyo logístico mutuo a unidades en tránsito de las tres Fuerzas Armadas durante el desarrollo de órdenes de operaciones, abarcando aspectos como alojamiento, alimentación, combustibles, mantenimiento automotriz y reparaciones menores de aeronaves.

Por acuerdo del Mando Supremo de las Fuerzas Armadas, se llevó a cabo la transferencia a la Armada de México de 59 embarcaciones menores pertenecientes a los Grupos Anfibios de Fuerzas Especiales de la SEDENA, a fin de ser empleadas en funciones de Policía Marítima, así como actividades de Búsqueda y Rescate.

Se ha realizado apoyo con cartografía entre ambas dependencias, fortaleciéndose además el intercambio de información técnica para su producción.

Acciones a mediano plazo: Se han llevado a cabo los acuerdos para que unidades aéreas de ala rotativa MI-17 de la Fuerza Aérea Mexicana, reciban mantenimiento en el Centro de Mantenimiento Técnico y Reparación nivel III de la Armada de México.

Se llevan a cabo las coordinaciones para que los Centros de Mantenimiento del Tercer y Cuarto Escalón de la Fuerza Aérea Mexicana apoyen a la Armada calibrando instrumentos de precisión de unidades aeronavales.

La Dirección General Adjunta de Oceanografía, Hidrografía y Meteorología, en coordinación con el Servicio de Meteorología de la Fuerza Aérea Mexicana, se encuentran analizando los mecanismos más convenientes para llevar a cabo constantemente el intercambio de información meteorológica entre ambas instituciones, así como los medios más expeditos para hacerlo.

La Dirección General Adjunta de Electrónica y Sistemas, la Sección Quinta del EMGA, así como la Dirección General de Informática y la Dirección de Transmisiones de la SEDENA, se encuentran evaluando las capacidades de la plataforma tecnológica de ambas dependencias para su complementación y optimización.

Acciones a largo plazo: Con motivo de haber establecido los convenios de apoyo logístico, se llevan a cabo los estudios y acuerdos correspondientes para incrementar el campo de acción de citados convenios, ampliando el suministro de bienes y la prestación de servicios en instalaciones como astilleros, bases aéreas, centros de reparaciones y mantenimiento, así como el intercambio de productos de la industria militar.

Se han llevado a cabo coordinaciones y análisis que lleven a establecer mecanismos conjuntos para gestionar con agencias extranjeras la adquisición de equipo militar. De igual manera, se llevan a cabo los estudios que permitirán definir los proyectos factibles de cooperación en cuanto a investigación científica y desarrollo tecnológico.

ASPECTOS ACADÉMICO Y DOCTRINARIO

Acciones inmediatas y a corto plazo: Se intercambiaron planes y programas de estudio de diversos cursos en distintos niveles académicos a fin de analizar áreas de oportunidad para ambas instituciones.

A fin de fomentar un ambiente de total apertura académica, el Alto Mando, almirantes y capitanes de la Armada de México participaron en diversos simposios, paneles e impartieron conferencias en el Colegio de Defensa Nacional, Escuela Superior de Guerra y demás planteles del Sistema Educativo Militar de SEDENA. De igual manera, el Alto Mando, Generales y Jefes de la SEDENA, participaron en diversos simposios, paneles e impartieron conferencias en el CESNAV.

Asimismo, se restableció el intercambio de profesores invitados en la Escuela Superior de Guerra y el CESNAV, habiéndose nombrado por parte de la Armada de México un capitán como coordinador invitado ante el Colegio de Defensa Nacional y se iniciará el intercambio de instructores de vuelo entre la Escuela de Aviación Naval y la Escuela Militar de Aviación.

Se nombraron cuatro capitanes de la Armada para efectuar la Maestría en Seguridad Nacional que se imparte en el Colegio de Defensa y el Curso Superior de Guerra que se imparte en la Escuela Superior de Guerra de la SEDENA. Asimismo, se nombraron cuatro oficiales de la Armada para efectuar los cursos de Mando y Estado Mayor General, y Mando y Estado Mayor Aéreo en la Escuela Superior de Guerra de la SEDENA. Al respecto, del *16* al *26* de abril de *2007*, cursantes de citado plantel educativo realizaron un viaje marítimo de estudios a bordo de buques de la Armada.

Asimismo, del *8* al *11* de mayo de *2007* se llevó a cabo en el Colegio de Defensa Nacional el intercambio académico con el CESNAV, con la participación de los Cursantes de la Maestría de Seguridad Nacional de ambos planteles educativos.

Personal en instrucción de distintos niveles, pertenecientes a ambas dependencias, visitó las instalaciones de las tres Fuerzas Armadas de acuerdo al interés de sus respectivos cursos. De igual forma, personal de la Unidad de Historia y Cultura Naval y de la Dirección de Archivos de la SEDENA han intensificado el acceso mutuo a bibliotecas, museos y archivos históricos de ambas instituciones.

Seis oficiales de la Armada efectuaron el Curso de Profesores en Derecho Internacional Humanitario y el de Profesores de Derechos Humanos, asimismo, participaron en el Seminario de Derechos Humanos realizado entre los meses de abril y agosto de *2007* en el Centro de Estudios del Ejército y Fuerza Aérea. Además, *10* elementos de clases y marinería iniciarán el Curso de Archivología que se imparte en la Dirección General de Archivo e Historia de la SEDENA.

Personal de clases y marinería efectúan los cursos de Controladores de Vuelo; Aerologistas; Especialistas en Mantenimiento de Aviación; Electrónica de Aviación; Abastecedor de Material Aéreo; y Armamento Aéreo que se imparten en planteles de la Fuerza Aérea Mexicana. Asimismo, a partir del *20* de julio un capitán y un oficial de la Armada efectúan el Curso de Administración Militar que se imparte en el Centro de Estudios del Ejército y Fuerza Aérea.

Un jefe y un oficial del Ejército Mexicano se encuentran efectuando el Curso de Estado Mayor y la Especialidad en Sistemas de Armas en el CESNAV. Asimismo, tres oficiales del Ejército Mexicano se encuentran efectuando la Maestría en Seguridad de la Información que se imparte en este centro educativo.

Se inició el adiestramiento a tripulaciones de vuelo de la Fuerza Aérea Mexicana (pilotos aviadores y especialistas en mantenimiento de material aéreo y electrónica de aviación), en los simuladores del Centro de Capacitación y Entrenamiento para Tripulaciones de Vuelo de la Armada de México. Además, se están efectuando las coordinaciones para que se imparta el Curso de Buceo de Combate a *20* elementos del Ejército Mexicano, en la Escuela de Comando Submarino de la Armada de México.

Acciones a mediano plazo: Se analizan los perfiles y contenidos temáticos, para determinar qué cursos del Sistema Educativo Militar pueden ser prioritarios para la Armada de México en el mediano plazo.

Se están llevando a cabo las coordinaciones correspondientes a fin de determinar la utilidad para la SEMAR de los cursos que se imparten al Cuerpo de Fuerzas Especiales y a las unidades de Policía Militar de la SEDENA, así como en el Centro de Estudios del Ejército y Fuerza Aérea. Además, se establecieron las bases para llevar a cabo intercambio de cursantes entre la Escuela Militar de Transmisiones de la SEDENA y los Planteles Educativos de la SEMAR.

Acciones a largo plazo: Se lleva a cabo el intercambio para la futura unificación de criterios en cuanto a la participación de las Fuerzas Armadas Mexicanas en foros u organismos internacionales.

Se han iniciado coordinaciones con la Fuerza Aérea Mexicana para que personal de la Armada realice la Especialidad en Medicina de Aviación, el Curso de Capacitación en Fisiología de Vuelo para Médicos Generales y participe en las conferencias sobre Medicina Aeroespacial y Psicología Aeronáutica.

ADECUACIÓN DEL MARCO LEGAL

Acciones inmediatas y a corto plazo: Se efectuó una propuesta conjunta de reformas a la Ley del Instituto de Seguridad Social para las Fuerzas Armadas (ISSFAM) a través de un comité con especialistas de ambas dependencias, habiéndose concluido su estructura como proyecto e iniciado su fase de trámite administrativo. Asimismo, se desarrolló una propuesta conjunta de reformas al Código de Justicia Militar a través de un comité con especialistas de ambas dependencias, habiéndose concluido como el proyecto de estructura e iniciado su fase de trámite administrativo y legislativo.

Se ha llevado a cabo la cooperación interinstitucional en materia de legislación, relativa a los Derechos Humanos y Derecho Internacional Humanitario, habiéndose emitido opiniones concensuadas respecto a los anteproyectos de la Ley de Desaparición Forzada y la Ley de Cooperación de los Derechos Humanos, así como para efectuar la revisión conjunta de la Ley Federal de Armas de Fuego, Explosivos y Pirotecnia.

Acciones a mediano plazo: Se está trabajando de manera conjunta en la revisión de la Ley del Servicio Militar Nacional; por otra parte se llevan a cabo las coordinaciones y análisis para nombrar un enlace institucional que lleve a cabo el seguimiento a los procesos penales en los que esté involucrado personal naval.

Acciones a largo plazo: Se están realizando los estudios correspondientes para determinar la conveniencia y factibilidad de que la Armada nombre Jueces Navales, Ministerios Públicos Navales del Fuero de Guerra e incremente las actividades de los Defensores de Oficio. De igual forma, se lleva a cabo el análisis para implementar un mecanismo de consulta directa a través de los oficiales de justicia naval ahí comisionados.

1.3.5.19 Comisión de Leyes, Reglamentos y Doctrina Naval

El *1* de enero de *2007*, fue reactivada la Comisión de Leyes, Reglamentos y Doctrina Naval, dependiendo técnica y administrativamente del EMGA, con la finalidad de elaborar los proyectos de leyes, reglamentos, decretos y acuerdos que conforman la legislación de la Armada de México, así como su actualización, además de establecer y difundir la doctrina naval y analizar la normatividad nacional e internacional que impacta en el quehacer de la SEMAR.

En el periodo de diciembre de *2006* a julio de *2007*, se llevaron a cabo diversas acciones con los siguientes resultados:

- Con el fin de proporcionar certeza jurídica al desarrollo profesional del personal naval, se elaboró el proyecto de "Decreto que Reforma, Adiciona y Deroga Diversas Disposiciones del Reglamento de la Ley de Ascensos de la Armada de México".

- Para regular la organización de la Institución, se elabora el Anteproyecto de la Ley Orgánica de la Armada de México, debido al nuevo despliegue de los Mandos Navales a lo largo de las costas del país, así como en la Ciudad de México, el cual fue establecido por Acuerdo Presidencial.

- En el fortalecimiento de la cooperación interinstitucional entre la SEDENA y la SEMAR, se implementó un mecanismo para consensuar diversos proyectos normativos de interés común, entre los cuales se encuentran:

  - La revisión y consenso del Código de Justicia Militar.
  - La revisión y consenso de la Ley del ISSFAM.
  - La revisión y consenso de la Ley del Servicio Militar Nacional.
  - En revisión la Ley de Armas de Fuego y Pirotecnia.

- Por otra parte, se han emitido 20 opiniones institucionales en respuesta a la solicitud de la Secretaría de Gobernación, relacionadas con diversas iniciativas, las cuales fueron consensuadas con las áreas respectivas de esta Dependencia y que a continuación se citan:

  - Opinión por la cual se crea la Ley Reglamentaria del artículo 29 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, sobre estados de excepción presentada por los Senadores de la LIX Legislatura.

  - Iniciativa con Proyecto de Decreto por el que se modifica el artículo 59 de la Ley de Seguridad Nacional, presentada por el Grupo Parlamentario del Partido de la Revolución Democrática (PRD).

  - Iniciativa que reforma los artículos 3, 6 y se adiciona un Artículo 3 bis a la Ley Federal para Prevenir y Sancionar la Tortura, promovida por el Grupo Parlamentario del Partido Verde Ecologista de México (PVEM).

  - Iniciativa con Proyecto de Decreto por el cual se modifican las fracciones V, VI, y se adiciona una fracción VII al artículo 3 de la Ley de Seguridad Nacional, promovida por Senadores del Grupo Parlamentario del PRD.

  - Iniciativa con Proyecto de Decreto por el que se Abroga la Ley para Conservar la Neutralidad del País, presentada por el Grupo Parlamentario del PVEM.

  - Iniciativa de Reforma y Adición a los artículos 76, 78, 89 y 129 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, promovida por el Grupo Parlamentario del Partido Revolucionario Institucional (PRI).

  - Iniciativa que expide la Ley Reglamentaria de la fracción I del artículo 71 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos presentada por el Grupo Parlamentario del PRI.

  - Iniciativa con Proyecto que Reforma el artículo 13 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y Deroga la fracción II y el último párrafo del artículo 57 del Código de Justicia Militar, promovida por el Grupo Parlamentario del PRD.

  - Iniciativa que Reforma los artículos 73 fracción XIV, 76 fracciones II, III y IV, 78 fracciones I y II, 89 fracciones IV, V, VI, VII y IX y adiciona un segundo párrafo al artículo 129 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, presentada por el Grupo Parlamentario del PRD.

- Iniciativa con Proyecto de Decreto por el que se Derogan los Numerales *81*, *82* y *83* de la Primera Categoría, el numeral *45* de la Segunda Categoría del artículo *226* de la Ley del Instituto de Seguridad Social para la Fuerzas Armadas Mexicanas, promovida por el Grupo Parlamentario del Partido de Convergencia.

- Iniciativa que Adiciona un Párrafo Segundo de la fracción V del artículo *24* y Deroga el numeral *45* de la segunda categoría del artículo *226* de la Ley del Instituto de Seguridad Social para las Fuerzas Armadas Mexicanas, presentada por el Grupo Parlamentario del PRD.

- Iniciativa con Proyecto de Decreto por el cual se modifica el Segundo Párrafo del artículo *111* y Deroga el numeral *45* de la Segunda Categoría del Artículo *226* de la Ley del Instituto de Seguridad Social para las Fuerzas Armadas Mexicana, promovida por el Grupo Parlamentaria del PRD.

- Iniciativa con Proyecto de Decreto por el que se expide el Código de Justicia Militar.

- Iniciativa con Proyecto de Decreto por el que se reforman y adicionan diversos artículos de la Ley de Seguridad Nacional promovida por el Partido de la Revolución Democrática.

- Iniciativa con Proyecto de Decreto que reforma y adiciona diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, promovida por el Grupo Parlamentario del PRD.

- Iniciativa con Proyecto de Decreto que reforma el artículo 66 de la Ley de Navegación del Grupo, promovida por el Grupo Parlamentario del PRI.

- Iniciativa con Proyecto de Decreto que reforma y adiciona diversas disposiciones de la Ley de Puertos, presentada por Diputados del Grupo Parlamentario del PAN.

- Iniciativa con Proyecto de Decreto que reforma y adiciona diversos artículos del Código Penal Federal, presentada por el Grupo Parlamentario del PRI.

- Iniciativa con Proyecto de Decreto de Ley que crea una Unidad Especial de Combate a la Delincuencia Organizada, promovida por el Grupo Parlamentario del PRI.

- Se aprobaron los escudos y heráldicas de la Comisión de Seguridad de Instalaciones Estratégicas y la Sección Tercera del EMGA.

- Se revisó la elaboración de nueve manuales de organización de diversas unidades y establecimientos de la SEMAR.

- Se asistió a *53* reuniones de la Comisión de Política Gubernamental en Materia de Derechos Humanos.

1.3.5.20 Comisión de Seguridad de la Información

Considerando que en las entidades responsables de la seguridad, la información es un activo invaluable, proclive a ataques de diversa índole para vulnerar su confidencialidad, la Comisión de Seguridad de la

Información de la SEMAR tiene como una de sus principales funciones, incrementar el nivel de protección de la información más sensible e importante de la Institución.

Por esta razón, se han establecido diversas medidas para ayudar a proteger el intercambio de información, asimismo, se ha definido en las diferentes unidades y establecimientos navales, una estrategia de administración del riesgo, con la finalidad de cumplir un ciclo para evitar la fuga de la información.

Esta estrategia tiene como finalidad crear una cultura en el Personal naval, de forma que actúe proactiva y preventivamente en la protección de la información. Para seguir esta estrategia, se han llevado a cabo acciones tendientes a incrementar el nivel de protección a la información que se genera dentro de la Institución y de aquella que se intercambia con otras dependencias del Gobierno Federal.

Para ello, se estableció un Sistema de Correo Electrónico Institucional con características de seguridad que permiten proteger la transmisión y recepción de la información. Asimismo, se han desarrollado diversas políticas para regular el uso de servicios informáticos, con el propósito de incrementar el nivel de seguridad en el manejo de la información. También se realizó un análisis de riesgos en las áreas operativas del EMGA.

A fin de hacer frente común contra el ciberterrorismo, la SEMAR en coordinación con las secretarías de SCT, SSP, SEDENA, Relaciones Exteriores y PGR, se inició la creación de un Centro de Respuesta a Incidentes de Seguridad en Cómputo Nacional, llevándose a cabo las siguientes actividades:

- Curso Básico para la Creación y Gerencia de Equipos de Respuesta a Incidentes de Seguridad Computacional, realizado en Brasilia, Brasil.

- Curso para entrenamiento de Equipos de Respuesta a Incidentes de Seguridad en Cómputo, para el adiestramiento a equipos europeos de respuesta a incidentes, efectuado en Sofía, Bulgaria.

- Foro Anual de Equipo de Respuesta a Incidentes de Seguridades de Cómputo, en Sevilla, España.

Con la participación de la SEMAR en estos eventos, se reforzaron los conocimientos para formar un Centro de Respuesta ante Incidentes de Cómputo Nacional y se establecieron los enlaces con los que se podrá obtener un soporte teórico y técnico de especialistas en esta materia.

De igual forma, y ante la necesidad de capacitación, se estableció e impartió un curso a distancia en modalidad en línea, sobre Derecho Informático para Asesores Jurídicos de los Mandos y se inició con el proyecto de cursos a distancia, en modalidad en línea para oficiales especialistas en Seguridad de la Información.

Se estableció el empleo de Certificados Digitales para el personal naval que trabaja con información sensible. También se publicó en la *Intranet*, la información para difundir la cultura de seguridad de la información, instrumentar el programa correspondiente e impartir educación continua para el personal especializado en esta materia.

1.3.5.21 Comisión Coordinadora para la Protección y Seguridad de las Instalaciones Estratégicas

Esta Comisión, es responsable de realizar el análisis y la evaluación estratégica de la situación de las instalaciones estratégicas que se encuentren dentro de la jurisdicción de la SEMAR, así como los proyectos tendientes a mejorar su seguridad.

Para ello, de diciembre de 2006 a julio de 2007, se participó en 12 reuniones de coordinación, para tratar asuntos relacionados con la administración de los Proyectos Ixtoc-A (Base Naval de Operaciones) y Sentinel (Instalación de Radares Aéreos), ambos en la Sonda de Campeche, teniendo un avance efectivo del 97 y 80 por ciento respectivamente.

Del 5 al 18 de febrero de 2007 se efectuaron visitas de evaluación de vulnerabilidades al Sistema de Ductos de PEMEX, ubicados en los Estados de Tabasco y Veracruz. Asimismo, se renovaron los convenios de colaboración para la prestación de Servicios de Vigilancia y Patrullaje de las Instalaciones estratégicas de la CFE y de PEMEX, que se encuentren en la Jurisdicción de la SEMAR, habiendo participado en 14 reuniones con el Grupo de Coordinación para Instalaciones Estratégicas de la SSP.

1.3.5.22 Unidad de Historia y Cultura Naval

La SEMAR a través de la Unidad de Historia y Cultura Naval realizó actividades para conservar, enriquecer y difundir el acervo histórico marítimo nacional, promover actividades de fomento cultural, educativo y recreativo, así como promover en la población nacional la importancia de los recursos marítimos de México, con el propósito de estimular su vocación y conciencia por las actividades relacionadas con el mar.

INVESTIGACIÓN Y DIVULGACIÓN HISTÓRICA

Con la finalidad de incrementar el acervo sobre hechos históricos y culturales de la Institución, para su divulgación en los medios de comunicación, se realizaron actividades encaminadas a la integración y enriquecimiento del acervo histórico, con el fin de contar con un centro documental que registre su historia y sea fuente primaria para la investigación.

Para ello, se han realizado investigaciones de carácter histórico con el fin de satisfacer solicitudes de diversas unidades y establecimientos de esta Institución, así como de personal civil que lo solicitó mediante el Instituto Federal de Acceso a la Información o vía correo electrónico, atendiendo inquietudes sobre buques históricos y marinos ilustres de la Armada de México, uniformes y divisas, habiendo atendido un total de 40 solicitudes.

Se encuentra en proceso los proyectos de investigación denominados "La Guerra México-España 1821-1837" y "La Historia de la Marina de Guerra en las Intervenciones Extranjeras 1837-1867" con un avance del 80 y 10 por ciento respectivamente, teniendo su campo de acción en los acervos documentales de la Institución y otros organismos públicos y privados.

MUSEOS NAVALES

Estos espacios culturales asumen la importante labor de difundir la historia e información naval mexicana a la sociedad. Actualmente se cuenta con cuatro museos, de los cuales dos están establecidos en la Ciudad de México, uno en el Puerto de Veracruz y otro en Puerto Vallarta. Además del guión museográfico que exhiben, en ellos se desarrollan diversas actividades de carácter educativo, ya sea por sí mismo o en conjunto con otros espacios culturales.

Al respecto, el 1 de junio de 2007, fueron concluidos los trabajos de remodelación de la segunda fase del proyecto museístico del edificio que alberga el Museo Histórico Naval de Puerto Vallarta, quedando en funcionamiento las salas de usos múltiples, audiovisuales, exposiciones temporales, sala de conservación y restauración, bodegas y servicio de cafetería, entre otros.

En materia de difusión se llevaron a cabo diferentes acciones, como la grabación de videos en las salas museográficas por parte de diferentes televisoras, la reproducción de folletos informativos con

apoyo de instituciones culturales, la transmisión de cortes publicitarios en medios electrónicos, así como publicaciones en diarios escritos.

Como parte de las actividades culturales que han realizado los museos navales se instalaron cuatro exposiciones temporales, dos presentaciones de libros, nueve talleres de diversos temas dirigidos principalmente a niños y jóvenes, así como la realización de conciertos musicales y la presentación del Ballet Folklórico "Quetzalcoatl".

Como parte de los festejos del Día de la Marina, se instaló la exposición "Expomar 2007" en Puerto Vallarta, Jalisco, con la colaboración de autoridades civiles, militares y del Sector Marítimo Nacional, misma que fue trasladada posteriormente al edificio sede de esta Secretaría, teniendo como objetivo exponer el avance y desarrollo del país en el ámbito naval.

Los Museos Navales han participado en programas y festividades de verano de carácter cultural en coordinación con otros museos y organizaciones gubernamentales con el fin de fomentar en la niñez y en la juventud mexicana el amor por la patria, la historia, la tradición y la cultura naval. Como resultado de la difusión realizada y por las participaciones en diferentes actividades ya sea por sí solo o en conjunto con otros espacios culturales, se ha captado una afluencia de 113 661 visitantes.

SERVICIOS BIBLIOTECARIOS

En este ámbito, la SEMAR ofrece el servicio de bibliotecas para el público en general, contando con un acervo bibliográfico diverso. Actualmente se cuenta con una biblioteca en el Museo Histórico Naval de Veracruz y una en la Ciudad de México en el edificio sede, en donde han sido atendidos un total de 4 279 usuarios.

En la biblioteca de esta ciudad se llevó a cabo un proceso de modernización a fin de brindar un servicio con estándares de alta calidad para los usuarios, mediante la digitalización e incremento del acervo bibliográfico, la colocación de estantería con sistema móvil ahorrador de espacios, la renovación del mobiliario para el público y convenios de préstamos con otras bibliotecas nacionales. Asimismo, se encuentra en proceso de instalación el servicio de consulta en línea.

FOMENTO DE CULTURA

La cultura posee diferentes rasgos y características propias de una región, en las cuales se identifica su expresión musical; en este contexto, la SEMAR cuenta con la Banda Sinfónica y con diferentes agrupaciones musicales con el fin de conservar y difundir la riqueza de la música, llevando a cabo programas que incluyen todo tipo de obras de la música nacional y mundial.

Al respecto, la Banda Sinfónica de Marina participó en 113 eventos a nivel nacional en los estados de Jalisco, Guanajuato, Veracruz y Estado de México, así como en el área metropolitana de la Ciudad de México. Los grupos musicales recreativos tuvieron una participación en 349 programas, llevados a cabo en los estados de Puebla, Guerrero, Veracruz, Jalisco, Hidalgo y Guanajuato.

La Banda Sinfónica y Coro de la SEMAR, del 29 de junio al 1 de julio de 2007, participaron en el "XII Festival Internacional de Grandes Bandas Militares" en Saumur, Francia; transmitiendo la imagen y cultura musical de México, estrechando los lazos de amistad con el pueblo anfitrión y países participantes.

CULTURA FÍSICA Y FOMENTO DEPORTIVO

En el marco de la cultura física y deportes, tradicionalmente se prepara al personal naval en el esquema de su formación para incrementar la resistencia física que exigen sus jornadas laborales en la ejecución

de las operaciones y el servicio naval. El deporte no sólo brinda la oportunidad de preparar al cuerpo para resistir nuestro trabajo, sino también favorece la amenidad y la recreación, al considerarse actividades centrales para la salud y vitalidad de los grupos humanos.

La SEMAR lleva a cabo el fomento a la cultura deportiva, mediante los equipos de alto rendimiento de atletismo, remo y canotaje, así como los representativos de fútbol, basquetbol, béisbol y voleibol, quienes se han destacado en sus participaciones tanto a nivel nacional como internacional. Asimismo, han representado a nuestro país en torneos de nivel de competencia como los Juegos Centroamericanos, Panamericanos, Mundial de Atletismo y en los Juegos Olímpicos.

En este contexto y con motivo de los festejos del "Día de la Marina" se organizó la XLIX Carrera Nocturna de Relevos "Contralmirante Víctor Faugier Córdova" donde el equipo de la SEMAR obtuvo el segundo y tercer lugar en categoría libre varonil; asimismo en la Regata de Remo y Canotaje, el equipo de la SEMAR obtuvo del primer lugar por equipos; y en la Carrera Atlética "Virgilio Uribe" Personal naval obtuvo el primer lugar en la categoría libre varonil y femenil.

El equipo de Atletismo de la SEMAR participó en cuatro competencias realizadas a nivel internacional, en donde obtuvo tres medallas de Oro, una de Plata y una de Bronce; así como en tres competencias a nivel nacional, donde alcanzaron dos segundos lugares. Por otra parte, personal integrante del Club de Marina participó en la delegación representativa de nuestro país en los "XV Juegos Panamericanos *2007*", celebrados en Río de Janeiro, Brasil, habiéndose obtenido medallas de Plata en las pruebas de *5 000* y *15 000* metros en la disciplina de Atletismo y medalla de Plata en la categoría de doble Scull ligero en la competencia de Remo.

En la disciplina de canotaje, personal de la SEMAR participó en los "II Juegos del Alba *2007*", celebrado en la República de Venezuela, en donde obtuvieron dos medallas de Plata y dos de Bronce; asimismo, en el "Campeonato Nacional de Distancia *2007*" llevado a cabo en la Ciudad de México, obtuvo el segundo lugar por equipos.

De la misma forma, personal del Club Marina del equipo de Canotaje, participó en el XII Campeonato Mundial Juvenil *2007*, que se realizó en la República Checa, obteniendo medalla de Oro en la prueba de Canoa Canadiense cuatro plazas, en *1 000* metros, esta acción mantuvo en alto la imagen deportiva de México en estas competencias internacionales.

El equipo de fútbol soccer de la SEMAR, participó en el "V Torneo Interinstitucional de Fútbol Soccer A.C." en donde obtuvo el primer lugar. Asimismo, el Equipo de Fútbol Infantil en la categoría *95-96*, participó en el torneo "Copa Federación *2007*" quedando dentro de los primeros ocho lugares.

En las instalaciones del edifico sede de la SEMAR, se organizó el "Primer Torneo Naval de Ajedrez de la Armada de México" con el fin de fomentar la práctica de esta actividad entre el personal naval, contando con la participación de *42* competidores finalistas de las distintas unidades y establecimientos navales.

1.3.5.23 Unidad de Comunicación Social

Las operaciones que realiza el personal de la Armada de México, normalmente son llevadas a cabo en áreas geográficas distantes de la presencia de la población y medios de comunicación. Tal situación ha provocado que una gran parte de los habitantes de la República Mexicana desconozcan la labor que realiza el personal de la SEMAR en el cumplimiento de la misión que la nación les ha encomendado.

Es por ello que para la SEMAR, la difusión de sus actividades ha sido un aspecto medular, a fin de que la población esté informada de las acciones que esta Institución lleva a cabo.

En este contexto, se elaboraron 102 comunicados de prensa; se proporcionaron 18 entrevistas y dos conferencias de prensa; asimismo, se llevaron a cabo cinco giras de trabajo; se produjeron cinco promocionales para radio y televisión. Además de haber realizado 14 inserciones en medios impresos relacionadas a cuatro temas diferentes. De estas acciones, se generaron 371 notas en medios impresos y 325 en medios electrónicos.

Como parte de la difusión de nuestra Institución, se emitieron cuatro números de la revista de la SEMAR, con un tiraje total de 8 100 ejemplares y se imprimieron 37 500 carteles para difundir diversos eventos.

Por otra parte, en coordinación con la Lotería Nacional, se emitieron cuatro billetes de lotería con motivo de la Defensa Heroica del 21 de abril de 1914, del 1 de junio "Día de la Marina", del XXX Concurso Nacional de Pintura Infantil "El Niño y la Mar" y de la Celebración del XXV aniversario del Buque Escuela Velero Cuauhtémoc.

Se llevaron a cabo siete exposiciones con el fin de enaltecer los eventos navales y dar a conocer de manera esquemática a la población en general, la misión de la SEMAR propiciando su acercamiento a las actividades marítimas nacionales, entre ellas: "Expomar 2007", "Plan de Desarrollo para Búsqueda y Rescate 2007-2012", Comisión Nacional del Agua, Concurso Nacional de Pintura Infantil "El Niño y la Mar", entre otros.

La SEMAR como Institución coadyuvante del mantenimiento del equilibrio y protección al medio ambiente marítimo, y ante la necesidad de incrementar en la niñez mexicana, el conocimiento por la mar y de la vida en los océanos, así como de las enormes riquezas y bellezas que guardan, instituyó el concurso de pintura infantil "El Niño y La Mar". Este concurso nacional alcanzó en el presente año, su trigésima edición, y tiene como finalidad fomentar las expresiones creativas de los niños mexicanos, a través de una pintura o un dibujo a fin de contribuir en la formación de una conciencia ecológica marítima y generar en ellos el interés por las actividades en el mar.

La participación en este año de 1 528 622 niños, confirma el reconocimiento de la sociedad para la SEMAR, lo cual nos compromete a cumplir con la tarea de seguir sirviendo a México.

Tal reconocimiento y deseo de acercamiento a la Institución, ha permitido atender en visitas guiadas dentro del edificio sede a grupos de adultos de la tercera edad, alumnos de nivel preescolar hasta nivel de bachillerato, profesores, así como niños de capacidades diferentes, haciendo un total de 15 546 visitantes.

El ceremonial naval es un aspecto de especial reconocimiento y que distingue en cualquier foro a la Institución. En este punto la SEMAR ha llevado a cabo de manera directa 13 ceremonias y eventos, entre los que destacan la "Entrega de Sable de Mando al C. Presidente de los Estados Unidos Mexicanos", "Conmemoración de la Defensa Heroica del Puerto de Veracruz y Ceremonia de Jura de Bandera de Cadetes de la Heroica Escuela Naval Militar", "Festejos del Día de la Marina", entre otros; de los cuales, seis fueron presididos por el Mando Supremo de las Fuerzas Armadas.

Además ha participado en ocho eventos y ceremonias organizados por otras dependencias.

ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA

Como Institución gubernamental al servicio del país, el ejercicio de la transparencia es de suma importancia, a fin de brindarle la certeza a la ciudadanía de que los recursos asignados, son empleados de una manera eficiente y transparente.

En esta actividad se han recibido en el periodo de diciembre de 2006 a julio de 2007, un total de 278 solicitudes de acceso a la información, de las cuales 66 están en proceso de atención, y 212 fueron ya

atendidas. Fueron interpuestos 13 recursos de revisión ante el Instituto Federal de Acceso a la Información (IFAI), de los cuales siete se encuentran en proceso de resolución por parte del IFAI, en cinco ha sido ratificada la clasificación que asignó la SEMAR y sólo en una se ha revocado.

La medición de la percepción de la ciudadanía de estas actividades permite evaluar si la SEMAR va por el camino correcto, es por ello que de manera trimestral se llevan a cabo encuestas para medir el nivel de satisfacción de los servicios proporcionados.

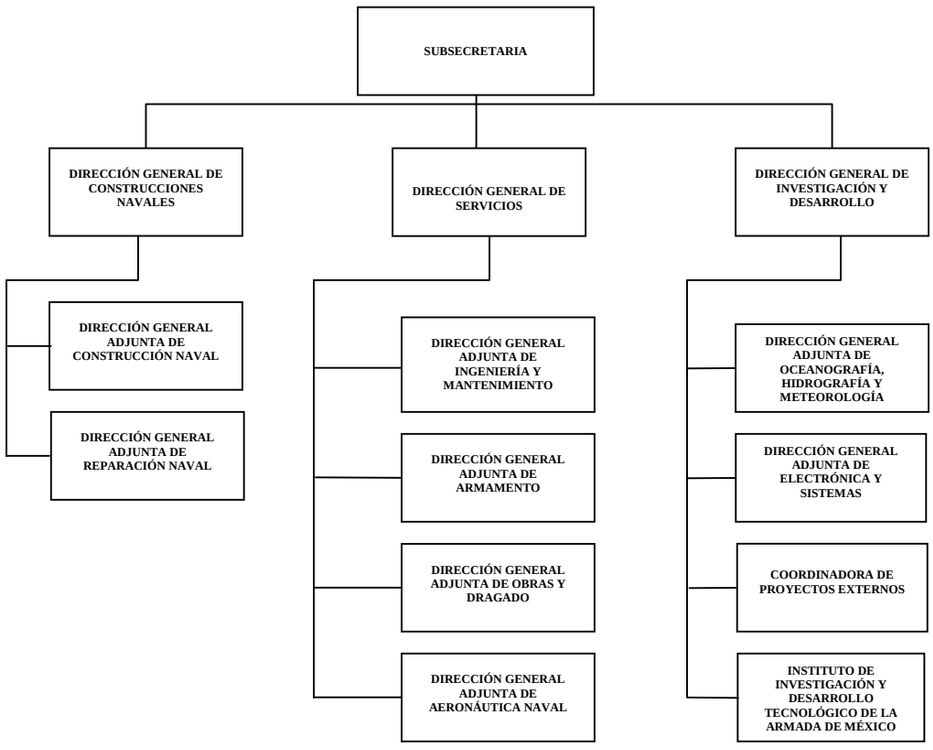
2. SUBSECRETARIO DE MARINA

De conformidad con sus atribuciones, a la Subsecretaría de Marina le corresponde organizar y proporcionar apoyo técnico para impulsar la aplicación de nuevas tecnologías en la construcción, reparación, mantenimiento y modernización de las unidades de superficie, aéreas, terrestres e infraestructura física, en beneficio de las operaciones navales; así como la protección del medio ambiente marino y el desarrollo de la investigación científica y tecnológica, a fin de que la Dependencia cumpla de manera eficiente con sus funciones.

En forma paralela, coadyuva en la salvaguarda de la vida humana en la mar, mediante la elaboración de la cartografía náutica nacional, estudios de desarrollo portuario, investigación oceanográfica y medición de parámetros físicos para la predicción del clima y fenómenos meteorológicos, que conllevan a la emisión y divulgación de boletines, que permiten a los navegantes prever medidas de seguridad que eviten desgracias personales y pérdidas materiales; asimismo, informa oportunamente la trayectoria y categoría de los huracanes y tormentas tropicales.

Para el cumplimiento de sus funciones la Subsecretaría se encuentra organizada de la siguiente forma:

Subsecretaría de Marina



2.1 ÁREAS DEL SUBSECRETARIO

2.1.1 DIRECCIÓN GENERAL DE CONSTRUCCIONES NAVALES

Esta Dirección General tiene como objetivo diseñar y construir las unidades navales que se determinen para el cumplimiento de la misión y atribuciones de la Armada; programar, efectuar y controlar la reparación de unidades navales; administrar, operar, mantener y desarrollar los establecimientos de construcción y reparación naval, realizar estudios, proyectos y programas para la actualización, renovación y recuperación de maquinaria, equipos y unidades navales; así como establecer vínculos profesionales, técnicos y de cooperación con la industria naval para participar en el desarrollo de la construcción y reparación naval.

2.1.1.1 Construcción Naval

El Programa de Modernización de la Armada de México contempla proyectos y actividades para incrementar la capacidad de respuesta de las unidades de superficie, a un nivel donde pueda llevar a cabo efectivamente su misión de proporcionar la defensa exterior y coadyuvar en la seguridad interior del país.

En este sentido, y continuando con el programa de sustitución de buques, la Dirección General de Construcciones Navales hizo entrega al EMGA de las siguientes cuatro unidades de superficie:

El 1 de marzo de 2007 se realizó la entrega-recepción del buque Patrulla Oceánica ARM California (PO-162), al haber concluido su construcción, la cual se inició el 1 de junio de 2002.

En el mes de abril se entregaron, en el Astillero de Marina No.3, tres Patrullas Interceptoras clase Polaris II: ARM Algol (PI-1402), ARM Castor (PI-1403) y ARM Merak (PI-1404)

BUQUES EN CONSTRUCCIÓN

Se continúa construyendo un buque Clase Demócrata, en el Astillero de Guaymas, Sonora, con un avance de 60.7 por ciento.

NUEVA CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES DE SUPERFICIE

En junio de 2007, se inició la construcción, en el Astillero de Marina No. 3, en Coatzacoalcos, Veracruz de dos Patrullas Interceptoras clase Polaris II, cascos 71 y 72.

CLASIFICACIÓN DE BUQUES

La certificación del diseño y de la construcción de los buques, por una casa clasificadora, garantiza el correcto funcionamiento en apego a la normatividad que deben cumplir para operar de manera segura y eficiente. Además, que al ser certificados y cumplir con ciertos estándares reguladores, se facilita la aceptación de operarlos en países extranjeros.

La Armada de México actualmente tiene contrato con las casas clasificadoras *American Bureau of Shipping* (ABS) y *Germanischer Lloyd* (GL) para la certificación de las unidades de superficie clase Oaxaca y Polaris II, respectivamente.

Certificación del diseño

Núm.	Clasificadora	Clase	Planos	% Avance	% Real
01	ABS	OAXACA	370	10	60
02	GL	POLARIS II	62	45	95

Fuente: SEMAR.

CERTIFICACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN

El Astillero de Marina No. 3, en Coatzacoalcos, Veracruz, se encuentra en proceso de certificación por la casa clasificadora GL, para la construcción de las unidades Polaris II.

Actualmente, se encuentra en su fase final la certificación de los soldadores en los procesos de soldadura de aluminio (MIG) en tope y filete, los cuales han pasado la prueba inicial destructiva a las pruebas de soldadura.

Recientemente se realizó una propuesta para la inspección de la soldadura del casco de estas unidades por medio de ultrasonido a la casa GL, para que una vez aprobada se lleve a cabo y se concluya la certificación de la construcción.

DISEÑO, MODIFICACIÓN Y REEMPLAZO DE SISTEMAS

BUQUE ESCUELA ARM CUAUHTÉMOC

- Diseño y reemplazo del sistema de comunicaciones interiores y entretenimiento por uno moderno, con equipos de vanguardia, en sustitución de su sistema obsoleto. Dicho sistema fue instalado el pasado mes de enero para la realización del crucero de instrucción que se está llevando a cabo.

- Diseño e instalación de un sistema de detección audible y visual de incendios, por no contar con este sistema a bordo, siendo requisito indispensable para un buque de tal clasificación.

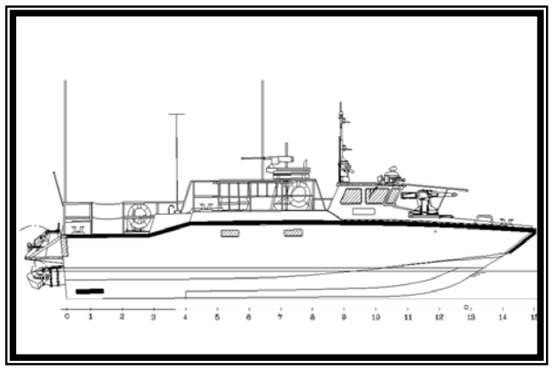
- Reemplazo de la planta de tratamiento de aguas negras y grises, debido a que la planta anterior no cumplía con las normas actualmente vigentes para entrar a puerto extranjero.

BUQUES CLASE SIERRA Y DURANGO

Se realizó el diseño de la extracción de gases en la plaza de maniobras, adquiriéndose los equipos y materiales para su instalación, la cual se llevará a cabo de acuerdo al programa de carena de las unidades en mención.

PATRULLAS INTERCEPTORAS CLASE POLARIS I

Debido al escalamiento tecnológico en las embarcaciones empleadas por los infractores de la ley en la mar, se hace imperiosa la necesidad de dotar a las embarcaciones interceptoras de alta velocidad de la Clase Polaris I, de sistemas integrales de navegación con tecnología naval de vanguardia.



Actualmente se encuentran en proceso de adquisición 18 equipos para el escalamiento del mismo número de interceptoras.

Asimismo, se realizó el diseño para la instalación de defensas corridas laterales para apoyo en las operaciones FOCA.

PROYECTOS RECIENTES

Se analizaron los diferentes sistemas para el alistamiento de las embarcaciones clase Defender, de 33 pies de eslora, para el proyecto de las estaciones de búsqueda y rescate.

Sistema Propulsor

Sistema Eléctrico de Generación

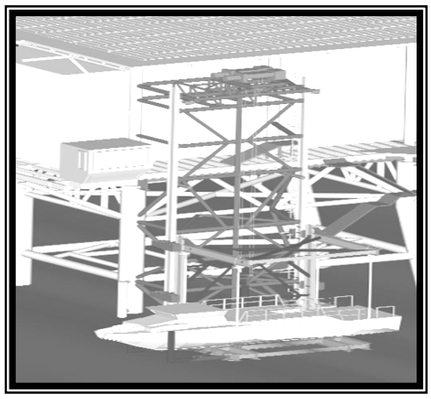
Sistema de Aire Acondicionado

PROYECTOS CON OTRAS DEPENDENCIAS

Se ha participado con asesoría en el diseño de los siguientes sistemas:

- Desarrollo de un submarino de investigación del Centro de Investigación Avanzada Tecnológica de Querétaro (CIATEQ).

- Sistema de izado para una patrulla interceptora, clase Polaris I, del Instituto Mexicano del Petróleo (IMP).



2.1.1.2 Reparación Naval

Para asegurar la presencia constante de buques de la Armada de México en los mares nacionales, se requiere que la flota naval se mantenga en las mejores condiciones posibles de operatividad. Esto se logra a través del mantenimiento preventivo programado o, en casos especiales, mantenimiento correctivo en carena.

PROGRAMAS DE REPARACIÓN

La Dirección General de Construcciones Navales coordina con los Astilleros y Centros de Reparaciones Navales la ejecución de los programas de reparaciones en carena y a flote mayor de los buques de la propia Institución; en este renglón se destaca la realización de *118* reparaciones en carena.

APOYO AL SECTOR PÚBLICO Y PRIVADO

Como un apoyo a los Sectores Público y Privado, en los Astilleros y Centros de Reparaciones Navales de la Secretaría de Marina se han atendido buques de la flota de PEMEX, de la industria pesquera y yates de recreo particulares, alcanzando un total de *51* buques carenados.

Estas actividades de reparaciones en carena de buques de la propia Institución, así como del Sector Público y Privado, en astilleros de la SEMAR, han evitado una importante fuga de divisas y han fomentado la derrama económica en la zona, a través de la generación de empleos y adquisición de materiales en las localidades donde se ubican estos astilleros.

Asimismo, han propiciado el desarrollo de la industria auxiliar, ya que los principales insumos para realizar los trabajos de reparación naval, tales como placa, estructurales de acero y aluminio, soldadura, ánodos de sacrificio (Zinc) y recubrimientos, son productos de fabricación nacional.

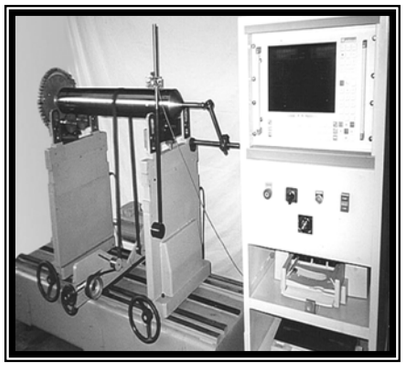
Es importante destacar que los recubrimientos que se aplican durante el programa de carena en la obra viva de los buques propios y de los Sectores Público y Privado, son libres de agentes biocidas y cumplen con las normas internacionales sobre el cuidado y protección del medio ambiente marino; convine mencionar, además, que con estas acciones se evita la contaminación de los puertos nacionales.

MANTENIMIENTO DE ASTILLEROS Y CENTROS DE REPARACIÓN NAVAL

En el programa de rehabilitación de astilleros, se concluyó la reparación integral del varadero No. 3 del Centro de Reparaciones Navales No. 5 de Frontera, Tabasco, recuperando la capacidad operativa de los medios de varada, en beneficio de las reparaciones programadas.

Se concluyó la ampliación de la nave de construcción de patrullas interceptoras en el Astillero de Marina No. 3 de Coatzacoalcos, Veracruz, logrando con ello una mejor calidad en el desarrollo de las actividades inherentes a la construcción naval.

Se rehabilitaron las balanceadoras dinámicas de los Astilleros de Marina No. 3 y 20 de Coatzacoalcos, Veracruz y Salina Cruz, Oaxaca, respectivamente, logrando con ello asegurar el correcto balanceo de elementos rotativos, mejorando así su desempeño.



En el programa de Reposición de Maquinaria y Equipo, se adquirieron cuatro balanceadoras dinámicas para los Astilleros de Marina No. 1 y 6 de Tampico, Tamaulipas y Guaymas, Sonora y para los Centros de Reparaciones Navales No. 7 y 14 de Ciudad del Carmen, Campeche y Manzanillo, Colima, respectivamente, logrando con ello incrementar tecnológicamente la infraestructura de estos establecimientos, para asegurar la calidad en los trabajos de balanceo de elementos rotativos en la construcción y reparación naval.

2.1.2 DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS

Esta Dirección General es la encargada de proporcionar el apoyo técnico necesario para mantener la maquinaria y los equipos de las unidades y establecimientos navales, en condiciones operativas; efectuar estudios y proyectos de ingeniería relativos a la maquinaria y sus equipos; determinar y controlar los servicios y material para el mantenimiento preventivo y correctivo de la maquinaria y equipo de las unidades operativas; mantener en condiciones operativas el armamento naval; establecer las normas de seguridad y procedimientos de recepción, almacenamiento, manejo, control, suministro, distribución y consumo de armamento naval; planear, programar y supervisar las obras que requiera la Secretaría y proporcionar el apoyo técnico y logístico para mantener las aeronaves en condiciones operativas.

2.1.2.1 Ingeniería y Mantenimiento

Con el objeto de maximizar la disponibilidad de las unidades operativas, incrementando su eficiencia y fiabilidad, así como minimizar los costos de operación y los gastos generados como consecuencia de las tareas y actividades desarrolladas, la Institución cuenta con los talleres de mantenimiento del Golfo y del Pacífico.

La constante actividad en estos talleres ha permitido obtener personal especializado, evitando con ello depender, en gran parte, del exterior.

En estos talleres se verificaron equipos y sistemas de seguridad, embarcaciones menores y motores fuera de borda, así como reparaciones mayores a los vehículos militares operativos de los establecimientos navales, realizándose además los siguientes trabajos:

- Recarga y reparación de *2 331* extintores de diferentes capacidades de bióxido de carbono, polvo químico seco y púrpura k.

- Reparación mayor a *71* motores fuera de borda de diferentes marcas y capacidades.

- Avituallamiento y reparación de *480* balsas salvavidas autoinflables.

- Reparación de *44* lanchas autoinflables.

- Apoyo en el mantenimiento de embarcaciones de búsqueda y rescate (*NORSAFE*) en Chetumal, Quintana Roo y Puerto Vallarta, Jalisco.

- Rehabilitación de *13* vehículos militares.

- Reparación y mantenimiento de *224* vehículos militares, lo cual ha permitido incrementar las operaciones de apoyo a la población civil y antinarcotráfico.

- Mantenimiento mayor a la maquinaria de cinco buques.

- Se capacitó a *91* elementos de clases y marinería en el mantenimiento preventivo y operación de motores fuera de borda.

- Se impartieron 12 cursos de capacitación para el personal de las unidades de superficie y de los grupos de apoyo.

- Mantenimiento a diversas maquinarias de las instalaciones navales de los diferentes mandos y establecimientos de la Armada de México.

- Mantenimiento a una planta de Osmosis inversa de los buques clase Multipropósito.

- Mantenimiento a seis sistemas de combustible JP-5 de los buques que cuentan con cubierta de anaveaje.

- Mantenimiento a dos sistemas de hélice de paso variable de los buques clase Papaloapan y Uribe.

- Mantenimiento a tres motogeneradores auxiliares de las patrullas interceptoras clase Polaris.

- Mantenimiento a un sistema de control y monitoreo del buque clase Demócrata.

- Mantenimiento a un compresor de aire de baja presión de los buques clase Sierra.

- Mantenimiento mayor a las plantas propulsoras de cinco unidades de superficie.

- Mantenimiento a la maquinaria naval auxiliar de tres unidades de propulsión de vapor.

Por otra parte, se equipó a diferentes establecimientos de la Institución para su eficiente operación, como sigue:

- Un motogenerador de emergencia con interruptor automático de transferencia de barras al Hospital Naval de Chetumal, Quintana Roo.

- Generadores eléctricos para las instalaciones navales del Canal de Zaragoza e Isla Chinchorro en Quintana Roo y pista aérea de Isla Socorro, Colima.

Para el mantenimiento preventivo y correctivo de los buques y vehículos militares, se adquirieron y suministraron las siguientes refacciones, materiales, maquinaria y equipos:

- 98 lotes de refacciones para mantenimiento mayor y recuperación de vehículos Gamma Goat, Jeep, vehículo comando multipropósito marca Ural, vehículos comando, vehículos comando M-35 y vehículos de apoyo.

- Refacciones y accesorios para los equipos de detección y combate de incendios en unidades de superficie y establecimientos en tierra.

- Componentes auxiliares de las máquinas principales marca Caterpillar de 12 patrullas interceptoras clase Polaris.

2.1.2.2 Aeronáutica Naval

Con el objeto de actualizar y fortalecer la capacidad de respuesta de la Armada, atendiendo las necesidades de defensa y las prioridades de seguridad nacional, se proporcionaron los apoyos técnicos y logísticos para mantener las aeronaves, sus armas y sensores en condiciones operativas.

SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE AERONAVES

- Mantenimiento preventivo a 69 aeronaves.
- Mantenimiento correctivo a 34 aeronaves.
- Reparación mayor a un helicóptero y cuatro aviones.

MODERNIZACIÓN DE AERONAVES

Se relizó la recepción de los dos últimos helicópteros Bolkow BO-105 convertidos a la versión Súper Five, equipados con modernos sensores de observación aérea y capacidad para operar en todo tiempo.

INCORPORACIÓN DE AERONAVES

Causaron alta en el servicio activo de la Armada de México, las siguientes aeronaves:

- Un avión Redigo VL-90TP y cuatro helicópteros Schweizer 300C para ser utilizados en la formación de pilotos aeronavales de ala fija y ala móvil.
- Dos helicópteros tipo MI-17 para ser empleados en operaciones de exploración y transporte, así como proporcionar apoyo a la población civil en casos y zonas de desastre.

2.1.2.3 OBRAS Y DRAGADO

INFRAESTRUCTURA

La construcción, ampliación, reparación y remodelación de infraestructura representó para esta Institución un elemento fundamental para el adecuado apoyo logístico que demandan las unidades que la conforman, llevando a cabo los siguientes proyectos de construcción:

PROYECTOS EJECUTIVOS

- Construcción de un edificio administrativo para el personal de la Secretaría de Marina, en el Distrito Federal.

- Construcción de la segunda etapa del taller del grupo de mantenimiento de unidades a flote en Ensenada, Baja California.

OBRAS CONCLUIDAS

En el periodo de diciembre de *2006* a julio de *2007*, se terminó la construcción de las siguientes obras:

- Taller del cuarto escalón de mantenimiento de armamento en Salina Cruz, Oaxaca.

- Instalaciones para la Quinta Región Naval en Isla Mujeres, Quintana Roo.

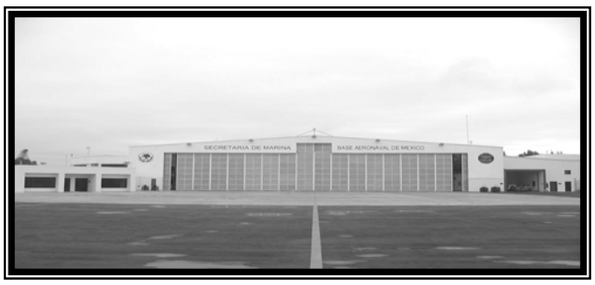
- Instalaciones para el Sector Naval en Cozumel, Quintana Roo.

- Instalaciones para la estación naval avanzada, en Puerto Juárez, Quintana Roo.
- Hospital naval en Lázaro Cárdenas, Michoacán.

- Alojamiento para personal de la estación de búsqueda, rescate y salvamento, en la Octava Zona Naval de Puerto Vallarta, Jalisco.

- El centro de capacitación y entrenamiento para tripulaciones de vuelo en Las Bajadas, Veracruz.

- Las nuevas instalaciones de la base aeronaval de México y escuadrón aeronaval de transporte en el aeropuerto internacional de la Ciudad de México.



- El edificio que alberga al centro de mantenimiento técnico y reparación nivel III de helicópteros MI-17, en Las Bajadas, Veracruz.

OBRAS DE MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN CONCLUIDAS

Reparación y reconstrucción de instalaciones navales que sufrieron daños por el paso del huracán "Emily", en el estado de Quintana Roo.

- Sanatorio naval de Isla Mujeres, Quintana Roo.

- Estación naval avanzada en Playa del Carmen, Quintana Roo.

- Estación naval avanzada en Puerto Morelos, Quintana Roo.

- Edificio E-3 de 16 departamentos en Cozumel, Quintana Roo.

Asimismo, se llevaron a cabo las siguientes obras:

- Construcción de tres obras menores como apoyo logístico a las instalaciones navales.

- Adecuación de la acometida y red eléctrica de la sexta región naval, en Manzanillo, Colima.

- Instalación de aire acondicionado en el edificio de laboratorio y talleres de la Escuela de Ingenieros de la Armada, en El Salado, Veracruz.

OBRAS EN PROCESO DE MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN

- Antigua escuela de enfermería naval como área de gobierno y consulta del hospital naval en el puerto de Veracruz, Veracruz.

- Reconstrucción y reparación de seis instalaciones navales, las cuales sufrieron daños por el paso del huracán “Emily”, en los estados de Quintana Roo y Yucatán.

OBRAS EN PROCESO DE CONSTRUCCIÓN

- Hospital General Naval de Alta Especialidad en el Distrito Federal.

- Ampliación del Alojamiento para Personal Naval en Tránsito, en el polígono de San Pablo Tepetlapa, Distrito Federal.

- Adecuación de un Edificio para Alojamiento de Personal Naval en Tránsito en Veracruz, Veracruz.

ACTIVIDADES DE DRAGADO

Con el objeto de contribuir a la seguridad de la navegación, mediante operaciones de dragado, mantener la profundidad necesaria en canales que permitan el tránsito seguro de buques y embarcaciones en las entradas, salidas y áreas de maniobra en los puertos, se llevó a cabo el dragado de *362 336* metros cúbicos de material, cuyos resultados se detallan a continuación:

EN EL LITORAL DEL GOLFO DE MÉXICO

- Se efectuó dragado de mantenimiento en los canales interiores y la bocabarra de la Laguna de Tamiahua, en Tampico Alto, Veracruz, con un volumen extraído de *78 376* metros cúbicos, en apoyo a la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) y la Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca (CONAPESCA), para la rehabilitación, saneamiento y conservación de los sistemas lagunares.

- En las inmediaciones del poblado de Gutiérrez Zamora, Veracruz se realizó dragado de mantenimiento en el Río Tecolutla, para proporcionar protección a la población civil, previendo las inundaciones de agua durante la temporada de lluvias, evitando así, perdidas humanas y materiales de la región. El volumen extraído fue de *11 006* metros cúbicos.

- En el Puerto de Tampico, Tamaulipas, se realizó dragado de mantenimiento en el Río Pánuco, que comprenden los frentes de agua de los Muelles de la Primera Flotilla y Ex-cítricos, con un volumen extraído de *25 134* metros cúbicos.

EN EL LITORAL DEL OCÉANO PACÍFICO

- En el Puerto de Ensenada, Baja California, se realizó dragado y construcción en la dársena de la Administración Portuaria Integral de Ensenada, S. A. de C. V., con un volumen extraído de *72 443* metros cúbicos.

- En San José Puerto Los Cabos, Baja California Sur, se efectuó dragado de construcción de una marina para la compañía Marina La Playita, S. A. de C. V., con un volumen extraído de *4 665* metros cúbicos.

- En Mazatlán y Rosario, Sinaloa, se realizó dragado de mantenimiento en el canal del Ostial y canales interiores de la laguna el Huizache, en colaboración con la SAGARPA-CONAPESCA, para la rehabilitación, saneamiento y conservación de los sistemas lagunares, con un volumen extraído de *166 875* metros cúbicos.

- En Puerto Vallarta, Jalisco, se realizó dragado de mantenimiento en las instalaciones de la Octava Zona Naval, con un volumen extraído de *1 270* metros cúbicos.

- En el Puerto de Salina Cruz, Oaxaca, se realizó dragado de mantenimiento en el canal de acceso y la dársena de maniobras del Astillero de Marina Número *20*, con un volumen extraído de *1 649* metros cúbicos.

- En el Municipio de Pijijiapan, Chiapas, se realizó dragado de mantenimiento en colaboración con la SAGARPA-CONAPESCA, para la rehabilitación, saneamiento y conservación de los sistemas lagunares de Carretas Pereyra-Buenavista, con un volumen extraído de *918* metros cúbicos.

DESARROLLO PORTUARIO

Se realizaron estudios y análisis en el ámbito de competencia de esta Secretaría, a los proyectos de desarrollo portuario, que a continuación se indican:

- En las instalaciones de la Octava Zona Naval en Puerto Vallarta, Jalisco, se examinaron las causas y efectos ocasionados por la construcción de muelles por parte de la Administración Portuaria Integral de citado puerto.

- Proyecto de construcción de un muelle en Rincón de Guayabitos, Nayarit, presentado por la Sociedad Mercantil La Cruz Yacht Club, S. A. de C. V.

- Se emitió opinión relacionada con los planos y lineamientos sobre la construcción del puente Albatros por la Administración Portuaria Integral de Lázaro Cárdenas, Michoacán.

- Proyecto de construcción de una terminal de Gas Natural Licuado (GNL) en el vaso II de la Laguna de Cuyutlán, en Manzanillo, Colima, presentado por la Comisión Federal de Electricidad.

- Se emitió opinión a la solicitud del Mando Naval de la Tercera Zona Naval para construir tres muelles e infraestructura, en el muro de pescadores en el Puerto de Veracruz, Veracruz, para atracar buques de la Armada de México.

- Se emitió opinión en aspectos de Seguridad Nacional sobre el programa maestro de desarrollo portuario presentado por la Administración Portuaria Integral de Altamira, Tamaulipas.

- Se llevaron a cabo reuniones de trabajo con personal de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), para analizar los programas maestros de desarrollo de las Administraciones Portuarias Integrales de Quintana Roo y Campeche, habiéndose emitido opinión con fines de Seguridad Nacional.

- A petición de la SCT se revisaron y analizaron las delimitaciones de los recintos portuarios de Isla Cedros, Baja California Sur y Puerto Vicente Guerrero, Guerrero, habiéndose indicado a la SCT la necesidad de excluir del recinto portuario un área para uso exclusivo de esta Dependencia.

- Participación en los foros de consulta ciudadana organizados por la SCT, en relación con el desarrollo de la infraestructura y servicios de comunicaciones y transportes para la integración del Plan Nacional de Desarrollo.

ADIESTRAMIENTO DE PERSONAL

Se continuó con el proceso permanente de adiestramiento del personal técnico aeronáutico al iniciarse la capacitación de 70 técnicos para el mantenimiento de Nivel III de los helicópteros MI-17.

- Se capacitó personal de Aeronáutica Naval en diferentes centros del país y en el extranjero.

ARMAMENTO NAVAL Y MARINERO

Con el objeto de modernizar, modificar o reemplazar el armamento, municiones, material explosivo, equipos y pertrechos marineros, se proporcionaron los siguientes apoyos técnicos, logísticos y de mantenimiento:

- Se apoyó a las unidades operativas participantes en el combate al crimen organizado que el Gobierno Federal está implementando en los diferentes estados de la república, con armamento, municiones, chalecos de protección balística y otros pertrechos que requirieron.

- Se pusieron en operación tres simuladores de tiro de armamento portátil, como apoyo del programa de entrenamiento de tiro del personal naval en ambos litorales, y está en construcción el local donde se alojará el cuarto simulador de tiro.

- Se equipó el Centro de Búsqueda y Rescate de reciente creación, en Puerto Vallarta, Jalisco y a dos Unidades Antiterrorismo, cada una compuesta por Fuerzas Especiales. Se inició el equipamiento de 30 batallones de Infantería de Marina, para que independientemente de sus funciones, cuenten con capacidad de respuesta inmediata en operaciones de apoyo a la población civil, y se equiparon 17 compañías a fin de que puedan contar con capacidad de desempeñar funciones de policía marítima; asimismo, se modernizó con accesorios de última generación el armamento y equipo de las Fuerzas Especiales.

- Para atenciones de las unidades operativas y establecimientos navales, se adquirió material de cabullería, termómetros para los pañoles de munición, trajes de bomberos, chalecos salvavidas, equipos básicos para la localización, neutralización y destrucción de artefactos explosivos.

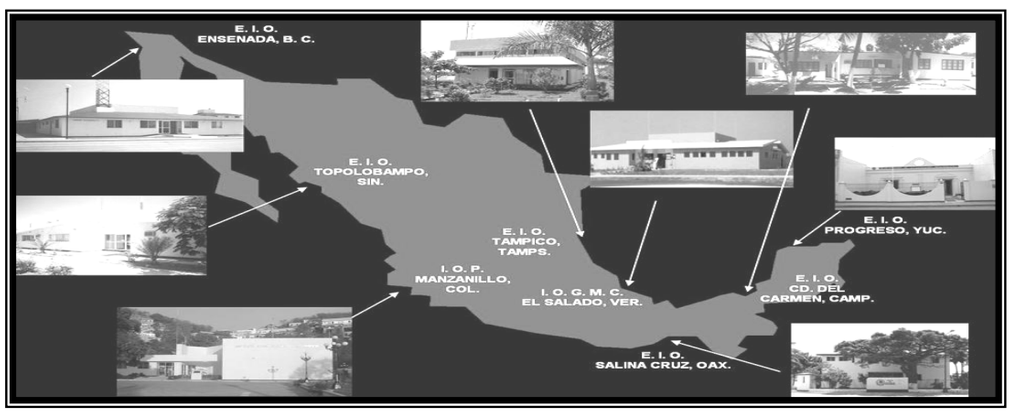
2.1.3 DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Esta Dirección General tiene como función programar, coordinar y realizar las actividades científicas, tecnológicas y de innovación a cargo de la SEMAR, por sí o con otras dependencias e instituciones; llevar a cabo levantamientos hidrográficos de los fondos marinos para mantener actualizada la cartografía náutica nacional, así como obtener y analizar información mareográfica; obtener, procesar y difundir información meteorológica; estudiar e integrar las necesidades de sistemas electrónicos de comunicaciones, detección, navegación, control e informática para apoyar las operaciones de las unidades y establecimientos navales.

2.1.3.1 Oceanografía, Hidrografía y Meteorología

ESTUDIOS OCEANOGRÁFICOS

Con el objeto de obtener información que contribuya al conocimiento de los mares nacionales, apoye las operaciones navales y coadyuve en la protección de los ecosistemas marinos, la SEMAR programó para el año 2007 la realización de 16 estudios, relacionados con la oceanografía física, geológica, química y biológica y contaminación marina, los cuales presentan un avance del 50 por ciento.



Los estudios oceanográficos antes mencionados son los siguientes:

Caracterización oceanográfica y biológica de la zona costera de Bahía de Todos Santos y Punta Colonett, Baja California; Topolobampo, Sinaloa; Barra de Cuyutlán y Bahía Azufre e Isla Clarión; Bahías de Huatulco, Oaxaca; Puerto El Mezquital a La Pesca, Tamaulipas; Punta Gorda a Antón Lizardo, Veracruz; Cd. del Carmen a Isla Aguada, Campeche y Dzilám de Bravo y Río Lagartos, Yucatán.

Caracterización y selección de zonas de vertimiento de productos de dragado en Bahía de Todos Santos, y Punta Colonett, Baja California; Guaymas, Sonora; Puerto Vallarta, Jalisco; Salina Cruz y Bahías de Huatulco, Oaxaca; Puerto de Tuxpan, Veracruz; Puerto de Veracruz, Veracruz; Puerto de Frontera, Tabasco y Costa norte de la Península de Yucatán.

CRUCEROS OCEANOGRÁFICOS

Los seis buques de investigación oceanográfica con los que cuenta la Institución efectuaron ocho cruceros oceanográficos en los litorales nacionales, los cuales fueron efectuados por personal de los Institutos y Estaciones de Investigación Oceanográfica, así como por personal de las Brigadas de Levantamientos Hidrográficos de esta Secretaría.

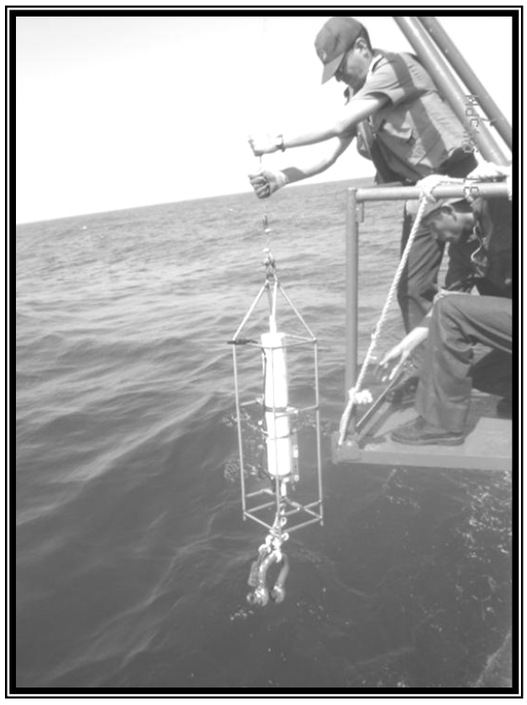
A través de éstos, se obtuvieron datos y muestras de diversa índole que permitieron obtener un panorama sobre las corrientes marinas, de parámetros fisicoquímicos y presencia de los principales contaminantes y levantamientos hidrográficos; los cuales se describen a continuación:

El Buque de Investigación "ALTAIR" (BI-03) realizó dos cruceros oceanográficos, uno en Bahía de Banderas y Barra de Cuyutlán, Jalisco e Isla Socorro, Colima, en apoyo al Instituto Oceanográfico del Pacífico y Dirección de Meteorología Marítima.

El Buque de Investigación "HUMBOLDT" (BI-01) realizó dos cruceros, uno en Bahía Azufre, Isla Clarión, Colima y el segundo en el Alto Golfo de California, en apoyo al Instituto Oceanográfico del Pacífico y Estación de Investigación Oceanográfica de Topolobampo, Sinaloa.

El Buque de Investigación "RIO SUCHIATE" (BI-05) realizó un crucero en apoyo a la Estación de Investigación Oceanográfica de Topolobampo, Sinaloa.

El Buque de Investigación "RIO HONDO" (BI-06) realizó tres cruceros en apoyo a la Dirección de Hidrografía, para efectuar los levantamientos hidrográficos en las costas de Altamira, Tamaulipas.



PROGRAMAS Y PUBLICACIONES

Dentro de su ámbito de competencia, la SEMAR desarrolla diferentes programas de interés institucional y nacional, con el fin de cubrir las necesidades de información oceanográfica del país.

Así, desde el año 2002 la SEMAR lleva a cabo el Programa de Monitoreo de Calidad del Agua Marina Costera con el propósito de dar a conocer el estado actual de las zonas costeras del Pacífico, Golfo de

México y Mar Caribe. Dichos reportes de calidad del agua son digitalizados, transformados a formato PDF y están siendo conjuntados en un CD interactivo (en revisión), con el fin de estandarizar y brindar información sobre la contaminación de nuestras costas.

En este periodo, se realizó el Programa de Control de Calidad Bacteriológica y Físico-Química del Agua Potable en las instalaciones de la SEMAR, efectuándose ocho muestreos de agua potable, con 768 muestras analizadas, así como la generación de ocho reportes. Asimismo, se plantearon propuestas de mejoramiento de la calidad del agua potable para los establecimientos de esta Institución en esta plaza.

PUBLICACIONES CIENTÍFICAS

Con el objeto de apoyar las operaciones navales, se elaboraron dos Catálogos de Áreas Naturales Protegidas (Golfo de México y Pacífico Mexicano) en formato digital y para impresión, para las unidades operativas de la Armada de México. La importancia de este documento radica en que las unidades operativas de la SEMAR, tengan identificadas las citadas áreas con el fin de tomar acciones en contra de posibles infractores.

Con el propósito de estandarizar las técnicas de laboratorio que se utilizan en los Institutos y Estaciones, se está actualizando el Manual de Técnicas de Análisis Fisicoquímicos y Geológicos para Agua y Sedimentos.

COLABORACIÓN CON OTRAS INSTITUCIONES

La SEMAR colabora con instituciones de los tres niveles de gobierno y dependencias educativas, en el desarrollo de los siguientes programas:

Programa de Combate y Control de la Langosta Voladora. De manera permanente, se lleva el control sobre la presencia y abundancia de estos insectos, para contar con información sobre la densidad de la especie en Isla Socorro, Archipiélago de Revillagigedo, en colaboración con la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).

Participación en el "Comité Central del Programa Mexicano de Sanidad de Moluscos Bivalvos (PMSMB)", en colaboración con la SEMARNAT, Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS), Comisión Nacional de Pesca (CONAPESCA), Comisión de Control Analítico y Ampliación de Cobertura (CCAYAC) y las unidades estatales de Baja California, Campeche, Chiapas, Colima, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Sonora, Tabasco y Yucatán.

Programa de Protección a Tortugas Marinas, mediante el cual esta Institución contribuye al cumplimiento de la Norma Oficial Mexicana (NOM-059-ECOL-2001) en la protección de especies en peligro de extinción, brindando información sobre nuestros campos tortugueros, así como en la inspección y vigilancia que tiene a su cargo la SEMAR en coordinación con la SEMARNAT.

Como apoyo a las comunidades costeras, los Institutos y Estaciones de Investigación Oceanográfica de la SEMAR proporcionaron información sobre fenómenos hidrometeorológicos, impartieron conferencias a escuelas y universidades e instalaron exposiciones relativas a las actividades científicas que efectúan, haciendo énfasis en la atención de problemas relativos a la mortandad de especies marinas y contingencias como la presencia de marea roja, recomendando medidas preventivas para evitar el consumo de alimentos marinos contaminados.

MAREOGRAFÍA

Esta Dependencia, tiene a su cargo la Red Mareográfica Nacional constituida por 31 estaciones automáticas y dos estaciones mecánicas, con lo cual se tiene un total de 33 estaciones mareográficas

distribuidas en ambos litorales del país, cuya fase de mantenimiento preventivo y correctivo correspondientes a las estaciones del Golfo y Mar Caribe, presenta un avance del *100* por ciento.

Se elaboraron Tablas Numéricas y Calendarios Gráficos de predicción de mareas para el Océano Pacífico y Golfo de México y Mar Caribe, edición *2008*, presentando un avance del *90* por ciento. Asimismo, se puso a disposición de la ciudadanía en general, la información mareográfica generada a través de la página *Web* de la SEMAR, la cual comprende datos numéricos y gráficos correspondientes a las predicciones de mareas *2007* de los principales puertos del país.

Durante diciembre de *2006* a julio de *2007*, se efectuó el monitoreo, colección y análisis de datos del nivel del mar correspondiente a las *33* estaciones que conforman la Red, a fin de obtener la información necesaria para la predicción de las mareas (*2008*) de los Puertos Mexicanos.

En el ámbito de cooperación interinstitucional y de servicio a la sociedad, se proporcionó información sobre el nivel del mar, a distintas instituciones de investigación nacional e internacional, así como apoyo logístico al Centro de Investigaciones Científicas y de Educación Superior de Ensenada (CICESE) en algunas de las estaciones mareográficas que tienen a cargo.

REUNIONES

Durante el periodo comprendido de diciembre de *2006* a julio de *2007*, se participó en diversas reuniones relacionadas con las diferentes áreas de la oceanografía, las cuales fueron llevadas a cabo en distintas localidades del país y donde se trataron los siguientes asuntos:

En el Tercer Encuentro Nacional de los Comités de Playas de la Comisión Nacional del Agua, del *6* al *8* de junio de *2007*, cuyo objetivo fue informar sobre los avances alcanzados durante el año y presentar de manera oficial el proyecto de norma de sustentabilidad de playas.

De igual forma, se participó en la Quinta Reunión del Organismo REDMAR en la Universidad Nacional Autónoma de México, tratando asuntos relacionados con la Red Mareográfica Nacional con que cuenta la SEMAR, UNAM, CICATA y CICESE.

CURSOS DE CAPACITACIÓN

Personal de investigadores de esta Institución ha recibido capacitación a través de cursos como el de procesamiento de datos oceanográficos, taller de procesos costeros y calidad del agua marina costera; el primero y tercero se llevaron a cabo en la Universidad Autónoma de Baja California y el segundo en la

Estación de Investigación Oceanográfica de Progreso, Yucatán con personal del Centro de Investigaciones y de Estudios Avanzados de Mérida.

NORMATIVIDAD AMBIENTAL Y ASUNTOS MARÍTIMOS

ACTAS DE INSPECCIÓN A FUENTES CONTAMINANTES *2007*

En aplicación y cumplimiento a la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y al Reglamento para Prevenir y Controlar la Contaminación del Mar por Vertimiento de Desechos y Otras Materias y demás normatividad ambiental vigente, los inspectores de protección al medio ambiente marino de la SEMAR, en coordinación con las delegaciones estatales de la Procuraduría Federal de Protección Ambiental y Capitanías de Puerto, levantaron diversas actas a fuentes contaminantes por haber infringido la legislación, siendo éstas las siguientes:

LITORAL DEL GOLFO DE MÉXICO

- Una en RN-*1* (Tuxpan, Veracruz), por el hundimiento del Buque Ocean Leader.

- Una en RN-5 (Isla Mujeres, Quintana Roo), por el encallamiento del Buque Discovery.

- Una en ZN-*1* (Ciudad Madero, Tamaulipas), por derrame de hidrocarburo del pozo petrolero en la Laguna Champayan.

- Dos en ZN-3 (Veracruz, Veracruz), una por el varamiento del Barco Técnico pesquero I y otra por el Derrame de hollín del Buque Nuevo Pemex.

- Una en ZN-5 (Frontera, Tabasco), al Camaronero Masacre-I.

- Tres en ZN-9 (Yukalpeten, Yucacatán), una por el encallamiento del Buque Pesquero el Padrino, otra por hundimiento del Yate Octopus y otra por el hundimiento del Buque Yucatán.

- Tres en NAVCOZ (Cozumel, Quintana Roo), una por el hundimiento de la Draga Nubian, otra por el hundimiento de la Draga Teresa y otra por el varamiento de la Embarcación Ariana.

- Una en NAVMAT (Matamoros, Tamaulipas), por el hundimiento de la Barcaza *2604*.

LITORAL DEL PACÍFICO

- Una en RN-*2* (Ensenada Baja California), por el encallamiento de la Embarcación Afrodita.

- Una en RN-*4* (Guaymas, Sonora), por el hundimiento del Buque Intrépido.

- Tres en ZN-*2* (La Paz, Baja California Sur), una por el achique de aguas de sentinas del Buque atunero Atún VIII, otra por el vertimiento de tambos con amoniaco de la Empresa Pesquera México y otra por el vertimiento de combustible de la Empresa Estado *29*.

- Una en ZN-*4* (Mazatlán, Sinaloa), por el hundimiento del Buque Camaronero Julio César.

- Una en ZN-12 (Salina Cruz, Oaxaca), por el hundimiento del Buque pesquero Presidente.

- Una en NAVTOP (Topolobampo, Sinaloa), por el hundimiento de la Embarcación Hermenegildo Galeana.

De diciembre de 2006 a julio de 2007 se han levantado 21 actas administrativas, así como 18 actas de inspección a fuentes contaminantes en los litorales nacionales.

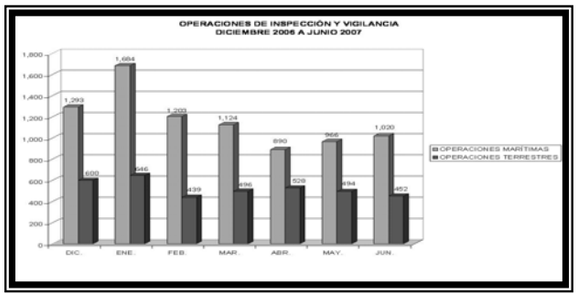
PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE MARINO

PROTECCIÓN ECOLÓGICA Y AL MEDIO AMBIENTE

La prevención y control de la contaminación del mar y zona costera, así como la protección y preservación del medio ambiente marino constituyen una de las principales actividades que ha desarrollado la SEMAR, a fin de lograr un desarrollo sustentable con los diversos ecosistemas.

En el marco de esta acciones, se continúa aplicando el Programa Permanente de Protección Ecológica a Estados Costeros, que incluye actividades preventivas, de inspección y vigilancia y de control de desechos; así como el levantamiento de actuaciones y la aplicación de sanciones a los infractores a la legislación ambiental vigente.

Como resultado de estas acciones se realizaron 14 637 operaciones de inspección y vigilancia marítima y terrestre para la protección al medio ambiente marino, navegándose un total de 152 410 millas náuticas y recorriéndose 123 171 kilómetros.



Se ejecutaron un total de 1 984 operaciones de control de disposición de desechos en el mar y recintos portuarios, habiéndose recolectado 3 897 toneladas de desechos sólidos y 233 842 litros de líquidos contaminados.

Con el fin de conocer la calidad del agua marítima en playas para uso recreativo y para su conservación, así como evaluar su calidad, se realizaron 202 monitoreos en las principales playas, de ambos litorales del país.

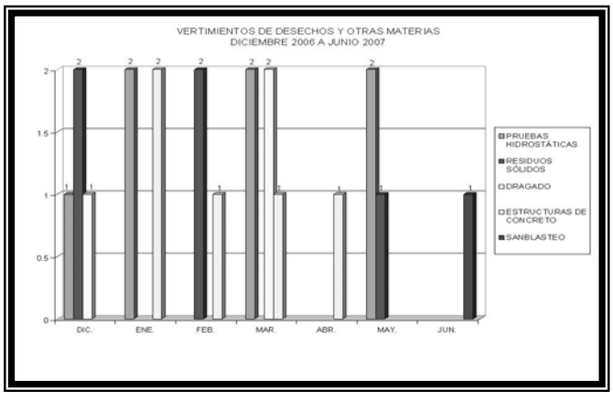
AUTORIZACIÓN DE VERTIMIENTOS

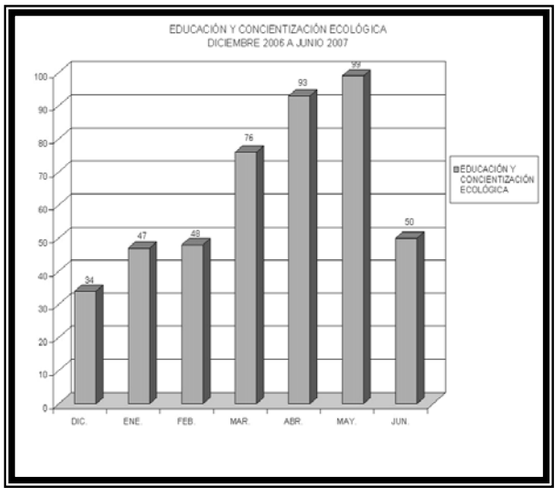
A fin de dar cumplimiento a las obligaciones derivadas del Convenio Internacional sobre la Prevención de la Contaminación del Mar por Vertimiento de Desechos y Otras Materias (Londres 1972) del que México es parte, el cual menciona las normas que deberán ser observadas durante el vertimiento deliberado de desechos y otras materias que puedan constituir un peligro para la salud humana, dañar los recursos y vida marina y con fundamento en el reglamento respectivo, se revisó, emitió opinión técnica, autorizó y dió seguimiento al estricto cumplimiento de la legislación vigente en la materia, a un total de 21 solicitudes de vertimiento.

De éstas, siete solicitudes correspondieron a pruebas hidrostáticas a oleoductos y gasoductos marinos, cinco para el vertimiento de residuos sólidos producto de la perforación de pozos marinos, tres de material producto de operaciones de dragado, cinco para la colocación de estructuras de concreto para la construcción de muelles y creación de arrecifes artificiales y una para el desecho de pintura en mal estado en alta mar producto del mantenimiento a una plataforma semisumergible para la exploración de hidrocarburos.

EDUCACIÓN Y CONCIENTIZACIÓN ECOLÓGICA

Con el propósito de fomentar la vocación marítima y una cultura de protección y conservación de los recursos y ecosistemas marinos en México, la SEMAR en el periodo de diciembre de *2006* a julio de *2007* impartió *573* sesiones de educación y concientización ecológica a *28 062* personas de instituciones educativas, cooperativas pesqueras e individuos que tienen una relación directa con actividades marítimas y costeras.





PLAN NACIONAL DE CONTINGENCIAS PARA COMBATIR Y CONTROLAR DERRAMES DE HIDROCARBUROS Y OTRAS SUSTANCIAS NOCIVAS EN LA MAR (PNC)

La SEMAR coordina y ejecuta el mencionado Plan y es responsable de las acciones para combatir cualquier tipo de incidente contaminante por derrames de hidrocarburos y otras sustancias nocivas en las costas, mar territorial y zona económica exclusiva.

La organización del PNC tiene una estructura administrativa y operativa con responsabilidades específicas que corresponden a los distintos niveles del Plan; estos niveles están escalonados en orden ascendente de activación de equipos de respuesta local, regional y nacional, que están establecidos en ambos litorales como Organismos de Coordinación Local y Regional y a nivel central como Organismo de Coordinación Nacional (OCN), con un Mando Coordinador y Ejecutor de las acciones.

El OCN, está formado por un Consejo Técnico presidido por el Jefe de Estado Mayor General de la Armada e integrado por funcionarios de las Secretarías de Marina; Comunicaciones y Transportes; Educación Pública; Salud; Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación; Medio Ambiente y Recursos Naturales; Economía; Defensa Nacional y Petróleos Mexicanos.

Los Organismos de Coordinación Regional o Local tienen un mando coordinador y ejecutor que es el comandante de la Región, Zona o Sector Naval del mando territorial y se integrará con los recursos del mando naval, delegaciones estatales y municipales de las dependencias federales que participan en el PNC, así como de los gobiernos estatales y municipales dentro de la jurisdicción y otros que se consideren necesarios.

Cada organismo de coordinación tiene un Comité Técnico Asesor, que integra personal especialista de las diversas dependencias federales y otras que se consideren necesarias.

Este Plan se activa cuando en las aguas marinas de jurisdicción nacional ocurre un incidente contaminante por derrames de hidrocarburos u otras sustancias que provoquen derrames y afecten al ecosistema marino, a la vida humana e intereses nacionales.

El control y combate de estos incidentes comprende operaciones de confinamiento, recolección, recuperación y disposición de los hidrocarburos y otras sustancias nocivas, así como la limpieza y recuperación del área afectada, a fin de coadyuvar en la restauración ecológica de las zonas afectadas.

Durante el periodo de diciembre de *2006* a julio de *2007*, se realizaron un total de *86* reuniones de coordinación con organismos nacionales, regionales y locales, con el fin de revisar y actualizar los planes de contingencia, los inventarios de los recursos humanos y materiales, y las tareas, funciones y directorio de los integrantes de los organismos.

SIMULACROS DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS

Anualmente se realizan en diferentes escenarios y puertos nacionales simulacros de derrames de hidrocarburos, los cuales tienen como objetivos principales los siguientes:

- Realizar prácticas conjuntas de capacitación y entrenamiento con el personal de las diferentes dependencias y los recursos disponibles en cada Plan de Contingencias.

- Efectuar con prontitud operaciones de control y combate ante incidentes contaminantes en el medio ambiente marino, para reducir al máximo la extensión de daños.

- Coordinar la participación de acciones específicas de las secretarías de estado, entidades paraestatales, autoridades estatales y municipales, organismos privados y en su caso Internacionales, de acuerdo a su ámbito de competencia, así como con la población costera.

- Investigar y aplicar nuevas técnicas y tecnologías para combatir incidentes contaminantes en la mar y zona costera con el objeto de optimizar los recursos disponibles y realizar su control a un mínimo costo.

- Proponer modificaciones de tipo normativo, administrativo, de procedimiento y operativo con base en las experiencias obtenidas en estos ejercicios.

En el marco de estos objetivos, se han realizado dos simulacros de gabinete en los siguientes lugares:

- En el Puerto de Yukalpetén, Yucatán, en el cual el incidente consistió en la ruptura de una línea de diesel frente al cabezal de playa en el puerto de Progreso, provocándose el derrame de 50 barriles de diesel en la playa cuando se hacían trabajos de reparación por personal de municipio. En el citado evento, se tuvo la participación de la embarcación AM-51902 Lagartos y de una lancha tipo Piraña; asimismo, se efectuaron maniobras con equipo especializado de protección al medio ambiente marino para confinar y recuperar el combustible derramado, participando diversas dependencias federales, municipales y PEMEX.

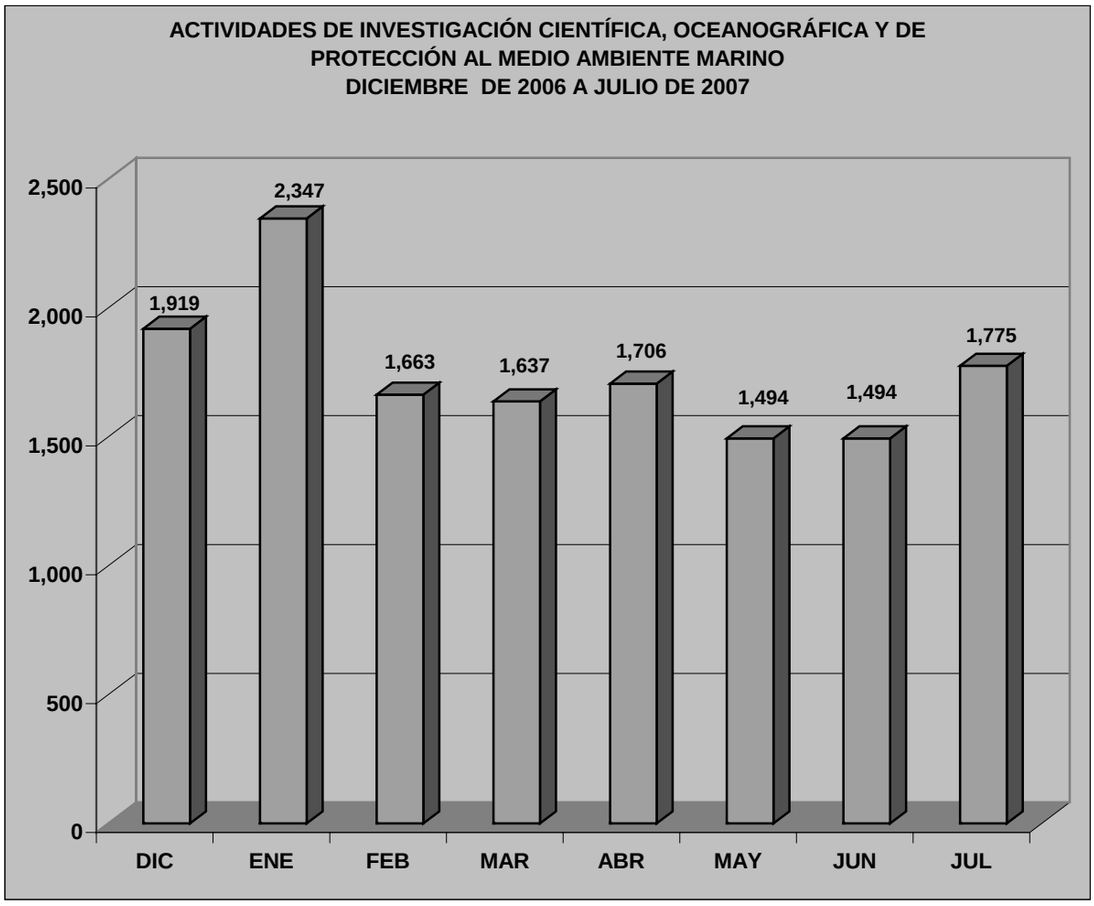
- En el Puerto de Veracruz, el ejercicio consistió en atacar y controlar un derrame de combustible que se provocó por una supuesta explosión en el casco de un buque mercante provocándole tres fendas en el casco y un derrame de 500 barriles de combustible intermedio 15. Este ejercicio se derivó de uno anterior en el cual se aplicó el Código de Protección a Buques e Instalaciones Portuarias.

En el citado simulacro se tuvo la participación de personal de diferentes dependencias, y por parte de la SEMAR de dos embarcaciones menores y equipo para confinar y recuperar combustible (barreras de contención, un recuperador de hidrocarburos tipo Termite y un lampazo mecánico).

A fin de proporcionar entrenamiento y capacitación al personal de esta Institución, en el manejo, operación y maniobras de equipo especializado para combatir y controlar derrames de hidrocarburos en el mar y zona costera y en los procedimientos administrativos y legales para la aplicación de sanciones en la prevención y control de la contaminación marina, se impartieron 297 prácticas, capacitándose a 2 144 elementos en el manejo de equipo especializado.

INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, OCEANOGRÁFICA Y DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE MARINO

Con el fin de conocer las características físicas, químicas y de calidad del agua en el océano, litorales y playas nacionales, localizar fuentes puntuales y potenciales de contaminación provenientes de tierra que inciden en el mar, así como vigilar el cumplimiento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente y del Reglamento para Prevenir y Controlar la Contaminación del Mar por Vertimiento de Desechos y Otras Materias y demás legislación aplicable en materia ambiental, la SEMAR ha realizado *14 035* actividades de investigación.



PARTICIPACIÓN EN REUNIONES INTERGUBERNAMENTALES E INTERINSTITUCIONALES

Del *7* al *9* de febrero de *2007*, se llevó a cabo la Primera Reunión Semianual del Plan Conjunto de Contingencias entre México y los Estados Unidos de América sobre Contaminación del Medio Ambiente Marino por Derrames de Hidrocarburos y Otras Sustancias Nocivas (Plan MEXUS), Anexo MEXUSPAC, en San Diego, California, EUA.

Del *9* al *12* de abril de *2007*, se realizó la reunión con el Equipo de Respuesta Conjunta del Golfo de México, México–EUA., Plan MEXUS, Anexo MEXUSGOLF, en las instalaciones de la Estación de la Guardia Costera en Isla del Padre, Texas, EUA.

Del 22 al 25 de mayo de 2007, se efectuó la Cuarta Reunión de Coordinadores Nacionales del Plan Conjunto de Continencias México–EUA para la Preparación y Respuesta a Emergencias Ambientales Causadas por Fugas, Derrames, Incendios o Explosiones de Sustancias Peligrosas en la Franja Fronteriza Terrestre, en San Antonio Texas, EUA.

Del 6 al 8 de junio de 2007, se participó en el Tercer Encuentro Nacional de Playas Limpias, en donde se rubricó el Convenio de Coordinación entre diversas secretarías de estado y organismos descentralizados, el cual establece la coordinación y colaboración interinstitucional en materia de protección, prevención de la contaminación, saneamiento integral y aprovechamiento del desarrollo sustentable de las playas en los destinos turísticos de México, con el objeto de mejorar el nivel de vida de la población local, del turismo y para preservar el medio ambiente.

Se participó en la Primera Reunión de Trabajo del Subcomité III, para la elaboración de la Norma Oficial Mexicana: Clasificación y Etiquetado de los Materiales Peligrosos, cuyo objetivo es el de establecer los criterios y los métodos de prueba para clasificar a los materiales peligrosos, de acuerdo a los tipos de peligros que poseen y armonizar la comunicación de los peligros físicos, de toxicidad o al ambiente; para mejorar la protección al ambiente y a la población durante el manejo, transporte y uso de materiales peligrosos, convocada por la Secretaría de Energía.

Asimismo, se participó en la Tercera Sesión Ordinaria de 2007, del Subcomité de Normalización en materia de Exploración y Explotación de Hidrocarburos, convocada por la Secretaría de Energía, en los grupos de trabajo de ductos de recolección y sistemas flotantes de producción, almacenamiento y descarga.

COORDINADORA INTERINSTITUCIONAL DE INVESTIGACIÓN OCEANOGRÁFICA

ORDENAMIENTO ECOLÓGICO

La Coordinadora Interinstitucional de Investigación Oceanográfica (CIIO), promueve a nivel nacional, la cooperación y coordinación interinstitucional para el desarrollo de proyectos y programas de investigación oceanográfica, servicios e infraestructura relacionados con el océano y sus áreas costeras, por medio de acuerdos y convenios de colaboración entre los tres niveles de gobierno, organizaciones no gubernamentales e instituciones de investigación científica y tecnológica, con el fin de conocer más acerca de la naturaleza y sus recursos, así como encontrar la forma de aplicar ese conocimiento y mejorar su administración en la toma de decisiones, en el marco del desarrollo humano sustentable.

Entre estos proyectos se encuentra la coordinación del Programa Nacional para el Manejo y uso Sustentable del Manglar cuyo objetivo es establecer un plan a nivel nacional, en el que se contemple la protección, conservación, restauración y el uso sustentable del manglar, además de dar continuidad a las estrategias y acciones para evitar la degradación de este ecosistema.

Para el logro de su objetivo, se desarrollan acciones para el conocimiento científico de este ecosistema y sus especies acompañantes, identificación y minimización de las actividades que generan impacto ambiental, campañas de limpieza y de protección y conservación de las distintas especies de manglar en las áreas que se desarrolla, así como las actividades de restauración y reforestación en caso de requerirse por medio de colecta de semillas, siembra de plántulas y reforestación en sitios afectados, acompañadas de activos procesos de educación ambiental al personal naval militar y civil que se encuentra en las áreas de su jurisdicción, coadyuvando en la aplicación de estrategias para el uso sustentable, control y vigilancia a través de recorridos, inspecciones y denuncias a las autoridades correspondientes.

Los convenios de colaboración que se han coordinado con diversas instituciones y que actualmente se lleva a cabo su seguimiento, cubren los distintos campos de la hidrografía, mareografía, ecología marina, meteorología, e intercambio cultura, siendo éstos signados con las siguientes instituciones:

La Universidad de Guadalajara, para desarrollar un método de modelación para la estimación y control de la contaminación, en las aguas de Bahía de Banderas que será de gran utilidad para la vigilancia ecológica costera.

La Universidad Veracruzana, con el fin de elaborar y desarrollar un Programa de Monitoreo Oceanográfico del Sistema Arrecifal Veracruzano, y sus Áreas de Influencia, para evaluar las causas determinantes y efectos sobre los recursos en la productividad y conservación de dicho ecosistema.

La Universidad Nacional Autónoma de México, para establecer mecanismos que permitan ejecutar proyectos conjuntos en los campos de la docencia y la investigación científica y tecnológica, así como la difusión de la cultura de ambas partes, mediante la actualización del convenio general de colaboración; actualmente se están coordinando acciones para la instalación de las estaciones sismológicas y oceanográficas de Isla Socorro, Colima.

Con los estados del Golfo de California, este convenio está firmado con representantes de los Estados de Baja California, Baja California Sur, Sonora y Sinaloa, así como por dependencias del Gobierno Federal (SEMARNAT, SECTUR, CNA Y SEMAR). A partir de este Convenio General se originó la Comisión Técnica, con el objeto de establecer las bases de coordinación y participar en las labores de prevención, control y combate de la contaminación del medio ambiente marino por descargas de aguas residuales y vertimientos de desechos u otras materias en el mar, así como de la inspección y aplicación de las sanciones correspondientes.

La CIIO formuló el Acuerdo Presidencial de creación de la Comisión Nacional Coordinadora de Investigación Oceanográfica (CONACIO), constituyéndose en una instancia intersecretarial de carácter permanente cuyo objetivo es analizar, proponer y coordinar las acciones y actividades de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal en materia de investigación oceanográfica que se realizan en las zonas marinas del país, conjuntando esfuerzos para lograr un aprovechamiento sustentable de los recursos naturales evitando la duplicidad de esfuerzos y gastos financieros.

La CONACIO está integrada por las siguientes dependencias:

- Secretaría de Marina, quien la preside.
- Secretaría de Gobernación.
- Secretaría de Relaciones Exteriores.
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.
- Secretaría de Educación Pública.
- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, y
- Universidad Nacional Autónoma de México.

El 12 de julio de 2007, se llevó a cabo la firma del Convenio y Primera Sesión Ordinaria de la CONACIO, así como el acta de integración del Comité Técnico y de las reglas de operación, encabezada por el titular de la SEMAR y la Secretaría de Relaciones Exteriores, y representantes de las Secretarías

de Gobernación; Medio Ambiente y Recursos Naturales; Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación; Educación Pública; del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, así como del Rector de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

La firma del convenio se realizó en instalaciones de la SEMAR, y tiene como finalidad analizar, proponer y coordinar las acciones y actividades oceanográficas que realizan las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, así como universidades e instituciones de educación superior que se dedican a la investigación oceanográfica en las zonas marítimas del país.

Cabe mencionar, que la SEMAR participa en otros convenios en materia de investigación científica y desarrollo, entre los cuales se encuentra: el Convenio SEMAR-Centro de Investigación y Estudios Avanzados (CINVESTAV) Campus Mérida; Convenio SEMAR-Centro de Investigación y Estudios Superiores de Ensenada (CICESE); Convenio SEMAR-UNAM; Convenio de colaboración entre la SEMAR-Instituto Politécnico Nacional (IPN) y SEMAR-Gobiernos de los Estados Costeros del Golfo de California, entre otros.

De esta forma, la Institución promueve a nivel nacional la cooperación y coordinación de programas de investigación, relacionados con el océano y sus áreas costeras.

HIDROGRAFÍA

CAMPAÑAS HIDROGRÁFICAS

La realización de las campañas hidrográficas ha permitido hacer más eficientes los recursos humanos, materiales y económicos para obtener el máximo posible de resultados. Estas campañas consisten en la realización de un conjunto de levantamientos hidrográficos a varias escalas, donde se aprovecha el despliegue de personal y recursos para obtener cartas de aproximación a escala 1:*100 000* y un promedio de cuatro cartas de puertos, cuyas escalas van de *1:50 000* o mayores, que ha permitido que se obtenga mayor número de cartas náuticas con menor costo. Las campañas hidrográficas realizadas son las siguientes:

Levantamiento de Laguna Redonda en Mandinga Veracruz; esta campaña se realizó por solicitud de la Compañía Tenedora de Querétaro, efectuándose del *18* al *22* de enero de *2007*, con la participación de una brigada de levantamientos hidrográficos.

Levantamiento de Salina Cruz Oaxaca; esta campaña se realizó para determinar con exactitud la profundidad y localización de los bajos El Totopo y Galeana que se encuentran en la dársena del puerto interior en las instalaciones de ZN-*12*, efectuándose del *5* al *15* de marzo de *2007*.

Levantamiento de Santa Cruz Huatulco, Oaxaca; esta campaña se realizó para la actualización de la carta SM-*622.5*, realizándose del *21* de marzo al *5* de mayo de *2007*.

Levantamiento del Río Tecolutla, Veracruz; esta campaña se realizó por solicitud de ZN-*3*, con la finalidad de determinar si existe un canal de acceso para las patrullas interceptoras, efectuándose del *9* al *14* de mayo de *2007*.

Levantamiento de la Laguna de Tamiahua, Veracruz; esta campaña se realizó por solicitud de la Dirección General Adjunta de Obras y Dragado, realizándose del *14* al *29* de mayo de *2007*.

Levantamiento de San José del Cabo, Baja California Sur; esta campaña se realizó por solicitud de la Dirección General Adjunta de Obras y Dragado y se llevó a cabo del *12* al *25* de junio de *2007*.

Levantamiento de Altamira, Tamaulipas; esta campaña se realizó por solicitud de servicios de la Administración Portuaria de Altamira, Tamaulipas, durante los meses de abril a julio de 2007, con la participación de una brigada de levantamientos hidrográficos compuesta por un elemento especialista y 11 de apoyo, los buques de investigación "Río Hondo" BI-06, "Cabezo" BI-10 y "De Adentro" BI-11, así como una embarcación menor. Dicho levantamiento fue realizado para la edición de las cartas náuticas: SM-722 (1: 100 000); 722.1 (1:35 000) y 722.2 (1:10 000)

CAPACIDADES HIDROGRÁFICAS

Con la finalidad de que el Buque Oceanográfico "Suchiate" BI-05 pueda continuar apoyando en forma eficiente la realización de los Levantamientos Hidrográficas en el Océano Pacífico, se adquirió un transductor de 10 kilohertz y complementos para el Sistema de Posicionamiento Global (GPS), que le permitirá medir rangos de profundidad de hasta 6 mil metros.

De igual forma, se continuó con el equipamiento hidrográfico del Buque "Río Tuxpan" BI-12, con sistemas multihaz y monohaz, para lo cual se adquirió la electrónica superior de la ecosonda multihaz, sensor de movimiento, sistema de referencia y Sistema de Posicionamiento Global Diferencial (DGPS), perfilador de velocidad del sonido en superficie, perfilador, Equipo Medidor de Conductividad, Temperatura y Densidad (CTD) para aguas profundas y la electrónica superior de la ecosonda monohaz con tres transductores.

Asimismo, le fue suministrado un sonar de barrido lateral con equipo de adquisición de datos, un equipo de acondicionamiento de poder UPS (Unidad de Suplemento de Poder), entrenamiento en la operación y mantenimiento del sistema EM1002 y del sonar de barrido lateral, tres licencias de software hidrográfico, para las lanchas hidrográficas, dos ecosondas monohaz, dos sonar de barrido lateral de doble canal para ecosonda monohaz, dos equipos DGPS, un sensor de movimiento, un perfilador de velocidad del sonido para aguas someras, dos monitores Pantallas de Cristal Líquido, dos aires acondicionados y dos sistemas de propulsión y gobierno con juego de refacciones, con lo cual el buque quedará equipado al 90 por ciento.

Por otra parte y con la finalidad de aumentar las capacidades de las Brigadas Hidrográficas se efectuó la adquisición de equipos hidrográficos como son: dos equipos DGPS, dos computadoras portátiles, una suscripción para mantenimiento del software hidrográfico con cambio de nueve llaves de versión paralelo a USB, un transductor de 200 kilohertz para ecosonda monohaz, mantenimiento de equipo hidrográfico y de propulsión y se encuentran en proceso de adquisición un motor fuera de borda, dos perfiladores de velocidad del sonido para aguas superficiales, dos ecosondas con GPS integrado y dos equipos DGPS base.

CARTAS NÁUTICAS

Las cartas náuticas que edita la SEMAR, a través de procesos de campo, gabinete y cartográficos digitales son: cartas náuticas en papel, cartas náuticas electrónicas formato S-57 y cartas náuticas Raster BSB.

Durante el periodo de diciembre de 2006 a julio de 2007, se editaron tres cartas náuticas nuevas en papel, siendo estás las siguientes:

- SM-352.1A Cabo San Lucas, Baja California Sur.
- SM-352.1 Bahía San Lucas, Baja California Sur.
- SM-352.2 San José del Cabo, Baja California Sur.

De igual forma, se elaboraron cinco cartas náuticas de nueva edición, debido a cambios existentes en los datos, ya sea por nueva batimetría, cambios en el señalamiento marítimo y/o en la estructura portuaria o evolución de la línea de costas, siendo éstas las siguientes:

Cartas náuticas en papel de nueva edición:

- SM-821.3 Veracruz y proximidades.
- SM-821.4 Veracruz.
- SM-832.3 Dos Bocas y proximidades.
- SM-832.4 Dos Bocas, Tabasco.
- SM-840 Bahía de Campeche.

Asimismo, se elaboró el Programa Anual de Producción de Celdas de Cartas Náuticas Electrónicas formato S-57, mediante un nuevo esquema, sin traslapes y bajo el control de calidad del Centro Internacional para Cartas Electrónicas (IC-ENC), en el Reino Unido, conforme a los estándares ISO-9001, cuyo desarrollo tiene un avance del 33 por ciento, con un total de 25 celdas producidas, las cuales son distribuidas a nivel internacional a través de distribuidores de valor agregado registrados ante el IC-ENC.

Este programa ha permitido no sólo elevar la calidad de los productos, sino también recibir el reconocimiento mundial y confianza en las cartas S-57 mexicanas oficiales, las cuales ya están siendo utilizadas por buques mercantes y líneas de cruceros que visitan diversos puertos nacionales.

Las celdas que ya se encuentran corregidas y certificadas, son las siguientes:

Celdas de Cartas Náuticas Electrónicas S-57 Editadas por la SEMAR

Clave	Área	Clave	Área
MX505213.000 Ed.2	Bahía de Isla Grande–Ixtapa.	MX606234.000 Ed. 2.	Salina Cruz, Oaxaca.
MX505234.000 Ed. 2.	Puerto Marqués.	MX63521A.000	Cabo San Lucas, Baja California Sur.
MX506341.000 Ed. 2.	Puerto Chiapas		

Fuente: SEMAR.

De igual forma, se han elaborado y editado 20 cartas náuticas en formato Raster BSB:

Cartas Náuticas Raster BSB Elaboradas y Editadas por la SEMAR

Número	Área	Número	Área
SM-711.3	Puerto El Mezquital	SM-842.3	Laguna de Términos entrada Este
SM-712	El Mezquital a Boca Jesús María	SM-111.6	Ensenada.
SM-800	Tampico a Progreso	SM-121.1	Bahía Santa María, Baja California.
SM-821.3	Veracruz y proximidades	SM-511.2	Bahías de Manzanillo y Santiago.
SM-821.4	Veracruz	SM-911.1	Isla Pérez (Arrecife Alacrán)
SM-821.5	Fondeadero Antón Lizardo	SM-912.3	Yukalpetén.
SM-822.1	Puerto de Alvarado	SM-923.2	Bahía de la Ascensión Quintana Roo
SM-831.3	Coatzacoalcos-Pajaritos	SM-924	Bahías del Espíritu Santo y la Ascensión, Quintana Roo.
SM-831.4	Coatzacoalcos y Proximidades.	SM-927	Puerto Aventuras, Quintana Roo.
SM-842	Laguna Pom a Santa Cruz.	SM-931.1	Bahía del Espíritu Santo, Quintana Roo.

Fuente: SEMAR.

Se procesaron 46 imágenes satelitales SPOT de la estación ERMEXS, para la actualización y realización de las siguientes cartas náuticas:

- Los Cabos, Baja California Sur, SM-352.1A, más dos de aproximación.
- Huatulco, Oaxaca, SM-622.5
- Salina Cruz, Oaxaca, SM-623.4
- Dos Bocas, Tabasco, SM-832.4, más una de aproximación.

CAPACIDADES CARTOGRÁFICAS

A partir de la adquisición del sistema CARIS HPD (Hidrographic Production Database), se realizó la capacitación del personal del área de cartografía para su uso. El sistema está integrado por un software diseñado para el manejo de objetos hidrográficos en formato S-57 de la Organización Hidrográfica Internacional (OHI) en una base de datos especialmente geo-referenciada; con este sistema, se ha comenzado una etapa de evolución en los procesos de producción cartográfica, donde se contará con una sola base de datos fuente, a partir de la cual se obtendrán diversos productos en formatos tanto de papel como digital en formato S-57 y en cualquier escala que se les requiera, permitiendo así un mayor control sobre la información que contienen las cartas náuticas, así como un eficiente sistema de actualización y mantenimiento de las mismas.

A la fecha se han cargado y actualizado en la base de datos las cartas SM-711, SM-712 y SM-713 y se elaboró una carta impresa a partir de dicha base de datos, siendo México, junto con Canadá, los primeros productores en el mundo de una carta náutica a partir de una base de datos hidrográfica de este tipo.

Asimismo, se ha actualizado el equipo de cómputo para cartografía náutica, con el propósito de hacer más eficientes los sistemas que se utilizan en los procesos cartográficos digitales y se contrató por un año el mantenimiento para el software CARIS HPD, encontrándose en proceso de adquisición dos estaciones de trabajo, dos licencias de CARIS HPS, una para edición de cartas electrónicas S-57 y otra para cartas de papel, así como un contrato de mantenimiento para los softwares que se utilizan en la rectificación y digitalización de las imágenes satelitales.

Esta acción permitirá continuar con el Programa de Producción de la Cartografía Náutica Nacional y completar la base de datos hidrográficos, que en conjunto con el sistema CARIS HPD, constituirán poderosas herramientas de producción y actualización de cartas náuticas, adecuadas a las necesidades actuales en la navegación marítima.

PUBLICACIONES NÁUTICAS

Con el propósito de estar en posibilidades de cumplir con los compromisos internacionales para proporcionar ayuda a la navegación a los marinos mexicanos o extranjeros que navegan en los litorales nacionales, la SEMAR editó las siguientes publicaciones náuticas, que fueron ministradas a mandos navales y buques de la Armada:

- Almanaque Náutico 2007.
- Catálogo de cartas 2007.
- Calendarios Gráficos de Mareas del Golfo de México y del Océano Pacífico.

- Tablas Numéricas de Predicción de Mareas del Golfo de México y del Océano Pacífico.

- Cartas Náuticas.

- Avisos a los Marinos (a disposición del público usuario en la página *Web* de la SEMAR).

Se elaboraron 34 avisos NAVAREA, los cuales son advertencias a la navegación (NAVAREA IV y XII); estos avisos informan sobre el movimiento de plataformas, peligros a la navegación, señalamientos marinos y correcciones a las cartas náuticas. Son realizados en coordinación con la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y se envían a través de *Internet* a la "*National Geospatial Intelligence Agency*" (NGA) de los Estados Unidos de América y a diferentes instituciones del extranjero para su posterior difusión a todos los buques.

Con la finalidad de proporcionar una mayor seguridad a las embarcaciones que se aproximan a los litorales nacionales, se realizó la corrección a los Derroteros Impresos de las Costas Nacionales, actualizados con información de las campañas hidrográficas realizadas, como la campaña de San José del Cabo, Baja California Sur y Huatulco, Oaxaca.

Se desarrolló el proyecto Derrotero Digital Interactivo de las Costas Nacionales, el cual cuenta con la descripción de las costas mexicanas del Océano Pacífico, Golfo de México y Mar Caribe. Se accesa a él a través de un mapa interactivo digital en formato flash, que despliega mapas de las diferentes regiones del territorio en forma más detallada para su estudio, actualmente se está desarrollando un programa con el fin de que este Derrotero Digital Interactivo pueda ser actualizado por los usuarios vía *Internet*.

Se implementó el Sistema de Administración Empresarial (SAE), consistente en un programa destinado para el control y registro de publicaciones náuticas ministradas o vendidas, el cual facilita la identificación y localización de las publicaciones en el sistema, logrando con ello un control preciso de las ediciones de éstas, el control de su distribución, así como mantener el control de ventas y existencias en los diferentes institutos y estaciones de investigación oceanográfica y la ministración a los mandos y unidades de superficie.

Se elaboró la base de datos de correcciones a las cartas náuticas, editándose la compilación de las citadas correcciones.

PARTICIPACIONES EN REUNIONES NACIONALES E INTERNACIONALES

Durante el presente año se han llevado a cabo las siguientes reuniones del Comité Técnico de Información Geográfica y Estadística del Sector coordinado por la SEMAR:

Del 7 al 9 de marzo, se llevó a cabo la XII Reunión del Comité de Hidrografía del IPGH, en el Puerto de Veracruz, en donde México recibió la Presidencia del mencionado Comité.

Del 7 al 11 de mayo, se efectuó la Conferencia Hidrográfica Internacional de la Organización Hidrográfica Internacional, en el Principado de Mónaco.

Del 5 al 7 de junio, se participó en la Reunión del Comité de Creación de Capacidades de la Organización Hidrográfica Internacional en Riga, Letonia.

El 16 de julio se llevó a cabo una reunión con personal de la Nat*ional Geoespatial Age*ncy y la SEMAR, para acordar un Memorándum de Entendimiento.

Del *18* al *20* de abril, se llevó a cabo la Convención Nacional de Geografía *2007*, realizada por el INEGI, en la Ciudad de Guadalajara, Jalisco, donde se participó en los páneles: "Catálogo del Territorio Insular" y "Nombres Geográficos".

En su calidad de asesor técnico de la Comisión de Límites y Aguas de México Sur, la SEMAR participó en una reunión técnica en donde se estudió la presentación de la propuesta mexicana de Trazo de la Frontera Marítima, denominada "Spline Cúbico de Puntos Sobresalientes de la Costa y Determinación del Centroide".

CURSOS DE HIDROGRAFÍA A NIVEL NACIONAL E INTERNACIONAL

CURSOS NACIONALES

Curso de la Especialidad en Hidrografía y Cartografía, impartido a oficiales mexicanos en el Instituto Oceanográfico del Golfo y Mar Caribe, mismo que se encuentra en proceso para recibir la clasificación como "Curso Categoría B" por parte de la OHI y la Federación Internacional de Geómetras (FIG).

CURSOS INTERNACIONALES

Personal de la SEMAR participa en los siguientes cursos impartidos en el extranjero:

Un oficial participa en el Curso de Hidrografía y Oceanografía, que se realiza en el Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada de la República de Chile, el cual cuenta con la clasificación de categoría "A" y es respaldado por la OHI y la FIG.

Un oficial participa en el Curso de Entrenamiento en Batimetría Oceánica de la *Nipon Foun*dation y GEBCO (Carta Batimétrica General de los Océanos), en la Universidad de New Hampshire en Nueva Inglaterra, Estados Unidos de América, con el fin de obtener el certificado en mapeo oceánico y costero.

METEOROLOGÍA

PRONÓSTICOS METEOROLÓGICOS MARÍTIMOS

La responsabilidad de la SEMAR de proporcionar información meteorológica preventiva sobre el origen, desarrollo, trayectoria e impacto de fenómenos hidrometeorológicos, fue cumplida a través de la difusión de *3 292* pronósticos meteorológicos, *39* avisos de ciclones tropicales, así como *137* informes a funcionarios de esta Secretaría y *311* a buques de la Armada navegando en aguas internacionales. Conviene mencionar que la información se encuentra disponible para la población en general, en la página de *Internet* http://www.semar.gob.mx.

Con el fin de ampliar la información emitida, el Centro de Análisis y Pronóstico Meteorológico Marítimo (CAPMAR) de la SEMAR, desde el *6* de junio de *2006*, elabora cuatro tipos de pronósticos meteorológicos marítimos:

- Pronósticos para los mandos navales y buques de la Armada, que cubren la totalidad de las aguas nacionales y su zona jurisdiccional. Se elabora dos veces al día (*09:00* y *21:00* horas).

- Pronósticos para navegantes, que cubren desde las *30* hasta las *200* millas náuticas. Se elabora una vez al día (*10:00* horas).

- Pronósticos para pescadores, que abarcan desde la línea de costa hasta las *30* millas náuticas. Se elaboran dos veces al día (*09:30* y *21:30* horas).

- Pronósticos para la población costera, que cubren desde la línea de costa hasta *10* kilómetros tierra adentro, poniendo especial énfasis en eventos extremos que puedan afectar a la población. Se elabora una vez al día (*10:30* horas).

Estos pronósticos se complementan con información a través de una carta sinóptica de superficie, una imagen de satélite, una carta pronóstico de viento y oleaje, así como una carta de la temperatura de la superficie del océano. Se elaboran "Avisos de Ciclón Tropical" (desde depresión tropical hasta huracán categoría cinco). Cuando un fenómeno de esta naturaleza amenaza al territorio nacional y afecta las condiciones para la navegación marítima, se emiten cada seis horas en coordinación con el Servicio Meteorológico Nacional (SMN). En caso de impacto inminente del ciclón a tierra o estar cercano a las costas nacionales con afectación directa, el CAPMAR elabora los avisos cada tres horas.

Tanto los pronósticos meteorológicos, como los avisos de ciclón tropical, están disponibles para la población en general, a través del portal *Web* del CAPMAR. Desde el *10* de octubre de *2002* se han contabilizado *395* mil visitas, en el sitio: http://www.semar.gob.mx/meteorologia/index.php.

RED DE ESTACIONES METEOROLÓGICAS

Estaciones Meteorológicas Automáticas de Superficie (EMAS). Con el fin de ampliar la cobertura en el monitoreo de las condiciones meteorológicas en las costas nacionales, fue instalada una EMAS, en Puerto Aventuras, Quintana Roo, siendo la primera de este tipo con transmisión de datos meteorológicos vía satelital, a través del satélite GOES-*12* de los Estados Unidos de América. Actualmente la SEMAR cuenta con *34* EMAS instaladas en las costas, cayos e islas nacionales.

Rutas de Mantenimiento de la Red de Estaciones Meteorológicas. El mantenimiento preventivo de la Red de Estaciones Meteorológicas, que anteriormente era realizado por compañías privadas, en la actualidad lo efectúa esta Institución, con lo cual se ha reducido el costo por este concepto. Esta actividad permite que el monitoreo constante de la atmósfera en las áreas oceánicas, se lleve a cabo sin fallas durante la temporada de huracanes.

A la fecha, se ha efectuado mantenimiento a las siguientes Estaciones Meteorológicas Automáticas de Superficie:

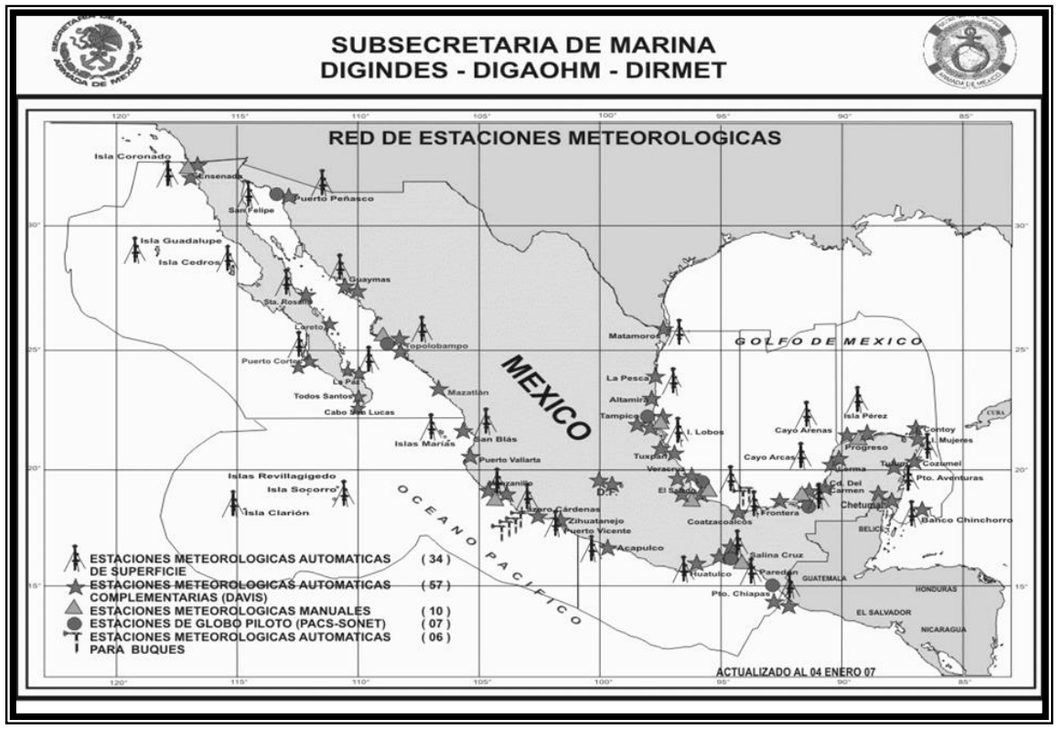
- Pacífico Sur, las EMAS de Puerto Chiapas y Paredón, Chiapas; Salina Cruz y Huatulco, Oaxaca; Acapulco y Puerto Vicente, Guerrero y Lázaro Cárdenas, Michoacán.

- Pacífico Centro, las EMAS de Manzanillo, Islas Socorro y Clarión, Colima; San Blas e Islas Marías, Nayarit.

- Golfo de California, la cual comprende Santa Rosalía, La Paz y Puerto Cortés, Baja California Sur, Topolobampo, Sinaloa; Puerto Peñasco y Guaymas, Sonora.

- Golfo Sur, con Isla Mujeres y Banco Chinchorro, Quintana Roo; Isla Pérez, Yucatán; Cayo Arenas, Isla Aguada y Cayo Arcas, Campeche.

El Proyecto de la Red de Sondeos para el Estudio del Clima Panamericano (PACS-SONET), lo coordina la SEMAR con el Centro Nacional de Tormentas Severas de los Estados Unidos de América, para determinar la circulación atmosférica asociada a la temporada de lluvias en Centroamérica y apoyar la predicción ambiental sobre Centroamérica y el Pacífico tropical oriental. Como parte de este proyecto, se realizaron *1 350* observaciones de globo piloto en Salina Cruz, Oaxaca; Puerto Chiapas, Chiapas; Tampico, Tamaulipas; Antón Lizardo, Veracruz y Ciudad del Carmen, Campeche, con la participación de *14* elementos de la SEMAR.



CURSOS DE CAPACITACIÓN

En el marco de estas acciones un capitán y un oficial se encuentran cursando la maestría en Ciencias de la Tierra, con especialidad en Física de la Atmósfera, en el Centro de Ciencias de la Atmósfera (CCA) de la Universidad Nacional Autónoma de México, en donde participa en el desarrollo científico de la modelación numérica para el pronóstico del tiempo que realiza la SEMAR.

Dos oficiales asistieron a las instalaciones de la compañía *Coastal Environmental Inc*. en la ciudad de Seattle, Washington, EUA, durante el mes de enero, con el fin de recibir capacitación sobre la operación y mantenimiento de las Estaciones Meteorológicas Automáticas para Buques, instaladas a bordo de unidades de superficie.

Cuatro oficiales recibieron un curso básico del sistema operativo Linux, en las instalaciones de la compañía IBM en la ciudad de México, Distrito Federal.

Tres capitanes y *18* oficiales especialistas en meteorología marítima, recibieron el curso de Actualización para Oficiales Meteorólogos, impartido por la Dirección de Meteorología Marítima en el CAPMAR, el cual comprende las técnicas en la obtención, análisis y procesamiento de información meteorológica, así como la elaboración de los diferentes productos meteorológicos, principalmente durante la temporada de ciclones tropicales.

Tres elementos de clases y marinería adscritos al área de meteorología recibieron el curso de métodos de observación e instrumentación meteorológica, en el Servicio Meteorológico Nacional, lo cual permitió la actualización en la interpretación y codificación para la transferencia y recepción de información meteorológica, así como el empleo de métodos actuales para el mantenimiento de instrumentos meteorológicos.

Fueron capacitados un oficial y un elemento de clases, mediante un curso sobre operación y mantenimiento de la Red de Estaciones Meteorológicas, a fin de apoyar en las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo de la citada red.

PARTICIPACIONES EN EVENTOS NACIONALES E INTERNACIONALES

Del *5* al *10* de febrero del presente año, un capitán participó en la Conferencia sobre Meteorología y Oceanografía (METOC), celebrada en la ciudad de Colorado Springs EUA, exponiendo el estudio del caso del huracán Wilma, por el cual se tuvo un registro histórico de lluvia de *1* 637.54 milímetros en un periodo de *24* horas, en una estación meteorológica automática de superficie de la SEMAR, en Isla Mujeres, Quintana Roo.

Un oficial participó en la reunión de planeación del proyecto THORPEX Campaña Regional Asia Pacífico (T-PARC, por sus siglas en inglés), celebrada en la Escuela de Postgraduados de la Armada de los EUA, en Monterey, California, EUA, los días *3* y *4* de abril del presente año.

El propósito de T-PARC es realizar una amplia campaña de investigación meteorológica multinacional, sobre la cuenca del Océano Pacífico, con el fin de incrementar el conocimiento de la dinámica de la atmósfera, procesos físicos y el desarrollo de eventos meteorológicos extremos que afectan a los países de Asia y de Norteamérica, tales como ciclones tropicales, tormentas extratropicales, frentes fríos, nevadas y lluvias torrenciales. El oficial en mención y un Investigador del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, fungieron como representantes del Comité mexicano de THORPEX, en el cual participa la Institución.

En este foro se propuso que la campaña de investigación cubra las aguas y costas mexicanas, para beneficio nacional, siendo aceptada la propuesta. Cabe mencionar que T-PARC se considera como la primera gran campaña multinacional del proyecto THORPEX, dentro del programa mundial de Investigación Atmosférica de la Organización Meteorológica Mundial, con el propósito de unir esfuerzos

internacionales para un mejor entendimiento del tiempo y clima ante la amenaza del calentamiento global.

PROYECTOS EN QUE SE ESTÁ PARTICIPANDO A NIVEL INTERNACIONAL

Experimento de Investigación en Predictibilidad y Observaciones (THORPEX por sus siglas en inglés).

Principales Procesos Dinámicos en México:

Los fenómenos meteorológicos que afectan a México en el rango de 1 a 14 días teniendo importantes consecuencias desde el punto de vista social y económico, son los siguientes:

- Ciclones y Ondas Tropicales.
- Frentes fríos y nortes.
- Ondas cálidas y sequías.
- Monzón de Norteamérica.
- Contaminación ambiental y efectos de dispersión .

Consideraciones:

México está bajo la influencia de varios tipos de fenómenos meteorológicos.

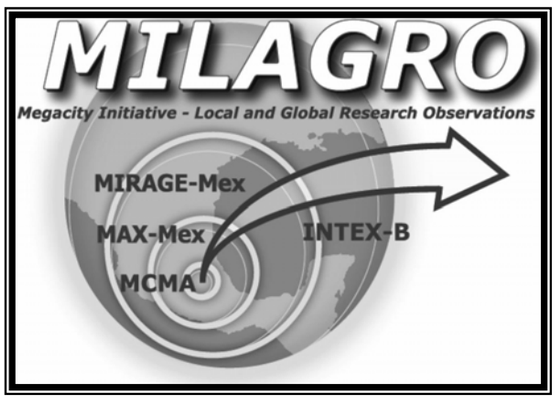
El experimento THORPEX promueve una serie de colaboraciones regionales y globales, que pueden ayudar a resolver algunos de los problemas económicos y sociales que representan los fenómenos meteorológicos extremos.

Durante la siguiente década se espera una fuerte promoción de las respuestas adecuadas de las instituciones y la población en general ante las diversas amenazas provocadas por fenómenos atmosféricos.

Se hace una Convocatoria para que las instituciones y especialistas interesados unan sus esfuerzos para aprovechar al máximo las oportunidades que THORPEX pueda brindar.

En este proyecto se encuentran designados dos oficiales de la Dirección de Meteorología dentro del subprograma de asimilación de datos.

Iniciativa de Megaciudad: Observaciones de Investigación Local y Global (MILAGRO por sus siglas en inglés).



En este proyecto se realizó una intensa campaña de monitoreo atmosférico, sobre el área del Valle de México y estados circundantes a fin de evaluar el impacto de la contaminación atmosférica generada.

Asimismo, la Institución participó activamente con las observaciones de la Red de Estaciones Meteorológicas Automáticas de Superficie (EMAS). Actualmente los científicos participantes están analizando la información recolectada, estimándose que arrojen resultados concretos durante el año *2008*.

CLASIFICACIÓN DE HURACANES POR MEDIO DEL USO DE SONOBOYAS

En coordinación con el Instituto Tecnológico de Massachussets y la Oficina de Investigación Naval de los EUA se está participando en este proyecto, el cual consiste en sembrar una sonoboya en las proximidades de Isla Socorro, Colima, durante la temporada de huracanes *2007-2008* y registrar el sonido que producirá en el agua el paso de un huracán y comparar contra los datos meteorológicos registrados en la estación meteorológica de la isla. Con este proyecto se pretende contar con una herramienta mucho más eficaz en cuanto a la categorización de los huracanes y a un costo proporcionalmente menor comparado con los métodos actuales mediante el uso de aviones cazahuracanes.

EXPERIMENTO DEL MONZÓN DE NORTEAMÉRICA (NAME POR SUS SIGLAS EN INGLÉS)

El propósito de este proyecto es establecer los mecanismos primarios responsables de la circulación durante la temporada de calor y su variabilidad asociada para determinar la precipitación sobre Norteamérica en dicha temporada.

La forma en que se está participando en este proyecto es a través de la aportación de los datos registrados por las estaciones meteorológicas de superficie, tanto automáticas como complementarias, con que cuenta la red de la SEMAR. Este conocimiento permitirá comprender mejor la precipitación que periódicamente afecta a la región sureste del país.

PARTICIPACIONES EN COMITÉS TÉCNICOS Y ASESORÍAS

Dos oficiales participaron como meteorólogos representantes de la SEMAR, dentro del comité técnico-científico del Grupo Interinstitucional de Ciclones Tropicales de la Coordinación General de Protección Civil de la Secretaría de Gobernación, ante la amenaza e impacto de la tormenta tropical Bárbara del Océano Pacífico sobre los estados de Oaxaca y Chiapas.

En el citado comité la Institución mostró los pronósticos de viento, presión atmosférica y lluvia acumulada para la región sureste del país, generados por el Sistema de Predicción Numérica de la

Armada de México, con el modelo MM5; las imágenes recibidas del satélite GOES-12 que mostraron la ubicación de la tormenta y las observaciones de las EMAS de Huatulco y Salina Cruz, Oaxaca; Paredón y Puerto Chiapas, Chiapas, destacando que toda la información se encontraba actualizada en la página *Web* de meteorología marítima.

PROYECTOS DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

Se está desarrollando, con aplicación particular hacia las operaciones de la SEMAR, el pronóstico numérico utilizando el modelo de mesoescala MM5. Este pronóstico numérico mantendrá ventaja sobre el que llevan a cabo instituciones nacionales en lo que respecta a la asimilación de datos, con lo cual se aumentará el grado de certidumbre en cuanto a la probabilidad de ocurrencia de un fenómeno meteorológico. Esto será posible una vez que esté operando a toda su capacidad el cluster de 28 nodos de reciente adquisición.

En la página *Web* de la SEMAR, se puso a disposición de la población en general las observaciones meteorológicas de las 33 EMAS, a fin de que puedan ser visualizadas en tiempo real. La página ha sido de gran utilidad para el Sistema de Protección Civil, SCT, PEMEX, CFE, CNA-SMN, SECTUR y el Centro Nacional de Huracanes de Miami, Florida, en los EUA.

SISTEMA DE PREDICCIÓN NUMÉRICA DE LA ARMADA DE MÉXICO (SIPRENAM)

Desde mayo de 2006, se emplea el modelo numérico MM5 para realizar predicciones meteorológicas a 48 horas, cubriendo la totalidad de las aguas mexicanas, obteniéndose cartas de pronóstico de vientos, presión atmosférica, temperatura y precipitación acumulada (lluvias), dicho modelo se encuentra disponible en la página *Web* de meteorología de la SEMAR. Con esta importante herramienta, esta Dependencia, el SMN, la UNAM y el IMTA, emiten pronósticos numéricos en el país.

2.1.3.2 ELECTRÓNICA Y SISTEMAS

Con el objeto de suministrar, operar y mantener las tecnologías de la información y comunicaciones, así como los sistemas de navegación y electrónicos de las unidades de la Armada, se llevaron a cabo las siguientes acciones:

SISTEMA INTEGRAL DE COMUNICACIONES NAVALES (SICN)

Este sistema permite la interacción entre las redes de radiocomunicación, comunicación satelital, telefónica y redes de área local de unidades y establecimientos navales, facilitando la comunicación por voz, datos, correo electrónico y chat satelital.

Se instaló el SICN en *30* vehículos y se entregaron *18* equipos portátiles a unidades de Infantería de Marina, capacitándolos en su operación. A la fecha el sistema integra los centros de comunicaciones de *42* Mandos Navales, *79* unidades de superficie, *30* vehículos, *18* unidades de infantería y se encuentra en fase de instalación en aeronaves.

REDES DE RADIOCOMUNICACIONES TÁCTICAS

Están integradas con equipos de características militares en bandas HF y VHF, con encripción y salto de frecuencia, permitiendo las comunicaciones con rapidez, confiabilidad y seguridad requeridas para la conducción de las operaciones navales, instalándose ocho equipos VHF y dos equipos HF en unidades aeronavales de ala móvil.

REDES DE RADIOCOMUNICACIONES ALTERNAS

Comprenden los equipos de HF, VHF y UHF sin encripción, con características estándar permitiendo comunicaciones administrativas, logísticas y de auxilio a la población civil. Se instalaron dos radios HF y dos VHF en la estación de Búsqueda y Rescate, ubicada en Puerto Vallarta, Jalisco para atender llamadas de auxilio de la población dedicada a actividades marítimas y proteger la vida humana en la mar.

Dentro del Programa de Mantenimiento a Sistemas y Equipos de Comunicación, Navegación y Sistema de Control de Tiro, se han efectuado *70* reparaciones de los acoplamientos de conexión de los medios de comunicación y se proporcionaron *1 200* asesorías técnicas para la reinstalación y configuración de los sistemas instalados en los Mandos Navales y unidades operativas.

Asimismo, se actualizaron las computadoras del sistema de navegación de *20* patrullas interceptoras, instalando un CPU con disco duro de estado sólido. Se ministraron e instalaron *30* radares de reciente tecnología en unidades de superficie tipo Patrulla Oceánica, Patrulla Costera y embarcaciones menores tipo Piraña.

Se atendieron *31* solicitudes de equipos de navegación, ministrándose *12* correderas-ecosondas, *11* GPS, siete radiobalizas y un facsímile meteorológico.

RED DE COMUNICACIÓN SATELITAL PRINCIPAL EN BANDA Ku

Se efectuó mantenimiento correctivo a *16* terminales que corresponde al *40* por ciento de la red y se incrementó en un *60* por ciento la potencia en la estación maestra en el nodo central, al sustituirse su equipo de radio frecuencia satelital.

Se logró incrementar la Capacidad Satelital de la Reserva del Estado (CSRE), en ocho Megahertz, asignada a esta Institución por parte de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, a través de Satélites Mexicanos, S.A. de C.V., para la Red de Comunicación Satelital en Banda "Ku". La asignación adicional de ancho de banda permitirá mejorar el desempeño operacional de la red en el flujo de transmisión de voz, datos y video.

RED DE COMUNICACIÓN SATELITAL ESTRELLA PRINCIPAL EN BANDA Ku

Se inició la integración de esta nueva red, con la finalidad de incrementar la capacidad de transmisión de información en voz y datos en los Mandos Navales, con un avance de *30* por ciento.

MIGRACIÓN DE ANCHO DE BANDA DE LA CAPACIDAD SATELITAL DE LA RESERVA DEL ESTADO (CSRE)

Se inició la reorientación hacia el satélite SATMEX 5, de las terminales de las redes satelitales Estrella y VSAT que se encontraban orientadas al Satélite Solidaridad II, con el fin de garantizar la continuidad de los servicios que se proporcionan a unidades y establecimientos navales, presentando un avance de *50* por ciento.

RED DE COMUNICACIÓN SATELITAL EN BANDA "L"

Se efectuó la instalación de 45 terminales de posicionamiento geográfico en unidades de superficie que ya contaban inicialmente con servicio de comunicación en voz, a fin de integrarlos al C4I y obtener casi en tiempo real su posición, rumbo y velocidad.

SOPORTE DE LA INFRAESTRUCTURA DIVERSA DE COMUNICACIONES

Se mantuvo la disponibilidad de intercomunicación entre las redes de comunicación satelital (Banda "L", Banda "Ku" principal, estrella y secundaria "VSAT") y la red de telefonía pública, a través de conmutadores telefónicos, con el fin de garantizar las comunicaciones entre las unidades operativas y las unidades logísticas de la Institución.

Se instaló un conmutador telefónico Harris 20-20 L en el Centro de Estudios Superiores Navales para proveerlo de servicio telefónico, así como al Batallón de Fusileros Paracaidistas e integrarlos a la red Institucional de comunicación satelital por medio de fibra óptica.

Se instaló un conmutador telefónico Alcatel Omni PCX Enterprise en la Base Aeronaval de México para proveer servicio telefónico y conexión a la red de comunicación satelital a la citada Base y al Batallón de Infantería de Marina número 24.

Se instaló un Sistema de comunicación vía microondas entre el Sector Naval de Cozumel y el Batallón de Infantería de Marina número 23, integrándose a la red Institucional de comunicación satelital con el Hospital Naval del citado Sector.

Se inició el proyecto de instalación de Sistemas de protección y de alimentación de energía eléctrica de emergencia para las terminales satelitales y servidores de cómputo principales, con un avance de 90 por ciento.

MODERNIZACIÓN DE LA RED INFORMÁTICA INSTITUCIONAL

Se inició el proceso de puesta en servicio de las herramientas de seguridad para mantener el control y optimizar la administración de los activos informáticos de la red institucional, así como para autenticar a los usuarios que requieran los servicios que se proporcionan en la red, alcanzando un avance de 8.6 por ciento en los equipos integrados.

Se actualizó la infraestructura de los servidores centrales en el Centro de Comunicaciones y Cómputo principal de la SEMAR, configurando su arquitectura con un servidor central en el edificio sede, un servidor redundante y uno para el desarrollo de las aplicaciones institucionales; incrementándose la capacidad de almacenamiento en las bases de datos.

Se inició el incremento de la red informática institucional con 804 nodos en 25 establecimientos navales y en el edificio sede de la SEMAR, con un avance de 90 por ciento.

Se inició la instalación de ruteadores para mejorar el direccionamiento de datos en las redes locales de los Mandos Navales, teniéndose un 15 por ciento de avance en dicho proceso.

Se instaló un sistema ininterrumpible de potencia de alta capacidad, con la finalidad de mantener operativos los equipos de cómputo en el Centro de Comunicaciones y Cómputo principal de esta Dependencia, en caso de falla en el suministro de energía eléctrica.

Se incrementó la capacidad de procesamiento y comunicación de datos en los servidores centrales, mediante la integración de 50 licencias concurrentes, con la finalidad de facilitar a los mandos y establecimientos navales, el acceso a las diferentes aplicaciones y sistemas informáticos institucionales.

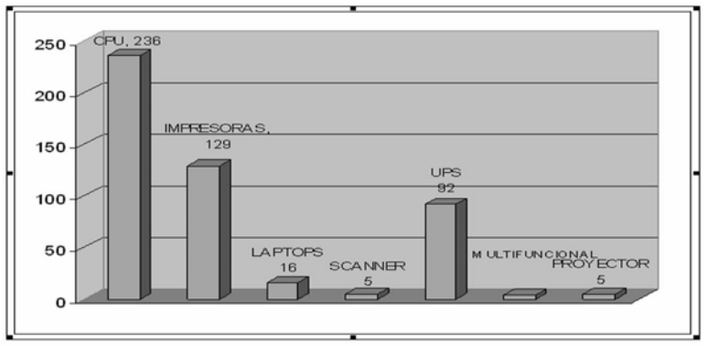
La SEMAR realizó la actualización de 120 equipos de cómputo para dotar de infraestructura informática a los mandos de reciente creación, a fin de que tengan capacidad de procesamiento y acceso a los sistemas informáticos institucionales.

Con el fin de que el Alto Mando se comunique directamente con los Mandos de las Fuerzas, Regiones y Zonas Navales en casos de emergencias o cuando se requiera, se llevó a cabo la implementación de un sistema de videoconferencia utilizando la infraestructura de la red institucional actual.

Se incrementaron 61 nodos de la red del *Internet* corporativo, para dar mejor servicio a diferentes usuarios, con el objeto de incrementar la capacidad de búsqueda y recopilación de información.

Se efectuó mantenimiento preventivo y correctivo a 483 equipos de cómputo y de impresión pertenecientes a las diferentes unidades y establecimientos de esta Institución, lográndose cubrir el 93 por ciento de las solicitudes recibidas.

Se han efectuado las acciones necesarias para detectar y eliminar virus informáticos, evitándose con esto que códigos maliciosos afecten la operación de los sistemas informáticos institucionales.



Se capacitó a 54 elementos en cursos de administración de redes en los niveles básico, intermedio y avanzado.

SISTEMA DE COMANDO, CONTROL, COMUNICACIONES, CÓMPUTO E INTELIGENCIA (C^4I)

Este sistema tiene como finalidad proporcionar al Alto Mando información relevante sobre el desarrollo de las operaciones navales en ejecución, así como optimizar el proceso en la toma de decisiones.

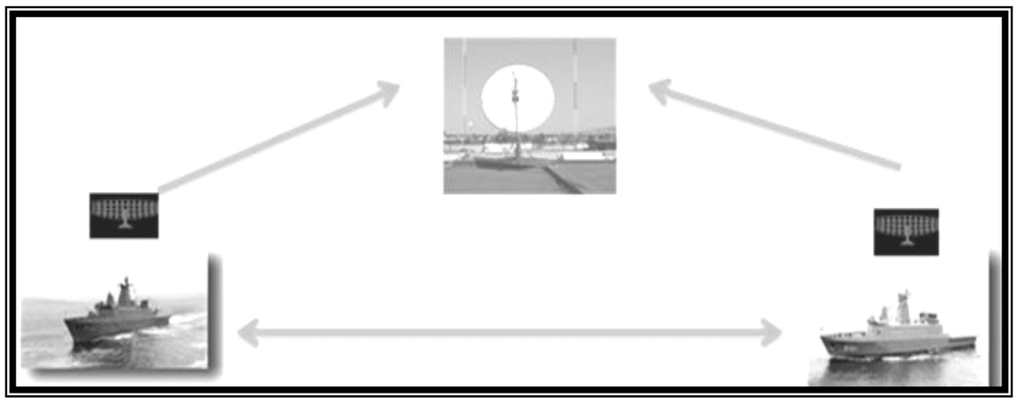
Se liberó la versión 1.6 del C^4I, la cual integra un módulo para obtener en tiempo casi real la posición de las unidades de superficie de la Institución y de buques pesqueros que cuentan con transreceptores satelitales, lo cual permitirá auxiliar a las unidades pesqueras en emergencia, o en su caso, interceptar a transgresores de la ley.

Asimismo, se implementó la versión 1.7, la cual despliega la nueva reestructuración de las Regiones, Zonas, Sectores y Estaciones Navales de Operaciones.

CONSOLA Y ENLACE TÁCTICO

El sistema está integrado por dos módulos, el primero es propiamente dicho la consola, la cual recolecta información táctica de los radares, Sistemas de Posicionamiento Global y correderas, los trabajos en este módulo a la fecha se encuentran al 100 por ciento.

El segundo módulo, es el enlace táctico, y para su desarrollo se está integrando un *software* de interfase entre la consola y el citado enlace; asimismo, se están realizando pruebas con *módem* de especificaciones militares de alta velocidad; una vez que éstas sean satisfactorias se podrán establecer enlaces multipunto entre unidades de superficie y centros de comando y control, presentando un avance de *50* por ciento.



SISTEMA CRIPTOGRÁFICO DIGITAL VERSIÓN *2.0*

Este sistema permite proteger la información clasificada que transmiten los diferentes Mandos de las Fuerzas, Regiones, Zonas, Sectores y Agregadurías Navales de Cuba, España, Guatemala, Estados Unidos de América, Panamá, Francia y Suiza.

Actualmente se ha proporcionado a la Sección Segunda del Estado Mayor General, *40* encriptores para ser distribuidos a los diferentes Mandos, y existen *130* en proceso de alistamiento.

SISTEMAS INFORMÁTICOS

Se desarrollaron dos sistemas para informar oportunamente al Alto Mando y al Subsecretario de Marina la situación general que presentan las unidades operativas; asimismo, se implementaron tres sistemas informáticos para apoyar a los procesos administrativos del Estado Mayor General y diversas Direcciones Generales Adjuntas.

Se migraron todos los sistemas y bases de datos a un servidor dedicado al desarrollo exclusivo de los sistemas informáticos, obteniendo como ventaja principal garantizar la integridad de la información de los servidores de producción.

INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO DE LA ARMADA DE MÉXICO

Con el objeto de apoyar las operaciones de los mandos navales, el Instituto estudia e integra proyectos de investigación, ya sea por sí o en coordinación con otras instituciones, tanto públicas como privadas.

Los proyectos de investigación que actualmente se están llevando a cabo, son los siguientes:

- Sistema de control de personal y vehículos versión V1.0 (SICOPERVE V1.0) y el Sistema de video vigilancia versión N1.0 (SISVILERM V1.0).

- Seguimiento a sistemas de apoyo a la detección de cáncer cérvico uterino, versión 2.2, en el Centro Médico Naval, Hospitales Navales de Mazatlán, Salina Cruz y Veracruz.

- Desarrollo de un Sistema de Transmisión y Recepción de Voz y Datos.

- Diseño, construcción y prueba de un sonar remolcado a base de un arreglo lineal de hidrófonos.

- Proyecto de Semáforos para el Cuartel General de la SEMAR.

- Automatización de la planta propulsora de la Draga Bahía de Kino.

- Se efectuó la corrección de fallas y ampliación del Sistema de Vigilancia y Monitoreo de la Séptima Zona Naval de Lerma Campeche, así como la revisión, corrección y ampliación del "Sistema de Acceso y Control de Personal y Vehículos (versión 1.1)".

Este Instituto, en el ámbito de la modernización del Equipamiento Naval, se encuentra desarrollando los siguientes proyectos que en su momento permitirán incrementar el adiestramiento del personal naval y modernizar equipos.

- Desarrollo de un campo de tiro virtual

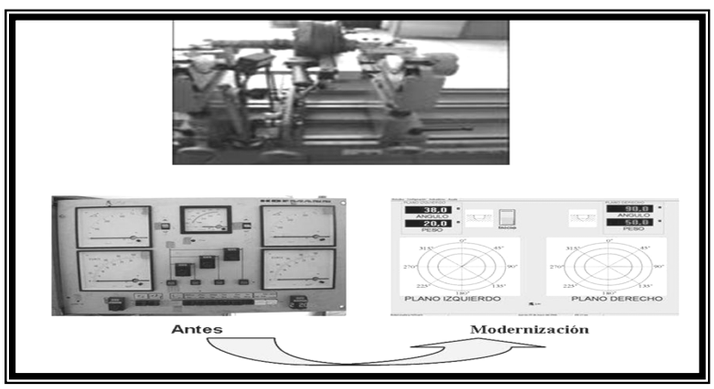
Este proyecto tiene como finalidad reducir los costos en el uso de armas portátiles, optimizar el aprendizaje y contar con una base de datos de los tiradores, actualmente tiene un avance del 66 por ciento.

- Desarrollo de un simulador táctico

Este proyecto tiene como finalidad capacitar a los futuros comandantes de las diversas unidades en la toma de decisiones, con un avance de 63 por ciento.

- Modernización de una máquina balanceadora Hofman HL-16. IJ

Este proyecto consiste en la reactivación y digitalización del Sistema de Control, para turbinas de helicópteros, con un avance de 80 por ciento.



COORDINADORA DE PROYECTOS EXTERNOS

Con el objeto de integrar a la comunidad científica nacional, para promover la ciencia y la tecnología, con propuestas innovadoras que requiere la Institución para su modernización operativa e independencia tecnológica, estrechamente vinculadas al desarrollo marítimo nacional, la SEMAR firmó convenios con el CONACYT y diversas universidades e institutos de investigación.

En este rubro, la orientación de los recursos y esfuerzos están encaminados hacia proyectos que coadyuven a proteger los intereses marítimos nacionales; mantener el Estado de Derecho en la franja costera y zonas marinas mexicanas; desarrollar la capacidad operativa de los buques, aeronaves y unidades terrestres de la Armada de México para mantener el control y dominio de los mares nacionales; e incrementar la capacidad operativa de la Armada de México para la salvaguarda de la vida humana en la mar y apoyo a la población.

Misil Naval

Sistema Opto electrónico de tiro

Actualmente se mantienen convenios a través del CONACYT, así como con otros centros de investigación que impulsan la Investigación y el Desarrollo Experimental en el país, como son: El Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica (INAOE); el Centro de Investigación y Estudios Avanzados (CINVESTAV); el Centro de Investigación en Cómputo (CIC); la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y su Instituto de Astronomía; el Centro de Investigación en Óptica (CIO); el Instituto de Metalurgia de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (IMUASLP); y el Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez (ITTG).

De los proyectos derivados de las cinco convocatorias publicadas a la fecha dentro del Fondo Sectorial de Investigación y Desarrollo en Ciencias Navales, se mantienen en desarrollo y bajo supervisión de la SEMAR y CONACYT los siguientes proyectos:

- Desarrollo de ánodos de sacrificio base aluminio.
- Sistema de vigilancia aérea.
- Desarrollo de radares para unidades de la Armada de México.
- Sistema opto electrónico de tiro Garfio *2*.
- Conmutadores telefónicos privados.
- Desarrollo de algoritmos de procesamiento de información para radares.
- Misil naval.

- Guerra radio electrónica y monitoreo del espectro electromagnético.
- Cámara infrarroja.
- Modernización del sistema de anaveaje.
- Sistema de estabilización balística para unidades de la Armada de México.
- Desarrollo de propelentes sólidos a base de polvos de aluminio.
- Sistema telemétrico "MIRILLA" (mira infra roja con iluminación láser de largo alcance).
- Detección de blancos móviles a distancias remotas por medios ópticos.
- Sistema de control de tiro para ametralladora de *50* CDP.
- Sistema de visión nocturna "Night Visión".
- Cámara para visión nocturna basada en los nuevos CCDs. multiplicadores de electrones y pedestal de estabilización para su uso en los buques de la Armada de México.
- Sistema para medición y comparación de hélices.
- Sistema ligero de vigilancia aérea.
- Enlace satelital marino banda Ku.
- Ojiva naval.
- Sistema de entrenamiento de misión para aviones CASA C-*212*.
- Giroscópica giro estabilizada para unidades de superficie con características de ínter conectividad de los sistemas de armas y navegación.
- Sistema de estabilización balística
- En marzo de *2007* se entregó oficialmente a la SEMAR el Sistema de vigilancia para vehículos de reconocimiento, desarrollado por el INAOE, el cual se incorporó para coadyuvar con las tareas de la Fuerza Naval del Golfo.

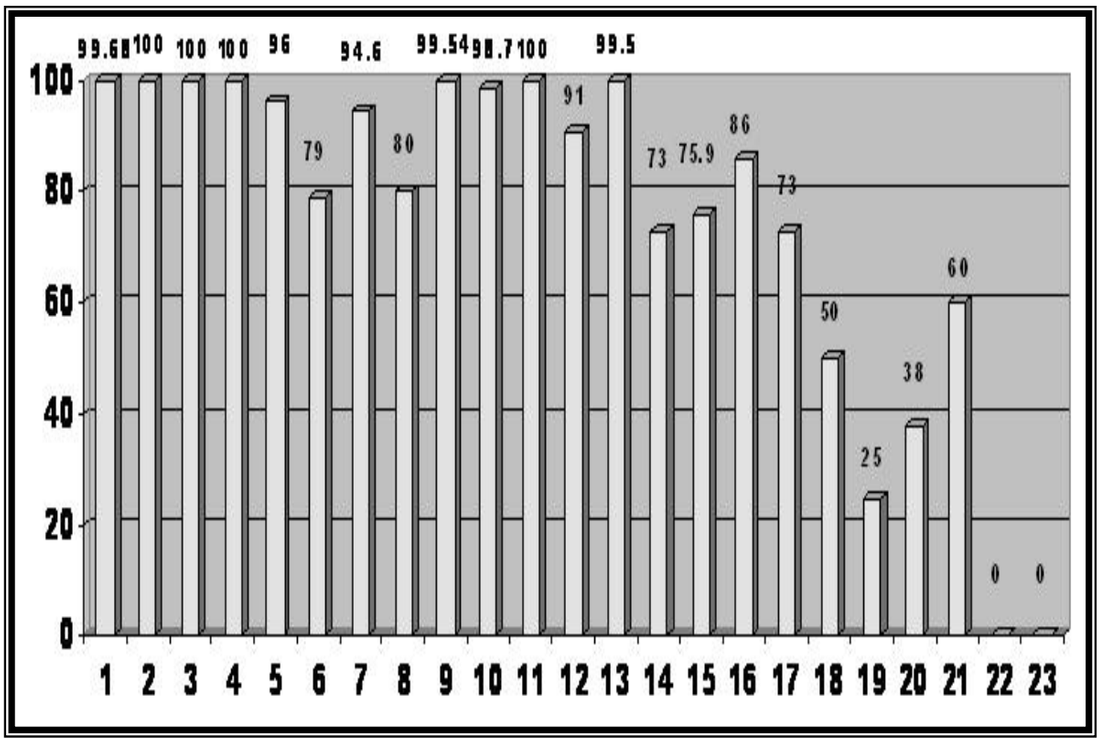
  El proyecto es una plataforma estabilizada montada sobre un vehículo de transporte de personal tipo Ural, que consiste de un mástil neumático extendible de tres a doce metros que alberga: cámaras de video en el visible e infrarrojo; además de un software que despliega la posición del vehículo y blancos en mapas digitales.

En el mes de mayo de *2007*, la SEMAR firmó el Convenio General de Colaboración con el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial con duración de dos años, con la finalidad de realizar actividades de promoción y difusión de la propiedad industrial, a través de asesoría, apoyo técnico personalizado,

formación de recursos humanos y la tramitación de solicitudes, modelos de utilidad y diseños industriales, a fin de obtener los títulos correspondientes de los proyectos de investigación.

En coordinación con el CONACYT se publicará la sexta convocatoria SEMAR-CONACYT para invitar a la comunidad científica a participar en proyectos tecnológicos que incrementarán la capacidad operativa de las unidades de superficie, aéreas y de Infantería de Marina de la Armada de México.

PORCENTAJES DE AVANCE DE LOS PROYECTOS EN DESARROLLO EN COORDINACIÓN CON LOS CENTROS E INSTITUCIONES DE INVESTIGACIÓN DENTRO DEL MARCO DEL FONDO SECTORIAL DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EN CIENCIAS NAVALES



1. Desarrollo de ánodos de sacrificio base aluminio.
2. Sistema de vigilancia aérea
3. Desarrollo de radares para unidades de la Armada de México.
4. Sistema opto electrónico de tiro Garfio 2.
5. Conmutadores telefónicos privados.
6. Desarrollo de algoritmos de procesamiento de información para radares.
7. Misil naval.
8. Guerra radio electrónica y monitoreo del espectro electromagnético.
9. Cámara infrarroja.
10. Modernización del sistema de anaveaje.

11. Sistema de estabilización balística para unidades.

12. Desarrollo de propelentes sólidos a base de polvos de aluminio.

13. Sistema telemétrico "MIRILLA" (mira infrarroja con iluminación láser de largo alcance).

14. Detección de blancos móviles a distancias remotas por medios ópticos.

15. Sistema de control de tiro para ametralladora de 50 CDP.

16. Sistema de visión nocturna "Night Visión".

17. Cámara para visión nocturna basada en los nuevos CCDs. multiplicadores de electrones y pedestal de estabilización para su uso en los buques.

18. Sistema para medición y comparación de hélices.

19. Sistema ligero de vigilancia aérea.

20. Enlace satelital marino banda Ku.

21. Ojiva naval.

22. Sistema de entrenamiento de misión para aviones CASA C-212-CE.

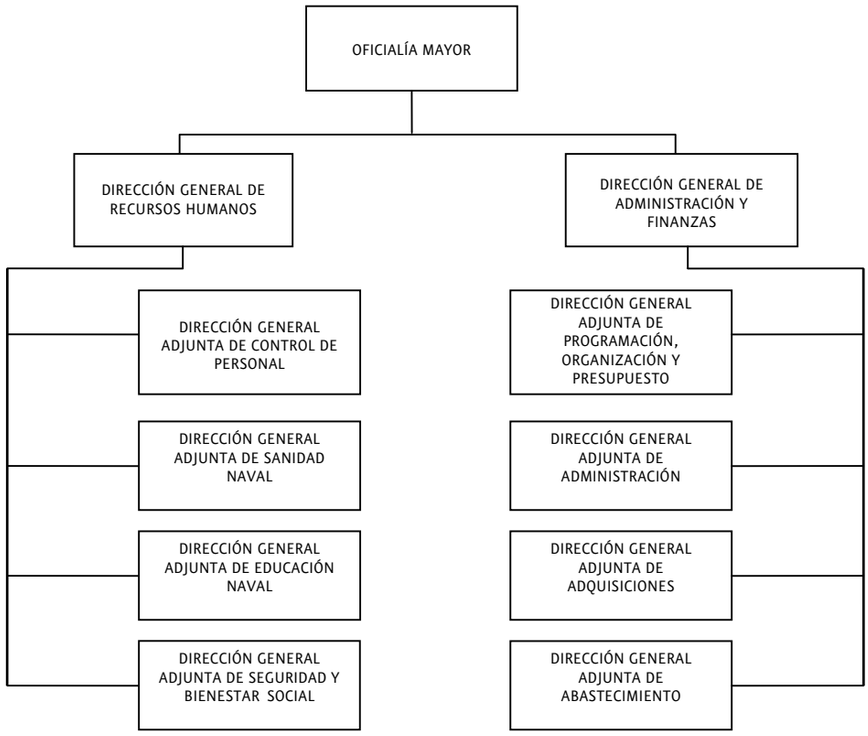
23. Giroscópica giro estabilizada para unidades de superficie con características de ínter conectividad de los sistemas de armas y navegación.

3. OFICIAL MAYOR DE MARINA

De conformidad con el marco legal vigente que rige el quehacer de esta Dependencia, la Oficialía Mayor es el área que tiene como función principal la administración de los recursos humanos, materiales y financieros empleados por la Institución para el adecuado cumplimiento de los objetivos de la SEMAR. De igual forma, tiene bajo su responsabilidad la coordinación del Sistema Educativo Naval y la prestación de los servicios de salud y de bienestar social, tanto para el personal naval en activo como por el personal retirado y los derechohabientes de ambos.

Para el cumplimiento de sus funciones, la Oficialía Mayor, cuenta con la Dirección General de Recursos Humanos y la Dirección General de Administración y Finanzas, como se muestra en el siguiente organigrama:

Oficialía Mayor de Marina



ESTRATEGIA PROGRAMÁTICA

ACTIVIDADES INSTITUCIONALES, OBJETIVOS Y METAS EN MATERIA PRESUPUESTARIA

En materia presupuestaria, los recursos aprobados a la SEMAR, fueron asignados en las categorías programáticas: Grupo funcional "*1*" Gobierno y "*2*" Desarrollo Social, del primero se desprende la Función "*1*" Soberanía y de ésta la Subfunción "*2*" Marina, la cual está integrada por los Programas "*62*" Programa Nacional de Marina y "*68*" Programa Nacional de Seguridad Pública. Con respecto al Grupo Funcional "*2*" Desarrollo Social, éste se integra por dos funciones "*0*" Educación y "*1*" Salud; de la primera, se desprende la subfunción "*08*" Apoyo en Servicios Educativos Concurrentes y de la segunda, la subfunción "*02*" Prestación de Servicios de Salud, de estas subfunciones se desagrega el Programa "*62*" Programa Nacional de Marina.

Estas categorías programáticas, además de considerar los aspectos presupuestarios de la Institución, agrupan las actividades relacionadas con el quehacer de la Dependencia respecto a la defensa de la soberanía nacional y el fortalecimiento del Estado de Derecho en la mar; la investigación en materia oceanográfica, hidrográfica, tecnológica y de contaminación marina; la construcción y mantenimiento de buques e infraestructura, la administración del Sistema Educativo Naval y los servicios de salud que se proporcionan al personal naval y sus derechohabientes.

Las categorías programáticas antes mencionadas, tienen sustento en las siguientes actividades institucionales, objetivos, metas e indicadores en materia presupuestaria[1]:

ACTIVIDAD INSTITUCIONAL *002*: PROPORCIONAR SERVICIOS DE APOYO ADMINISTRATIVO

Por su naturaleza esta categoría programática no contempla objetivos, metas e indicadores.

ACTIVIDAD INSTITUCIONAL *003*: ADMINISTRAR EL PODER NAVAL DE LA FEDERACIÓN

- Objetivo: Fortalecer el poder naval de la Federación y contribuir al desarrollo marítimo nacional.
- Meta: Dirigir las políticas y estrategias orientadas a fortalecer el poder naval de la Federación y contribuir al desarrollo marítimo nacional.
- Esta actividad cuenta con el siguiente Indicador de Resultados:
  - Políticas y estrategias diseñadas e implantadas (Reporte Cualitativo).

ACTIVIDAD INSTITUCIONAL *004*: SALVAGUARDAR LA SOBERANÍA Y SEGURIDAD NACIONALES EN LAS ZONAS MARINAS MEXICANAS

- Objetivo: Salvaguardar los intereses marítimos nacionales y mantener el Estado de Derecho en la mar.
- Meta: Mantener las condiciones de seguridad que propicie el desarrollo de los intereses marítimos nacionales.
- Esta actividad cuenta con los siguientes Indicadores de Resultados:
  - Protección permanente de áreas e instalaciones estratégicas seleccionadas.
  - Despliegue permanente de unidades operativas navales en las zonas marinas mexicanas.
  - Atención de llamadas de auxilio para salvaguardar la vida humana en la mar.

ACTIVIDAD INSTITUCIONAL *005*: DESARROLLAR LA EDUCACIÓN PÚBLICA NAVAL

- Objetivo: Formar y capacitar profesional y técnicamente los recursos humanos de la Armada.
- Meta: Preparar personal técnico y profesional.

[1] Presupuesto de Egresos de la SEMAR *2007*, Análisis Funcional Programático Económico.

- Esta actividad cuenta con el siguiente Indicador de Resultados:

  - Personal naval egresado de planteles educativos.

ACTIVIDAD INSTITUCIONAL *006*: CONTRIBUIR AL DESARROLLO TECNOLÓGICO NAVAL Y A LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

- Objetivo: Fomentar el avance tecnológico de la Armada, así como contribuir al desarrollo marítimo nacional.

- Meta: Desarrollar comunicaciones navales, la informática y electrónica, así como la investigación científica y de protección al medio ambiente marino.

- Esta actividad cuenta con los siguientes Indicadores de Resultados:

  - Proyectos de desarrollo tecnológico.

  - Comunicaciones navales, informática y electrónica (Programa).

  - Actividades de investigación científica, oceanográfica y de protección al medio ambiente marino.

ACTIVIDAD INSTITUCIONAL *007*: PROPORCIONAR SERVICIOS DE SALUD AL PERSONAL NAVAL MILITAR Y SUS DERECHOHABIENTES

- Objetivo: Mantener el estado de salud del personal naval y sus derechohabientes.

- Meta: Atender la demanda de servicio médico integral.

- Esta actividad cuenta con el siguiente Indicador de Resultados:

  - Servicios médicos proporcionados (Consultas, hospitalización, medicina preventiva, entre otros).

ACTIVIDAD INSTITUCIONAL *008*: SUPERVISAR LA OPERATIVIDAD DE LAS UNIDADES Y ESTABLECIMIENTOS NAVALES

- Objetivo: Evaluar el cumplimiento de la legislación naval y del marco normativo de la Administración Pública Federal.

- Meta: Efectuar inspecciones y auditorías a las unidades y establecimientos navales.

- Esta actividad cuenta con el siguiente Indicador de Resultados:

  - Inspecciones y auditorías realizadas.

ACTIVIDAD INSTITUCIONAL *009*: CONSTRUIR, ADQUIRIR, REPARAR Y MANTENER UNIDADES Y ESTABLECIMIENTOS NAVALES

- Objetivo: Incrementar la capacidad operativa de la Armada de México.

- Meta: Construir y reparar buques, aeronaves y otras unidades operativas navales.

- Esta meta cuenta con los siguientes Indicadores de Resultados:

  - Reparación de unidades operativas (Programa).

  - Mantenimiento de unidades operativas.

  - Construcción de unidades operativas (Programa).

- Meta: Construir y mantener la infraestructura física y los canales de navegación.

  Esta meta cuenta con los siguientes indicadores de resultados:

  - Dragado realizado (programa).

  - Obras realizadas (programa).

Con el fin de contribuir a la realización de las prioridades nacionales y dar cumplimiento a los objetivos y metas de la Institución, se llevan a cabo las siguientes acciones relevantes:

- Realizar operaciones de vigilancia en el mar territorial, zona marítimo-terrestre, islas, arrecifes, zócalos y plataforma continental, así como en aguas interiores, lacustres y ríos en sus partes navegables, incluyendo los espacios aéreos correspondientes y la zona económica exclusiva, con el fin de salvaguardar la soberanía, la integridad y el orden constitucional del Estado Mexicano.

- Salvaguardar la vida humana en la mar y en las aguas interiores, proteger las instalaciones estratégicas del país en las áreas de jurisdicción y el tráfico marítimo, fluvial y lacustre, en coordinación con otras autoridades competentes.

- Combatir el terrorismo, contrabando, piratería en el mar, robo de embarcaciones pesqueras, artes de pesca o productos de ésta, tráfico ilegal de personas, armas, estupefacientes y psicotrópicos, en coordinación con el Ejército, Fuerza Aérea y autoridades de los tres órdenes de gobierno, para proporcionar la seguridad que la sociedad demanda.

- Aplicar los planes institucionales de auxilio a la población en los casos y zonas de desastre o emergencia, en coordinación con el Sistema Nacional de Protección Civil y otras autoridades.

- Participar en campañas sanitarias, de alfabetización, vacunación y de labor social a favor de la población, así como fomentar la participación de la juventud y la población en general, en actividades relacionadas con el medio marítimo.

- Desarrollar actividades de investigación científica, oceanográfica, meteorológica, biológica y de los recursos marítimos, actuando por sí o en colaboración con otras instituciones nacionales o extranjeras.

- Contribuir al desarrollo y mantenimiento de las vías de comunicación marítimas y apoyar en las acciones que impulsen la actividad turística.

- Proteger los recursos marítimos nacionales y prevenir la contaminación marina, a través de la ejecución del "Programa Nacional de Contingencia para Combatir y Controlar Derrames de Hidrocarburos y otras Sustancias Nocivas en el Mar".

- Integrar y publicar la cartografía náutica; asimismo, la información necesaria para la seguridad de la navegación.

- Vincular a la SEMAR con instituciones de investigación científica para promover el desarrollo tecnológico en áreas aplicables a la Armada de México.

- Continuar con la actualización de la estructura jurídica, orgánica y los sistemas educativo, logístico y administrativo para promover la calidad y mejora continua de los procesos de la Armada.

- Fomentar la educación naval en el país y proporcionar atención médica al personal naval en el activo y a sus derechohabientes.

- Atender conforme a la disponibilidad de recursos presupuestarios, la operación y el mantenimiento de buques, aeronaves, vehículos militares y establecimientos navales, así como la parte relativa a la construcción y conservación de la infraestructura física en apoyo a las operaciones de la Armada de México.

METAS PRESUPUESTARIAS

El comportamiento de las metas presupuestarias y sus indicadores de resultados consignados en el Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF) *2007*, es el siguiente:

INDICADORES DE RESULTADOS

La SEMAR en una búsqueda constante por encontrar nuevas formas de desarrollarse y estar a la altura exigida por las circunstancias del país, y con el propósito de tener la capacidad de alcanzar los objetivos y metas planteados, ha establecido los siguientes indicadores de resultados:

- Políticas y estrategias diseñadas e implantadas (reporte cualitativo).

  La SEMAR ha orientado sus políticas y estrategias a fortalecer el poder naval de la Federación y a contribuir al desarrollo marítimo nacional, para lo cual ha emitido diversos acuerdos secretariales relativos a la reorganización y creación de batallones de Infantería de Marina para dotar a los Mandos de Regiones, Zonas y Sectores Navales, de personal suficiente para la vigilancia y patrullaje de la franja costera del país, la creación de diversas unidades y establecimientos navales, la adecuación de los planes de estudio de diversos planteles educativos navales, la reorganización y creación de Regiones, Zonas y Sectores Navales, el alta y baja de unidades operativas del servicio activo de la Armada de México, entre otros. De igual manera, el titular de esta Dependencia participó en diversas reuniones de gabinetes y en giras de trabajo y reuniones con el C. Presidente de la República, con el fin de establecer acuerdos relacionados con la operación de esta Secretaría.

- Protección permanente de áreas e instalaciones estratégicas seleccionadas.

  Para dar cumplimiento a la meta establecida en este indicador, la SEMAR mantuvo la presencia de sus unidades operativas en *55* áreas e instalaciones estratégicas seleccionadas en el Golfo de México, el Océano Pacífico y en la franja costera de los estados ribereños, mediante un esquema disuasivo, empleando buques, aeronaves y unidades terrestres, con el fin de evitar que grupos transgresores de la ley efectúen actos de sabotaje o terrorismo que pudieran ocasionar daño parcial o total a dichas instalaciones.

  La presencia naval en las áreas e instalaciones estratégicas, con los medios tácticos navales y el esquema permanente de seguridad, contribuye a inhibir posibles sucesos que afecten los procesos de generación de energía, extracción, refinado y transporte de crudo; manteniendo la percepción de la confianza nacional e internacional en la capacidad productiva de las paraestatales; aspectos que finalmente inciden en la estabilidad social, económica y política del país.

De esta manera, las principales acciones realizadas por esta Institución se dirigieron al fortalecimiento de las condiciones de seguridad y confianza con que operan las instalaciones estratégicas, mediante patrullajes marítimos, aéreos y terrestres con la participación de las unidades operativas de la Dependencia, para prevenir, disuadir o hacerle frente a cualquier acto de sabotaje o terrorismo que ponga en riesgo la seguridad de las instalaciones estratégicas, proporcionando protección y vigilancia a 40 instalaciones de Petróleos Mexicanos y a 15 de la Comisión Federal de Electricidad.

- Despliegue permanente de unidades operativas navales en las zonas marinas mexicanas.

  Con la finalidad de mantener una presencia permanente en el mar territorial, zona económica exclusiva y litorales nacionales, la SEMAR estableció como meta desplegar unidades operativas navales a fin de aplicar las leyes del Estado Mexicano más allá de la costa, para prevenir la ocurrencia de actos de sabotaje o terrorismo, combatir la piratería, el tráfico ilegal de personas, de armas, estupefacientes y psicotrópicos entre otros ilícitos, coadyuvando a la generación de condiciones de seguridad, confianza y armonía para el desarrollo de las actividades marítimas.

  Se intensificaron las operaciones para disuadir la ocurrencia de actos de piratería, mediante inspecciones realizadas por unidades navales, logrando la detención de personas que infringieron la legislación nacional en materia de pesca y se decomisaron diversos productos marinos, se confiscaron armas de diversos calibres y cartuchos útiles; así como el aseguramiento de redes, chinchorros, atarrayas, motores fuera de borda, embarcaciones y vehículos terrestres. Asimismo, se apoyó al Instituto Nacional de Migración al poner a disposición de las autoridades correspondientes a los indocumentados detenidos en las diversas operaciones navales realizadas por la Dependencia.

- Atención de llamadas de auxilio para salvaguardar la vida humana en la mar.

  La SEMAR tiene como política responder a todas las llamadas de auxilio que se reciben, a fin de contribuir a salvaguardar la vida humana en la mar y proporcionar el apoyo que las circunstancias requieran, para lo cual la Dependencia realiza operaciones en las costas, mares nacionales e incluso en aguas internacionales, para efectuar labores de búsqueda, rescate y salvamento, atención a heridos, recuperación de cadáveres, apoyo en la mar a embarcaciones de todo tipo, tanto nacionales como de otros países, así como para salvaguardar la integridad física de los turistas que acuden a los centros vacacionales costeros del país.

- Personal naval egresado de planteles educativos.

  Los recursos humanos constituyen el activo más valioso con que cuenta la SEMAR y considera a la educación naval como el eje rector del desarrollo institucional. Basándose en estas dos premisas, ha orientado su política de desarrollo humano a privilegiar la capacitación, el adiestramiento, la formación y especialización, a fin de elevar el nivel profesional e intelectual de su personal, lo que permite alcanzar la modernización en el presente y evolucionar en el futuro.

  Las principales acciones realizadas están dirigidas a formar y capacitar al personal naval en la rama técnica y profesional para el desarrollo de los recursos humanos y con ello, cumplir de manera eficiente con las tareas asignadas.

- Proyectos de desarrollo tecnológico.

  La SEMAR ha realizado diversos proyectos de desarrollo tecnológico, que significa un importante aporte en el avance científico para el desarrollo marítimo nacional, fomentando una cultura de investigación. Lo anterior ha sido posible, gracias a la cooperación con entidades públicas y privadas, habiéndose realizado actividades de investigación que han permitido la creación e innovación de tecnología naval con el propósito de mejorar las condiciones operativas de los buques, aeronaves y unidades terrestres, lo que ha traído como consecuencia la disminución de la dependencia tecnológica del extranjero.

- Comunicaciones navales, informática y electrónica (programa).

  Las acciones realizadas para el cumplimiento de este indicador, permitieron impulsar el desarrollo de las comunicaciones y la investigación aplicada en los campos de la informática y la electrónica, necesarios para dotar al Institución de una tecnología de punta que coadyuve al desarrollo de sus funciones y minimice la dependencia de tecnologías procedentes del extranjero; de esta manera, se ensamblaron diversos equipos de cómputo para atenciones de las unidades y establecimientos navales.

- Actividades de investigación científica, oceanográfica y de protección al medio ambiente marino.

  La SEMAR de manera dinámica y permanente ha coadyuvado en la conservación y control de los recursos marinos, estableciendo medidas que contribuyen a la preservación de especies, su entorno natural y su explotación racional, desarrollando actividades que comprenden la difusión de la cultura ecológica a diversos sectores de la población; inspecciones y vigilancia para la prevención y combate de la contaminación del medio ambiente; conservación de las especies, monitoreo de la calidad del agua y el desarrollo de la investigación científica que permiten conocer y evaluar las zonas marinas mexicanas.

  Con el propósito de apoyar el desarrollo de proyectos de investigación básica en las áreas de ciencias humanas, naturales, sociales, exactas y de salud, esta Institución realizó diversos estudios de investigación oceanográfica y de contaminación marina. De igual forma, se realizaron cruceros oceanográficos en los litorales nacionales, en los cuales se obtuvieron datos y muestras de diversa índole.

- Servicios médicos proporcionados (consultas, hospitalización, medicina preventiva, entre otros).

  Es preocupación permanente de la SEMAR que su personal se encuentre en óptimas condiciones de salud física y mental, a fin de que pueda desempeñar sus funciones de manera eficiente; por tal motivo, se han puesto en desarrollo proyectos con el objeto de dotar a los diversos establecimientos navales con instalaciones médicas, equipo y personal adecuado para proporcionar al personal naval y a su familia, un servicio médico integral, oportuno y de alta calidad. Asimismo, se fortalecieron las acciones encaminadas a la prevención, detección temprana y tratamiento oportuno de enfermedades, asegurando con ello una mejor calidad de vida.

- Inspecciones y auditorías realizadas.

  Es prioridad del Alto Mando vigilar que las actividades que desarrolla el personal de SEMAR, se apeguen al marco normativo que rige el quehacer de la Administración Pública Federal, el respeto a los derechos humanos y a la legislación en materia naval y marítima; en este sentido, la Dependencia cumple con su función de verificar la aplicación y cumplimiento de las normas y disposiciones legales, a fin de lograr la eficiencia, la eficacia y transparencia en el empleo de los recursos humanos, materiales y financieros, puestos a disposición de esta Institución.

  Lo anterior, ha permitido evaluar la administración de los recursos de la Institución y proponer medidas para su mejoramiento responsable, contribuyendo directamente a la aplicación de las disposiciones vigentes en materia de transparencia y combate a la corrupción.

- Reparación de unidades operativas (programa).

  Las acciones realizadas para el cumplimiento de este indicador, están encaminadas a dotar a la Dependencia con unidades operativas en óptimas condiciones que puedan responder a las demandas del servicio. Este programa fomenta, además, el desarrollo tecnológico institucional y la capacitación del personal naval en el área de reparación de buques, mejorando las condiciones de

seguridad de las tripulaciones y optimización del empleo racional de los recursos materiales y financieros de la SEMAR.

Con el programa de reparación de buques, se mantiene en las mejores condiciones de operación y se prolonga la vida útil de las unidades de superficie, lo cual permite que éstas se encuentren permanentemente disponibles para responder ante cualquier emergencia; esta actividad se realiza en los diferentes astilleros y centros de reparaciones navales con que cuenta la Dependencia.

- Mantenimiento de unidades operativas.

Las actividades realizadas para el mantenimiento de las unidades operativas de la Institución, tienen como finalidad conservar en condiciones óptimas de operación la maquinaria, sistemas y equipos de las unidades operativas de la Armada para que desarrollen sus funciones con un alto grado de eficiencia.

Las principales acciones realizadas para el cumplimiento de este indicador se encaminaron a proporcionar el mantenimiento preventivo y correctivo a las unidades operativas de la Institución, a fin de que éstas se encuentren permanentemente disponibles y en mejores condiciones de operación para responder ante cualquier emergencia.

- Construcción de unidades operativas (programa).

Con el fin de hacer de la Armada de México una organización moderna, flexible y dinámica, con mayores niveles presencia y mejores resultados en el patrullaje y vigilancia de los mares nacionales, se ha implementado un Programa de Construcción Naval para la Sustitución de Buques de la Armada de México; sin embargo, las limitaciones presupuestarias que enfrenta la Dependencia, han impedido que este indicador se desarrolle en los niveles deseables para la Institución.

Con la construcción de buques en cantidades adecuadas, la SEMAR estaría en condiciones de fortalecer sus actividades en esta materia, con el firme propósito de sustituir en forma paulatina los buques de la Armada de México que han rebasado su periodo de vida útil y que representan bajo rendimiento operativo, altos costos de mantenimiento y riesgos para sus tripulantes.

- Dragado realizado (programa).

Un factor que influye en beneficio de las actividades comerciales, turísticas y pesqueras del país, es la seguridad de la navegación en los canales de acceso y al interior de los puertos nacionales; es por ello, que de manera permanente la SEMAR realizó labores de dragado para mantener libre de azolve las áreas de maniobra de buques y evitar los riesgos que representan los sedimentos acumulados en los fondos marinos.

- Obras realizadas (programa).

En la medida en que los recursos presupuestarios lo han permitido, las principales acciones realizadas por la SEMAR en materia de obras, se han encaminado a construir y proporcionar mantenimiento a su infraestructura física, para lo cual realizó un programa de obras que permitió parcialmente que la Dependencia contara con instalaciones adecuadas como un elemento fundamental para su funcionamiento y hacer más eficiente la operatividad de sus mandos territoriales.

3.1 ÁREAS DEL OFICIAL MAYOR DE MARINA

3.1.1 DIRECCIÓN GENERAL DE RECURSOS HUMANOS

En el ámbito de los recursos humanos la SEMAR llevó a cabo acciones orientadas a seleccionar, reclutar, adiestrar, capacitar, distribuir y controlar personal calificado para cubrir las necesidades de recursos humanos de los mandos, unidades operativas y establecimientos navales; asegurando que éstos se conviertan en un factor estratégico de competitividad para la Institución, mediante su desarrollo profesional y mejoramiento de la calidad de vida, a través de programas de salud y de bienestar social.

3.1.1.1 Personal Naval

Con el propósito de hacer más eficiente y transparente el proceso de selección y reclutamiento del personal naval, la Dependencia ha mejorado sus sistemas de contratación, a fin de que éste tenga un mejor perfil e identificación con la Institución que le permita un adecuado desempeño de las funciones que realiza en las unidades operativas y establecimientos de la Armada de México.

Para ello se han implementado módulos sistematizados en los cuales la contratación de personal se ha agilizado de manera sustancial, haciendo más eficiente su incorporación al medio militar, aprovechando al máximo las oportunidades de empleo que la Institución ofrece.

El proceso de reclutamiento se realizó tanto en el área metropolitana como en los diversos mandos navales; para la captación y selección, se promocionó a través de los medios de comunicación masiva a nivel nacional y se asistió a ferias de empleo. En este periodo se lograron las siguientes cifras de personal reclutado: 49 oficiales y 3 334 clases y marinería, haciendo un total de 3 383, como a continuación se muestra:

CONTRATACIONES DE DICIEMBRE DE 2006 AL 16 DE JULIO DE 2007.

ACTIVIDAD		DICIEMBRE 2006		ENERO 2007		FEBRERO 2007		MARZO 2007		ABRIL 2007		MAYO 2007		JUNIO 2007		JULIO 2007	
		MASC	FEM	MASC	FEM	MASC	FEM	MASC	FEM	MASC	FEM	MASC	FEM	MASC	FEM	MASC	FEM
CONTRATACIONES LOCALES	OFICIALES	0	0	0	1	1	2	2	1	5	2	4	3	0	1	3	3
	CLASES	0	0	1	1	3	1	6	3	1	0	1	2	2	5	5	4
	MARINERÍA	0	0	12	3	85	13	97	45	135	70	154	30	148	6	181	19
CONTRATACIONES FORANEOS	OFICIALES	0	0	3	1	3	2	3	2	2	0	0	2	0	0	2	1
	CLASES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	38	10
	MARINERÍA	0	0	51	11	320	17	290	29	363	26	236	32	223	12	596	43
	SUB-TOTAL	0	0	67	17	412	35	398	80	506	98	398	68	375	24	825	80
	TOTAL	0		84		447		478		604		466		399		905	

RESUMEN	
OFICIALES	49
CLASES	87
MARINERÍA	3247
TOTAL	**3383**

La implementación del programa institucional de contrataciones-reenganches para el personal de la milicia auxiliar, permitió que el trabajo se realizara en forma ágil, eficiente y oportuna; alcanzándose a la fecha las siguientes cifras: cinco capitanes, 1 171 oficiales y 10 533 clases y marinería reenganchados.

A fin de optimizar el proceso de integración del personal que causa alta en el servicio activo procedente de la vida civil, se impartió el curso de capacitación para reclutas de la Armada de México en cuatro centros de capacitación ubicados en Tuxpan, Veracruz; Puerto Chiapas, Chiapas; Frontera, Tabasco y Lázaro Cárdenas, Michoacán; proporcionando las herramientas necesarias para conocer el ambiente de trabajo del recién ingresado.

Con el propósito de distribuir al personal naval en función de la demanda de las unidades operativas y administrativas de la Institución y conforme a la reestructuración de los mandos navales implementada en este periodo, se actualizaron *95* planillas orgánicas.

Asimismo, se participó en los Comités para la promoción de ascensos, pase de la milicia auxiliar a la milicia permanente y adecuación de grado.

PERSONAL CIVIL

En el marco de la administración de los recursos humanos del personal civil, se llevaron a cabo diferentes actividades que permitieron alcanzar los siguientes resultados:

- Se otorgaron diversos estímulos al personal, siendo los más relevantes la entrega de vales de despensa a *1 152* empleados por concepto de Empleado del Mes; *372* estímulos económicos por premios de asistencia y puntualidad; *232* pagos por días económicos no utilizados; *115* ayudas de becas a hijos del personal operativo con alto rendimiento escolar en los niveles básico, medio y superior; *165* reconocimientos consistentes en medallas, diplomas y vales de despensa al personal civil que cumplió *20*, *25*, *28* y *30* años de servicios ininterrumpidos en la Dependencia; asimismo, se apoyó con recursos económicos a *22* personas para adquisición de anteojos, y se gestionó ante el ISSSTE el otorgamiento de *108* préstamos personales.

- En apoyo al personal que causó baja de la Dependencia, se realizaron gestiones ante el ISSSTE para el otorgamiento de los beneficios pensionarios conforme a la legislación aplicable; de igual forma, se tramitaron los pagos de las sumas aseguradas por siniestros ocurridos en los casos de muerte e invalidez ante la Aseguradora Met Life México, S.A. En las incorporaciones a los programas de "Conclusión de la Prestación de Servicios en Forma Definitiva de los Servidores Públicos de la Administración Pública Federal *2003*, *2004* y *2005*" quienes resultaron beneficiados por los reconocimientos de antigüedad otorgados por la SHCP les fueron tramitadas las recuperaciones del Seguro Colectivo de Retiro.

- De conformidad con los lineamientos establecidos para el manejo de los recursos del Fondo de Ahorro Capitalizable, se cubrió al personal inscrito la liquidación anual de esta prestación, beneficiándose a *724* empleados.

- Mediante el programa de "Conclusión de la Prestación de Servicios en Forma Definitiva de los Servidores Públicos de la Administración Pública Federal *2006*", se benefició a *71* trabajadores que por decisión propia se separaron del servicio.

- En apoyo a la mujer trabajadora, se otorgaron *289* estímulos por festejos del Día de las Madres; *139* pagos por días económicos no utilizados; *32* atenciones médicas hospitalarias en la Clínica de

Diagnóstico de Detección Automatizada del ISSSTE; *64* préstamos a corto plazo; *14* servicios de guarderías; *8* licencias con goce de sueldo al personal que cumplió *28* y *30* años de servicio ininterrumpido en la Dependencia; *14* ayudas económicas para la adquisición de anteojos; cuatro licencias por maternidad y cinco por lactancia.

- Como estímulo de fin de año, se otorgaron vales de despensa a *891* trabajadores operativos.

- Cumpliendo con el Programa Institucional de Capacitación, se impartieron cursos tanto en localidades foráneas como en esta capital, a un total de *120* personas.

- Se proporcionaron *365* uniformes de faenas para atenciones del personal obrero e intendente que labora en localidades foráneas y zona metropolitana.

- Fueron ministrados *493* uniformes al personal civil sindicalizado que participó en los festejos del *1* de mayo.

3.1.1.2 Sanidad Naval

Las actividades médico preventivas de promoción de la salud que realiza la Institución, permiten mantener en condiciones adecuadas de salud al personal militar, propiciar la obtención de diagnósticos y tratamientos oportunos, así como considerar las medidas requeridas para su rehabilitación, a través de los programas de salud preventivos y de programas de enseñanza e investigación, coadyuvando al logro de los objetivos institucionales y a una mejor calidad de vida.

Los servicios médicos que proporciona la SEMAR al personal en activo, retirado y derechohabientes a través de los establecimientos de sanidad naval, están clasificados de acuerdo a su capacidad física instalada, como a continuación se enuncia:

- Tipo I.- Integrado por *96* secciones sanitarias a bordo de unidades de superficie y en tierra.

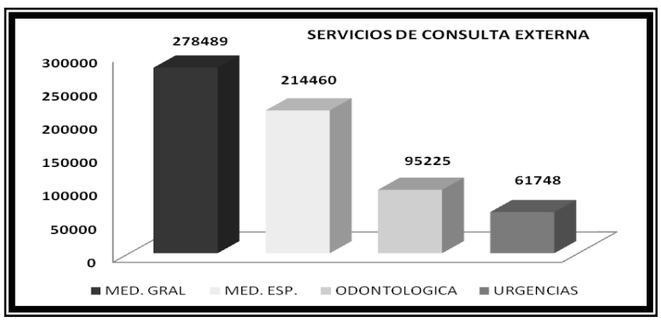
- Tipo II.- Por su grado de complejidad se subdividen en dos niveles: Tipo II-A y Tipo II-B, correspondiendo a los primeros *10* establecimientos y al segundo *14*.

  Estos dos escalones sanitarios corresponden al primer nivel de atención del Sector Salud.

- Tipo III.- Está integrado por nueve hospitales navales, que corresponden al segundo nivel del Sector Salud.

- Tipo IV.- Está representado por el Centro Médico Naval (CEMENAV), el cual es un establecimiento de alta especialidad, correspondiente al tercer nivel de atención del Sector Salud.

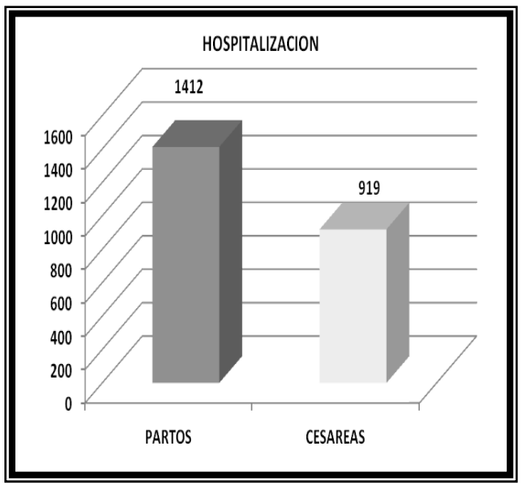
En los servicios de consulta externa, se proporcionaron en los establecimientos médicos navales *278 489* consultas de medicina general, *214 460* consultas de medicina especializada, *95 225* consultas odontológicas y *61 748* consultas de urgencias.



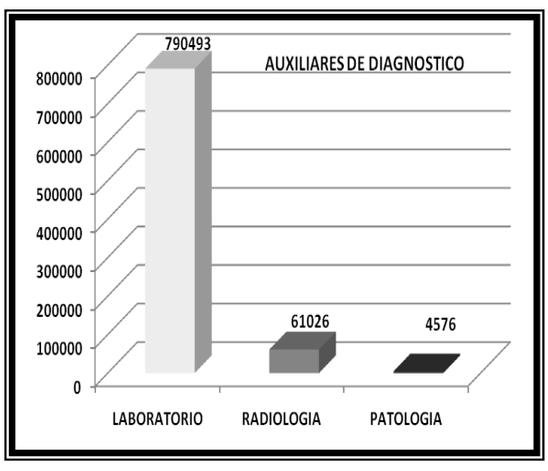
Con la ejecución del programa permanente de prevención y control de enfermedades bucales a militares en el activo, se realizaron *31 209* exámenes bucales, en su fase curativa y se dieron de alta a *20 014* militares.

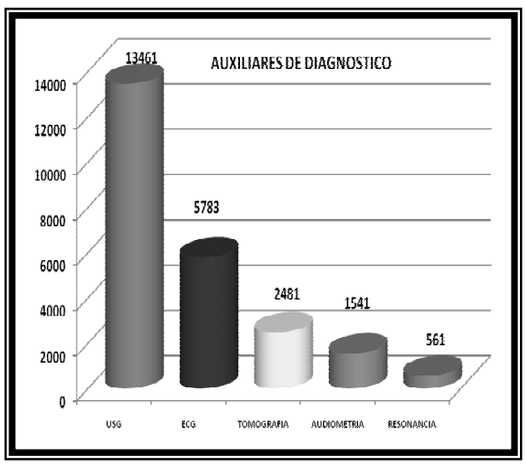
En el servicio de Estomatología de los diferentes establecimientos médicos navales se efectuaron *43 635* consultas a derechohabientes. Se realizó la colocación de *31 133* restauraciones de amalgamas, *3 086* restauraciones de resinas, *6 424* extracciones dentales, *17 568* profilaxis y técnicas de cepillado, *8 846* aplicaciones tópicas de flúor y *2 100* cirugías bucales.

Por otra parte, se atendieron *1 412* partos y se realizaron *919* cesáreas; se efectuaron *5 268* cirugías en quirófano y *220* fuera de quirófano y *5 081* egresos hospitalarios.



Se llevaron a cabo *790 493* estudios de laboratorio, *61 026* estudios de radiología e imagenología y *4 576* estudios de patología. También se realizaron *13 461* estudios de ultrasonido, *5 783* electrocardiogramas, *2 481* estudios de tomografía axial computarizada, *1 541* estudios de audiometría y *561* estudios de resonancia magnética.





Para la prevención de enfermedades, se realizaron *5 049* estudios de detección de cáncer cérvico-uterino, *4 322* de cáncer mamario, *23 483* de diabetes mellitus, *27 933* de hipertensión arterial, *1 681* de obesidad, *418* de tuberculosis pulmonar, *3 392* de VIH/SIDA, *3 092* de sífilis, *478* de adicciones y *1 312* de hipotiroidismo congénito.

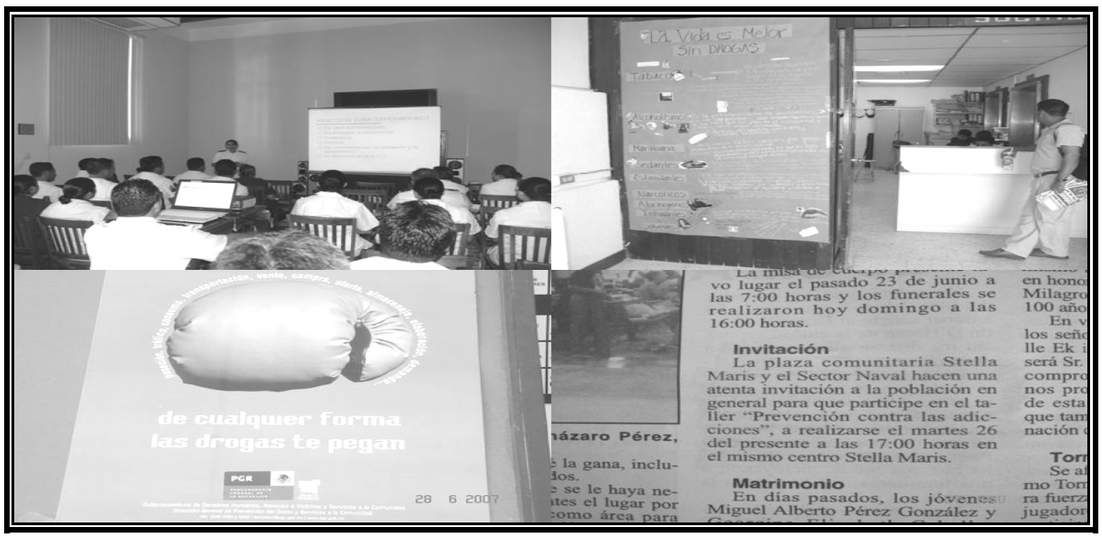
En el programa permanente de vacunación, se aplicaron *24 098* dosis de biológicos y la educación para la salud se reforzó con la impartición de *18 634* pláticas; asimismo, se efectuaron las coordinaciones para participar conjuntamente con el Sector Salud en dos semanas nacionales de salud, en donde participaron *292* elementos del Servicio de Sanidad Naval y se aplicaron *16 447* dosis de biológicos.

Durante la primera semana nacional de salud bucal, se realizaron *102 203* acciones preventivas y *5 355* acciones curativas.

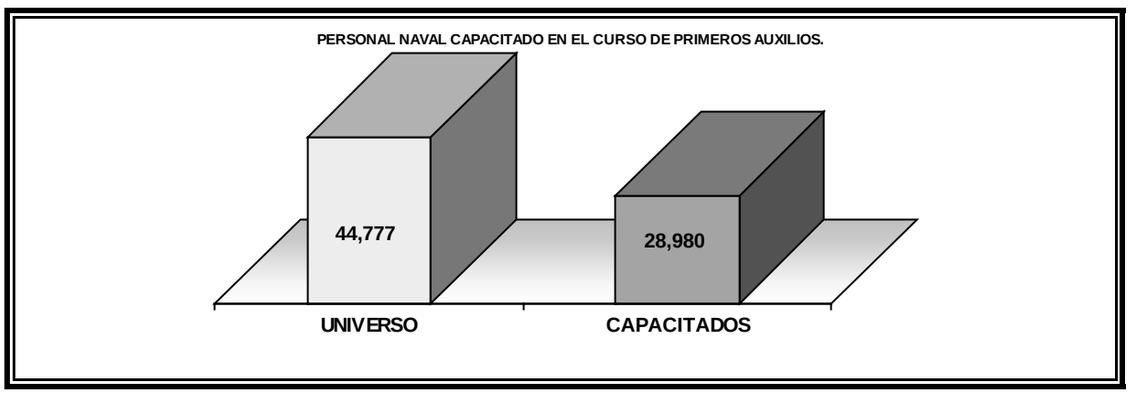
En los servicios de rehabilitación, se efectuaron *58 844* sesiones de terapia física y *4 497* sesiones de terapia ocupacional.

En cuanto a la capacitación y enseñanza al personal médico, se concluyó el quinto curso de regularización de auxiliares de enfermería, capacitándose a *16* enfermeros.

Las unidades médicas participaron en el "Día Mundial de la Lucha Contra las Adicciones", en actividades de promoción y educación de la salud a nivel Institucional y en coordinación con dependencias del Sector Salud; se impartieron *129* conferencias magistrales a *7 815* personas y se repartieron *13* mil trípticos y *800* posters.

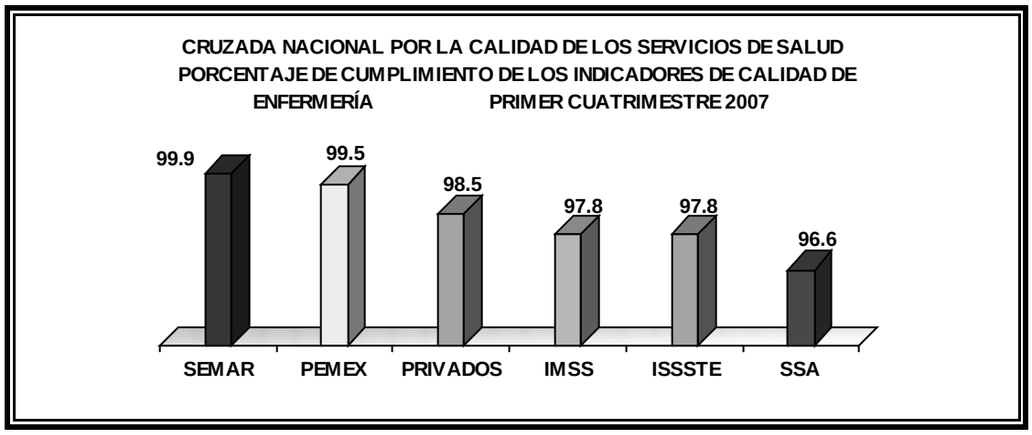


En el curso de primeros auxilios dirigido al personal naval militar fueron capacitados un total de *28 980* elementos de un universo de *44 777*.



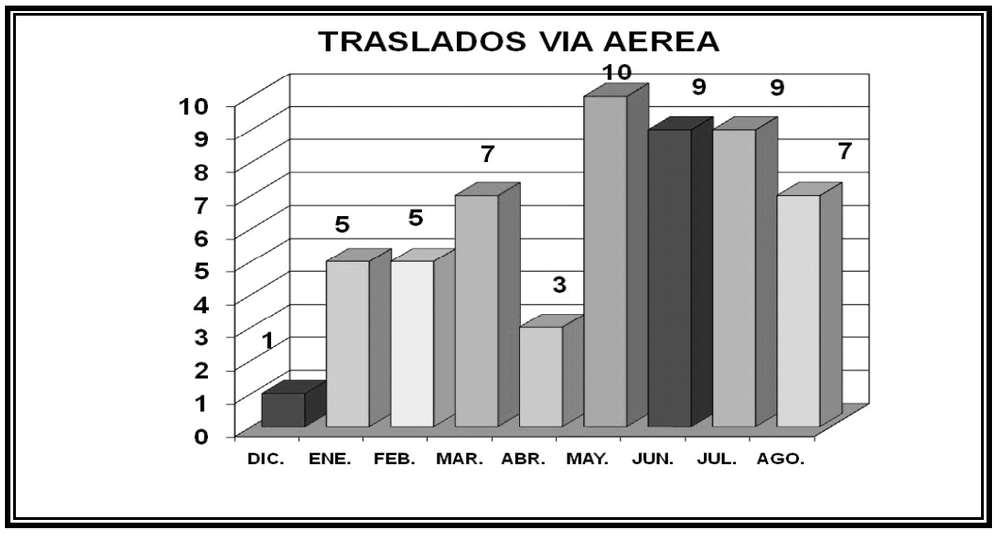
Se iniciaron dos diplomados y *10* cursos de postgrado; dos a nivel de maestría y ocho a nivel de especialidad para capacitación de personal de odontólogos.

En la Cruzada Nacional por la Calidad, *19* establecimientos médicos navales participaron con la aplicación de seis indicadores para evaluar la calidad de los servicios de enfermería.



Asimismo, participaron *193* médicos, *77* odontólogos y *283* enfermeras en el programa de estímulos a la eficiencia de la Subsecretaría de Innovación y Calidad de la Secretaría de Salud, y se capacitaron *2 129* elementos civiles en urgencias y primeros auxilios de los diferentes establecimientos médicos.

Se efectuó el traslado urgente vía ambulancia aérea de *56* pacientes de diferentes establecimientos médicos navales al Centro Médico Naval en la Ciudad de México.



Se adquirió para los diversos establecimientos médicos, *880* equipos electromédicos y tres ambulancias de terapia intensiva para los hospitales de Lázaro Cárdenas, Michoacán; Puerto Vallarta, Jalisco y Clínica Naval de Cuemanco en el Distrito Federal.

3.1.1.3 Educación Naval

Con el fin de mejorar la calidad de la enseñanza educativa y elevar los niveles de preparación del personal naval, se revisaron y actualizaron los planes y programas de estudio de las escuelas de

formación, especialización, capacitación y adiestramiento de la Armada de México, fortaleciendo el desarrollo profesional del personal naval.

CENTRO DE ESTUDIOS SUPERIORES NAVALES

El Centro de Estudios Superiores Navales llevó a cabo acciones en cumplimiento a su misión de desarrollar la doctrina y planeación estratégica de la Secretaría de Marina, preparando elementos altamente capacitados para eficientar el empleo del poder naval en la seguridad nacional y defensa del país, a través de programas académicos de postgrado, investigación y difusión del conocimiento.

En el área docente, se concluyó el ciclo escolar *2006-2007* habiéndose graduado y obtenido sus certificados académicos *210* elementos, entre almirantes, capitanes y oficiales de diferentes cuerpos y servicios de la Armada de México, así como civiles y militares de otras dependencias del Gobierno Federal y extranjeros.

Personal Egresado del Centro de Estudios Superiores Navales

Estudios	Egresados
MAESTRÍA	
Planificación y Seguridad Nacional.	*30*
Seguridad de la Información.	*16*
Administración Naval	*41*
Subtotal:	*87*
ESPECIALIZACIÓN	
Mando Naval.	*58*
Sistemas de Armas	*12*
Electrónica Naval.	*10*
Logística Avanzada	*11*
Logística Operativa	*10*
Subtotal:	*101*
CURSOS	
Logística Básica	*12*
ACTUALIZACIÓN EN LÍNEA	
Informática con Análisis de Operaciones	*3*
Comunicaciones Navales	*7*
Subtotal:	*22*
T O T A L :	***210***

Fuente: SEMAR.

En la maestría en planificación y seguridad nacional concluyeron satisfactoriamente sus estudios tres contralmirantes, 17 capitanes de navío, ocho servidores públicos de la Administración Pública Federal y dos militares extranjeros.

En esta maestría, se destacan los viajes de instrucción realizados durante los meses de mayo y junio, en los cuales se visitaron los países de Estados Unidos de América, Brasil, Uruguay y Argentina. En las visitas realizadas a diferentes dependencias de los países mencionados se analizaron temas relacionados con la problemática en la seguridad nacional e internacional de la región y las posibilidades de cooperación con otras fuerzas armadas.

Dentro de las actividades curriculares cabe destacar el ciclo de conferencias magistrales impartidas por altos funcionarios de la Administración Pública Federal y de las Fuerzas Armadas, en los cuales se abordaron los grandes retos del país en materia económica, política, social y militar.

En la maestría en seguridad de la información concluyó satisfactoriamente sus estudios la primera generación integrada por seis capitanes y ocho oficiales de la Armada de México, un oficial de la Secretaría de la Defensa Nacional y un servidor público del CISEN. Es importante señalar que el programa de esta maestría es único en su tipo en México y sus egresados cuentan ahora con los conocimientos para la investigación, diseño e implementación de sistemas informáticos seguros y realizar pruebas de reconocimiento y evaluación de riesgos potenciales, para dar solución a problemas reales de seguridad de la información. Actualmente cursan 19 estudiantes que integrarán la segunda generación.

En la maestría en administración naval concluyeron satisfactoriamente sus estudios 39 capitanes y dos militares extranjeros. Los capitanes egresados en este curso se encuentran ahora preparados para desempeñarse en los Estados Mayores de los Mandos Navales, con los conocimientos doctrinarios y procedimientos del arte de la guerra necesarios para elaborar planeamientos y asesoría efectiva a quienes toman las decisiones para enfrentar los grandes retos contemporáneos.

En la especialidad de mando naval concluyeron satisfactoriamente sus estudios tres capitanes, 54 oficiales y un militar extranjero. Estos capitanes y oficiales egresados ahora cuentan con los conocimientos y las herramientas que les permitirá ejercer el mando de unidades operativas de la Armada de México, así como desempeñarse como auxiliares en los Estados Mayores.

De la maestría y especialidad anteriores se destacan las visitas realizadas a diversas dependencias gubernamentales de los tres niveles de gobierno y el viaje de prácticas realizado a la Sonda de Campeche. Durante este viaje se estudiaron las fortalezas y vulnerabilidades de nuestra Institución y de las dependencias gubernamentales en el área de estudio, concluyendo con una presentación ante las autoridades navales correspondientes.

En la especialidad de sistemas de armas concluyeron satisfactoriamente sus estudios 12 oficiales. De esta especialidad destaca el conocimiento proporcionado en los diferentes sistemas de armas con que cuentan las unidades de superficie tipo fragata, corbeta y patrullas oceánicas, así como los viajes de prácticas realizados, donde se tuvo la oportunidad de efectuar prácticas de tiro real.

En la especialidad de electrónica naval concluyeron satisfactoriamente sus estudios tres capitanes y siete oficiales, en la cual sobresale la actualización del conocimiento en la materia, a fin de operar eficientemente los modernos equipos electrónicos a bordo de las diferentes unidades de superficie, aéreas y terrestres con que cuenta la Institución, y coadyuvar en la investigación y desarrollo de las áreas científica y tecnológica de la Armada de México.

En la especialidad de logística avanzada concluyeron satisfactoriamente sus estudios 10 capitanes y un oficial. En esta área destaca el conocimiento adquirido en materia de logística estratégica, el cual fue reforzado con las diferentes visitas a las instalaciones, tanto de la SEMAR y de la Secretaría de la Defensa Nacional, como de empresas de la iniciativa privada donde los procedimientos logísticos constituyen la base de su funcionamiento y desarrollo.

En la especialidad de logística operativa concluyeron satisfactoriamente sus estudios 10 oficiales. Estos nuevos especialistas están ahora capacitados para desarrollar y dar continuidad a los procedimientos logísticos relacionados con la ejecución de las operaciones navales que realiza la Institución, así como para participar en el desarrollo de los planes correspondientes.

En el curso de logística básica concluyeron satisfactoriamente sus estudios 12 oficiales. Estos oficiales adquirieron las herramientas necesarias para desarrollarse eficientemente en el área de la logística y de la administración de las unidades operativas, así como auxiliares en las áreas donde se desarrolla la logística estratégica de la Armada de México.

Cabe destacar que de los tres cursos de logística, el viaje de prácticas realizado en el litoral del pacífico, puso especial atención en el aspecto logístico del Plan Marina para el Auxilio a la Población Civil en Casos y Zonas de Emergencia o Desastre.

Las especialidades de informática con análisis de operaciones y comunicaciones navales, se encontraron en receso en forma presencial. Sin embargo, se implementaron cursos de actualización a distancia de ambas especialidades, siendo éstas las primeras generaciones en recibir el aprendizaje en línea, mediante la utilización de las tecnologías de información y comunicaciones en este Centro de Estudios, habiendo concluido de forma satisfactoria sus estudios *10* capitanes.

Dentro del sistema integrado del juego de la guerra y como complemento de las currículas de los diferentes cursos, se llevaron a cabo tres juegos de guerra unilateral tipo seminario con simulación de crisis y un juego de guerra bilateral, en los cuales se enfatizó en temas como el estado de derecho, el uso proporcional de la fuerza del estado y el planeamiento naval operativo.

El personal directivo y docente de este Centro de Estudios participó en el XXXIII Juego de Guerra Interamericano, en el que también participaron los países de Argentina, Bolivia, Brasil, Canadá, Chile, Colombia, Ecuador, Venezuela, Paraguay, Perú, Uruguay, Estados Unidos de América, República Dominicana y El Salvador. De este juego lo más valioso fue la posibilidad de estrechar lazos profesionales con otras marinas de guerra del continente y comparar el estado de conocimiento y doctrina operativa de la Armada de México.

Para contribuir con la labor docente de este Centro, en el área de investigación se estableció el Foro Virtual Bauprés, mediante el cual se pretende fomentar y facilitar la investigación y la difusión del conocimiento de la historia de la marina mexicana.

En cuanto a visitas e intercambios académicos relevantes, se recibió la visita del Colegio Interamericano de Defensa. Durante su visita se abordaron en forma conjunta las amenazas a la seguridad nacional en las diferentes regiones de América. Además, se firmó un memorándum de entendimiento académico, incrementando las posibilidades de colaboración académica con otros centros educativos nacionales y extranjeros, sumándose a los antes firmados con el Colegio de Guerra Naval de los Estados Unidos de América y el Centro de Estudios e Investigaciones Militares del Ejército de Chile.

Asimismo, se recibió la visita del Colegio de Guerra Nacional de los Estados Unidos de América en la cual se analizaron en forma conjunta y desde un punto de vista académico, temas de gran interés y actualidad como las estrategias de seguridad y defensa nacional, las amenazas a la seguridad regional presente y futura, la gobernabilidad, la situación política, económica y militar, pandemias y proliferación de armas de destrucción masiva en el hemisferio, entre otros.

Se llevó a cabo la ceremonia de apertura de cursos de este Centro de Estudios en el que se recibieron *203* cursantes.

Se encuentra en proceso de coordinación el seminario Sembrado de Datos, el cual será impartido por profesores de la Escuela Naval de Postgrado de los Estados Unidos de América, al que se encuentran invitados funcionarios de la Secretaría de la Defensa Nacional, Secretaría de Seguridad Pública, Procuraduría General de la República y académicos de la Universidad Nacional Autónoma de México y de la Universidad Autónoma Metropolitana.

En el área de difusión, se publicaron las revistas *2006-4*, *2007-1* y *2007-2* con artículos originales de catedráticos y cursantes en temas que versan sobre la seguridad nacional, política y estrategia, operaciones navales, ciencia y tecnología, así como otros temas de interés para la Institución.

En el área de capacitación, *12* catedráticos de la planta académica están llevando a cabo el Diplomado en Metodología de la Investigación para la Educación a Distancia, impartido por la

Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia de la Universidad Nacional Autónoma de México, con el que se proyecta explotar las tecnologías de información y comunicaciones y darle impulso a la educación en línea en este Centro de Estudios.

Por otro lado, 19 directivos y catedráticos pertenecientes a este plantel están cursando el Diplomado en Alta Dirección, Estrategia y Táctica, al término del cual se pretende formar un equipo de trabajo integrado y de alto rendimiento que coadyuve, en forma efectiva, al cumplimiento óptimo de la misión de este Centro de Estudios.

ESCUELAS DE ESPECIALIZACIÓN Y FORMACIÓN DE LA ARMADA DE MÉXICO

De los diversos planteles educativos navales que integran el Sistema Educativo Naval, egresaron 989 alumnos desagregados de la siguiente manera: 47 de los centros de especialización, 367 de las escuelas de formación y 575 de los planteles de capacitación y adiestramiento, como se muestra en la siguiente tabla:

Personal Egresado de los Planteles Educativos de la Armada de México

Centro de Estudios	Egresados
ESPECIALIZACIÓN	
Instituto de Investigación y Desarrollo Tecnológico de la Armada de México.	10
Centro Médico Naval.	13
Escuela de Aviación Naval.	24
Subtotal:	47
FORMACIÓN	
Heroica Escuela Naval Militar	108
Escuela Médico Naval.	41
Escuela de Ingenieros de la Armada de México.	38
Escuela de Mecánica de Aviación Naval.	14
Escuela de Enfermería Naval.	28
Escuela de Intendencia Naval.	77
Escuela de Electrónica Naval.	26
Escuela de Infantería de Marina	35
Subtotal:	367
CAPACITACIÓN	
Centro de Capacitación de la Armada.	294
Escuela de Comando Submarino.	23
Batallón de Infantería de Marina Fusileros Paracaidistas.	113
Escuela de Maquinaria Naval.	56
Escuela de Enfermería Naval.	16
Escuela de Mecánica de Aviación Naval.	30
Centro de Instrucción Naval Operativo del Golfo (CINOG)	28
Centro de Instrucción Naval Operativo del Pacífico (CINOP)	15
Subtotal:	575
T O T A L	**989**

Fuente: SEMAR.

De la Escuela de Graduados de Sanidad de la Secretaría de la Defensa Nacional egresaron dos oficiales: uno de la especialidad y residencia en Dermatología y otro de la especialidad y residencia de Gastroenterología.

Concluyeron sus estudios y se graduaron en el extranjero 30 capitanes y oficiales, así como 48 en planteles nacionales.

El Centro de Capacitación de la Armada preparó a *294* personas de clases y marinería en las escalas de contramaestres, condestables, Infantería de Marina, cabos de mar, cabos de cañón y radioperadores.

La Escuela de Comando Submarino impartió la metodología y herramientas relacionadas con trabajos submarinos, a *23* oficiales y clases, en las áreas de mantenimiento, reparación y salvataje de las unidades de superficie y apoyo a la población en casos de desastres.

Se llevó a cabo el "Proceso de Selección AS-*2007*" para el ingreso a los planteles educativos navales a nivel técnico profesional y nivel licenciatura.

A nivel técnico profesional se registró un total de *376* elementos de clases y marinería para ingresar a las escuelas técnicas de Intendencia, Maquinaria Naval y Electrónica Naval, siendo seleccionados *174* alumnos.

Escuela	*Aspirantes registrados*	*Aspirantes seleccionados*
Escuela de Intendencia Naval	*99*	*60*
Escuela de Maquinaria Naval	*130*	*60*
Escuela de Electrónica Naval	*147*	*54*
Total	***376***	***174***

Fuente: SEMAR.

A nivel licenciatura se registraron *9 433* aspirantes para ingresar a la Heroica Escuela Naval Militar, Médico Naval, Ingenieros de la Armada y de Enfermería Naval, siendo seleccionados *472* aspirantes.

Escuela	*Aspirantes registrados*	*Aspirantes seleccionados*
Heroica Escuela Naval Militar	*2 692*	*289*
Escuela de Ingenieros	*1 269*	*62*
Escuela Médico Naval	*3 510*	*60*
Escuela de Enfermería Naval	*1 962*	*61*
Total	*9 433*	*472*

Fuente: SEMAR.

Se impartieron *10* cursos en la modalidad presencial, a distancia en línea y teleconferencia preparándose a *416* elementos entre capitanes, oficiales, clases y marinería de la siguiente manera:

Curso	*Modalidad*	*Personal egresado*
Inglés Básico	Presencial	*30*
Inglés nivel II	Presencial	*28*
Inglés nivel III	Presencial	*15*
Aplicación del manual de administración archivística tomo I	Presencial	*49*
Sistema de gestión de calidad ISO 9000-2000	Teleconferencia	*20*
Seguridad informática	Teleconferencia	*12*
Derecho internacional marítimo	Teleconferencia	*36*
Ortografía y redacción	Teleconferencia	*194*
Alternativas para una mejor calidad de vida en el retiro	Teleconferencia	*13*
Diplomado en archivonomía	En línea	*19*
Inglés Básico	Presencial	*30*
Total		*416*

Fuente: SEMAR.

Con el fin de elevar el nivel educativo y la superación del personal naval, se integraron 52 elementos al Subsistema de Preparatoria Abierta de la Dirección General de Bachillerato de la Secretaría de Educación Pública, acumulando un registro de 590 alumnos estudiando bajo esta modalidad a nivel nacional; encontrándose a la fecha con 1 704 elementos que no han concluido la citada educación.

Con el objeto de mantener actualizado el nivel académico en los diferentes planteles educativos del Sistema Educativo Naval se revisaron un total de 55 planes y programas de estudio.

Las carreras de Infantería de Marina y de Enfermería Naval a nivel técnico profesional, entraron en receso de admisión, para dar origen a las mismas carreras a nivel licenciatura, con duración de ocho semestres y con perfil de ingreso de bachillerato, a partir del ciclo escolar que inicia en agosto de 2008, en tanto dichos centros educativos continuarán impartiendo las carreras a nivel técnico profesional hasta el egreso de su última generación.

3.1.1.4 Seguridad y Bienestar Social

A través de los servicios de seguridad y bienestar social, se otorgó al personal naval y sus derechohabientes, prestaciones, servicios y beneficios conforme a la Ley del Instituto de Seguridad Social para las Fuerzas Armadas Mexicanas; asimismo, se logró la integración de programas culturales, recreativos, preventivos y de orientación encaminados a establecer un mejoramiento social y brindar un bienestar humano, propiciando con ello elevar su calidad de vida.

Se capturaron y actualizaron en el Sistema de Información de Seguridad Social, 34 024 expedientes de afiliación del personal naval en activo y en situación de retiro, representando el 97 por ciento de la meta fijada, permitiendo con ello la consulta inmediata por los establecimientos médicos sobre la vigencia de derechos del personal que utiliza el servicio médico integral.

Se realizaron 422 trámites de retiro, 99 por edad límite, 308 voluntarios y 15 por inutilidad; se tramitaron 871 compensaciones de servicios, de las cuales 774 fueron por reservas, 20 por edad límite, 13 por inutilidad, 28 por licencia ilimitada y 36 por defunción y se tramitaron 56 pensiones y transmisiones de pensión.

Referente a las prestaciones que le corresponden al personal naval que causó baja del servicio activo, con derecho a un haber de retiro, así como por defunción, se gestionaron 93 solicitudes del seguro de vida militar, 431 del seguro colectivo de retiro y 1 451 devoluciones de aportaciones del seguro colectivo de retiro.

Asimismo, se tramitó ante el Banco Nacional del Ejército Fuerza Aérea y Armada 1 651 solicitudes del fondo de trabajo, y ante el Instituto de Seguridad Social para las Fuerzas Armadas Mexicanas 1 786 solicitudes del fondo de vivienda militar; se cubrió el pago de 545 becas que le corresponden a los hijos

del personal naval militar en activo y retirado, y se llevaron a cabo un total de 14 778 trámites de afiliación del personal naval en activo, en situación de retiro, sus derechohabientes y beneficiarios.

Se otorgaron 2 332 Claves Únicas de Registro de Población, al personal naval en activo y sus derechohabientes.

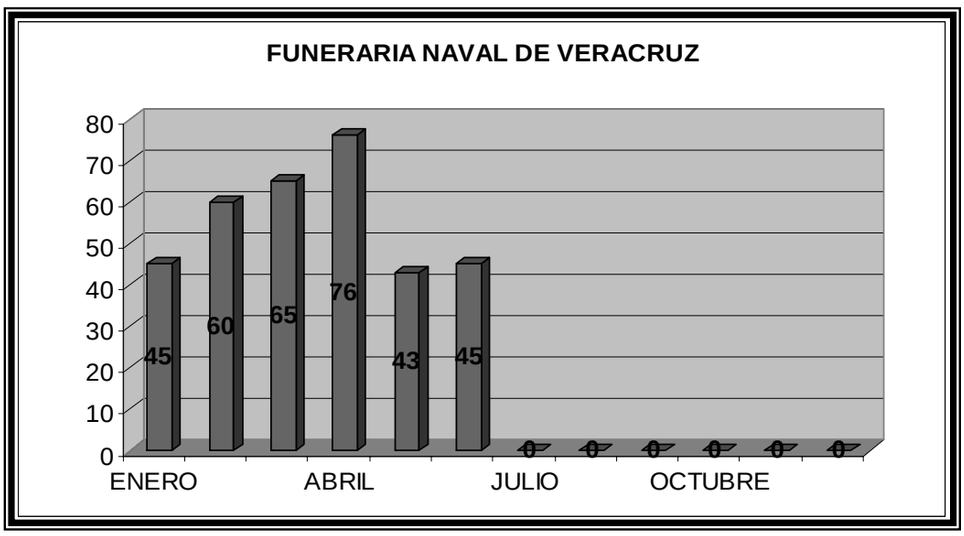
A fin de promover la convivencia e integración familiar, se implementó durante la temporada baja, otorgar paquetes familiares de fin de semana a costo reducido en las Residencias Navales de Acapulco, Puerto Vallarta, Ixtapa Zihuatanejo, Huatulco, Veracruz, Yukalpetén y en el Distrito Federal.

Se beneficiaron a 7 974 militares navales al cubrir cuotas de bajo costo de recuperación con base en el programa permanente para el otorgamiento de servicios de hospedaje para el esparcimiento y recreación del personal naval durante sus vacaciones y tiempo libre; asimismo, se proporcionaron beneficios a 21 mil usuarios militares en situación de retiro, activo, pensionistas y derechohabientes en los clubes deportivos navales norte y sur, así como en las cafeterías del área metropolitana.

En apoyo a la economía del personal naval y sus derechohabientes en tránsito, se terminó la rehabilitación del inmueble que ocupaba el ex-hospital naval de Acapulco, Guerrero como alojamiento.

Por otra parte, se brindó apoyo al personal naval en activo, proporcionando servicio a sus hijos en centros educativos como Centros de Desarrollo Infantil, Preprimaria, Primaria y Secundaria, beneficiando a 1 920 menores derechohabientes.

En cuanto a la Funeraria Naval de Veracruz, se proporcionaron *334* servicios a bajo costo, como embalsamamientos, inhumaciones y traslados de cuerpos a militares y personal civil.



Asimismo, se terminó la construcción de la Funeraria Naval de Manzanillo, Colima, estando en proceso la infraestructura donde se instalará el horno crematorio.

Con relación a los créditos hipotecarios, se otorgaron *715* créditos para que el personal naval y su familia cuenten con una vivienda digna.

Como una prestación complementaria, se cuenta con *4 761* viviendas en unidades habitacionales arrendadas a bajo costo al personal naval.

Se terminó la construcción de un edificio de 16 departamentos en Manzanillo, Colima y otro en Cozumel, Quintana Roo, con recursos de la SEMAR y del Instituto de Seguridad Social para las Fuerzas Armadas Mexicanas (ISSFAM), beneficiando a 32 familias navales.

En coordinación con el gobierno del estado de Veracruz se terminó la construcción de cuatro casas para comandantes en Boca del Río.

Para continuar con la participación en el desarrollo de programas especiales de la Administración Pública Federal, se llevaron a cabo acciones en beneficio de Adultos Mayores, la Mujer Militar y Personas con Capacidades Diferentes.

En coordinación con el Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores, se brindaron 58 723 servicios y beneficios a militares retirados, pensionistas y derechohabientes mayores de 60 años de edad, de los cuales se destacan los servicios siguientes: Atención médica integral, pláticas de orientación, prevención y auto-cuidado, expedición de cartilla del adulto mayor, consultas de geriatría, visitas domiciliarias, terapia ocupacional y recreativas.

Se realizaron diferentes eventos de capacitación en temas de Geriatría y Gerontología, así como otras actividades sociales como Día del Padre, Día de la Madre, Convivencia Intergeneracional, Día de la Primavera, Edad de Oro, Día del Abuelo y festividades navideñas.

Con la creación de la Residencia Naval del Adulto Mayor, ubicada en el puerto de Veracruz, se atendieron a usuarios militares retirados, pensionistas y derechohabientes, a quienes se les otorgó servicios de habitación individual, alimentación y atención médica integral, logrando con ello mantenerlos activos en tareas de orientación, prevención, auto-cuidado, esparcimiento, manualidades y de recreación.

En el Centro de Día Naval, ubicado en Tampico, Tamaulipas, se atendieron a 72 militares retirados, pensionistas y derechohabientes (Adultos mayores), proporcionándoles atención médica integral de Enfermería, Psicología, Trabajo Social y Odontología; se realizaron además actividades de encuentros interinstitucionales, pláticas de orientación, prevención y auto-cuidado, alfabetización en primaria y secundaria.

Como parte de las actividades recreativas, culturales y sociales se realizaron actividades de yoga, gimnasia, tai chi, ejercicios de bajo impacto, natación, caminatas, asistencia a eventos culturales y los festejos del día del abuelo, posadas navideñas, pastorelas, taller de músico-terapia y juegos de mesa.

En coordinación con el Instituto Nacional de la Mujer y en apoyo a las mujeres militares de esta Institución, se participó en el Programa Nacional de Igualdad de Oportunidades y no Discriminación contra las Mujeres, llevándose a cabo acciones en los rubros de educación, prestaciones, salud y eventos diversos.

En el rubro de educación se otorgaron *30 978* servicios y beneficios considerando estudiantes de maestrías, licenciatura, preparatoria, computación, ingles, enfermería, serigrafía e impartición de platicas y conferencias en temas de planificación familiar, cáncer de mama, cérvico-uterino, orientación social, VIH/SIDA, toma de decisiones, motivación para la calidad, derecho laboral de la mujer, legislación de la violencia y autoestima, entre otros.

En el rubro de prestaciones, se proporcionaron *9 343* apoyos y servicios en viviendas en renta, créditos hipotecarios, compensación al personal de enfermería, préstamos quirografarios y especiales y entrega de canastillas; en el rubro de salud se otorgaron *29 421* servicios en atención médica integral para la prevención, cuidado y auto-cuidado de la salud de la mujer militar.

En el rubro de eventos se beneficiaron a *1 100* mujeres militares en los festejos de Día de la Enfermera, Día de la Madre y Día del Trabajador Social.

Asimismo, se impartieron conferencias en temas de sensibilización con perspectiva de género a *12 154* militares en activo de ambos sexos, con el propósito de fomentar y promover las condiciones que posibiliten la no discriminación, la igual de oportunidades y el trato entre géneros, propiciando una participación equitativa en el ámbito educativo, cultural, económico y social.

Se participó en el Programa Nacional de Atención con Calidad para Personas con Capacidades Diferentes, fortaleciéndose las acciones en materia de accesibilidad y desplazamiento, atención médica y rehabilitación, apoyo de ambulancia para traslado del domicilio particular a establecimientos médicos, préstamo de sillas de ruedas, apoyo de personal de enfermería para que los asistan a domicilio, beneficiando a *11 585* militares retirados, pensionistas o derechohabientes con alguna discapacidad.

Se fomentó y promovió la recreación, esparcimiento, convivencia, bienestar e integración familiar del personal naval y sus derechohabientes, desarrollándose eventos sociales como festejos de Día de Reyes, Día del Niño y Día de la Madre, beneficiando en estos tres eventos a *51 814* militares y derechohabientes.

De igual forma, se llevó a cabo la vinculación con empresas privadas de cultura y recreación que ofrecen promociones especiales con descuentos del *20* al *50* por ciento en parques recreativos, cines, teatros y espectáculos diversos, beneficiando a *1 898* personas.

Se capacitó al personal del Servicio de Trabajo Social Naval de los diferentes Mandos Navales, impartiéndose cinco cursos en materia de Síndrome de Burnout, Violencia Familiar, Seminario de Bases Gerontológicas para los Centros de Día Naval, La Infidelidad un Asunto de Dos, Taller de Sexualidad y Atención Integral, para que el personal de Trabajo Social cuente con los conocimientos y herramientas teórico metodológicas.

Constantemente se ha capacitado a este personal para dar alternativas de solución a las problemáticas presentadas por el personal naval y sus derechohabientes, la capacitación ha sido impartida por el Instituto Nacional de Psiquiatría, Escuela Nacional de Trabajo Social de la Universidad Nacional Autónoma de México, Fundación Mexicana para la Planeación Familiar y Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal, capacitándose a 55 Trabajadores Sociales.

Como respuesta al Programa de Capacitación para el Personal de Trabajo Social Naval, se implementó el Programa de Conferencias en Temas de Bienestar Social y violencia familiar, que incluye prestaciones y beneficios que establece la Ley del ISSFAM, habiéndose orientado un total de 26 911 militares de ambos sexos.

3.1.2 DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS

En apego a las disposiciones legales y a los procedimientos normativos vigentes, se llevó a cabo la programación, organización, presupuestación, ejercicio, evaluación y contabilización de los recursos materiales y financieros de la SEMAR, así como la adquisición y abastecimiento de los recursos materiales y servicios que las unidades y establecimientos navales requieren para su operación, logrando un sistema administrativo eficiente que responde a los requerimientos de honradez, transparencia y disciplina presupuestaria.

3.1.2.1 PROGRAMACIÓN, ORGANIZACIÓN Y PRESUPUESTO

De conformidad con las disposiciones y atribuciones contenidas en los ordenamientos jurídicos que rigen el quehacer Institucional, se llevaron a cabo diversas actividades orientadas a mejorar la programación, presupuestación, organización y evaluación de los recursos financieros.

En el ámbito de la programación, se destacan los siguientes resultados:

- Integración del Programa de Actividades de la Secretaría de Marina 2007, cuyo propósito fundamental es el dar a conocer y llevar a cabo el seguimiento de las actividades relevantes que cada una de las Unidades Responsables de la Secretaría de Marina, realizará durante el ejercicio fiscal 2007, con base en las funciones que tiene asignadas.

- Se llevó a cabo el ciclo de Conferencias denominado "Proceso de Organización, Planeación, Programación, Presupuestación y Evaluación en la Secretaría de Marina *2007*", cuyo objetivo es actualizar a las unidades responsables sobre la normatividad y procedimientos que deberán llevar a cabo para el registro de las estructuras orgánicas y ocupacionales, la formulación de los manuales administrativos y el análisis y evaluación de puestos; así como el proceso de Programación, Presupuestación y Evaluación que se realiza en la Dependencia.

- Se publicaron en la Red Institucional los resúmenes ejecutivos sobre el comportamiento de las principales variables económicas que impactan directamente en el presupuesto de la Dependencia, con la finalidad de que los mandos navales cuenten con una herramienta útil para la toma de decisiones.

- Se actualizaron *70* documentos en el portal de *Intranet* de la Dirección General Adjunta de Programación, Organización y Presupuesto (DIGAPROP), a fin de que las unidades administrativas tengan un rápido acceso a éstos.

- Se incorporaron *100* documentos al portal de la Normateca Interna de la Dependencia, con el propósito de que las unidades y establecimientos tengan un rápido acceso a las directivas giradas.

- Se formuló y remitió el Programa de Inversión de la Secretaría de Marina, para su integración en la Cartera de Programas y Proyectos de Inversión *2008*, que coordina la Unidad de Inversiones de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

- Se integró la Estructura Programática, Objetivos, Metas e Indicadores *2008* (Árbol de OMI´s) de la SEMAR para su carga en el Sistema del Proceso Integral de Programación y Presupuesto (PIPP) de la SHCP.

Respecto al proceso de presupuestación de la SEMAR, destacan las siguientes actividades:

- Se ajustó el Proyecto de Presupuesto *2007* de la SEMAR, de acuerdo al monto aprobado por la H. Cámara de Diputados.

- Se elaboró y remitió a la SHCP la información presupuestaria correspondiente a la distribución geográfica por Entidad Federativa, del presupuesto autorizado a la Dependencia para el ejercicio fiscal de *2007*.

- Se remitió el Calendario del Presupuesto *2007*, ajustado a la estacionalidad de *52.5* por ciento para el primer semestre y *47.5* por ciento para el segundo semestre, conforme a las necesidades de la SEMAR.

- Comunicación del Presupuesto Autorizado a las Unidades Responsables, para el ejercicio fiscal *2007*, así como la Liberación del Gasto de Inversión.

- Por cierre del ejercicio fiscal *2006*, se llevó a cabo el trámite ante la SHCP de las adecuaciones presupuestarias por reducción líquida derivada de ahorros presupuestarios que se originaron en el concepto de aportaciones del ISSSTE y FOVISSSTE; así como por ampliación líquida de recursos provenientes de Derechos, Productos y Aprovechamientos destinados a cubrir requerimientos prioritarios de unidades y establecimientos de la SEMAR.

- Difusión mediante la página *Web* de la DIGAPROP, del Calendario de Actividades de Presupuestación *2008*, que contempla fechas tentativas para el desarrollo del Proceso Presupuestario, como una guía para las Unidades Responsables.

- Integración programática-presupuestaria del total de requerimientos *2008* de la SEMAR, solicitados por las diversas Unidades Responsables, sin considerar la previsión de recursos del paquete salarial.

- Instalación del sistema denominado "Aplicación para la Integración del Presupuesto Regularizable de Servicios Personales de *2008*", a fin de requisitar los formatos para efectos de conciliación de plazas, planillas y costo de servicios personales con la SHCP.

- Se efectuaron gestiones ante la SHCP a fin de que la Tesorería de la Federación (TESOFE) otorgara ministración de fondos, con el propósito de solventar compromisos ineludibles de pago a principios del año *2007*.

- Gestión de autorización ante la SHCP para constituir en la SEMAR el Fondo Rotatorio, con la finalidad de solventar erogaciones urgentes durante *2007*, relativas a la adquisición de bienes y servicios y cubrir oportunamente los requerimientos por concepto de reparaciones navales.

- Por instrucciones del Ejecutivo Federal y ante los rezagos económicos en las percepciones del personal naval, se gestionó autorización ante la SHCP para otorgar incrementos económicos en los haberes y en diversas prestaciones, a partir del *1* de enero de *2007* al citado personal.

- Gestión ante la SHCP del incremento de sueldos y repercusiones del personal civil operativo.

- Traspaso de recursos al Ramo *23* para cubrir el adeudo del financiamiento otorgado para el pago de la compensación de las *71* plazas del personal civil que se adhirió en *2006* al Programa de Conclusión de Prestación de Servicios en forma definitiva de los servidores públicos de la Administración Pública Federal.

- Envío al Instituto de Seguridad Social para las Fuerzas Armadas Mexicanas (ISSFAM) del cuadernillo que contiene información relativa a diversas planillas de personal naval autorizadas por la SHCP y que constituyen la base de cálculo de la asignación original *2007*, para efectos de las aportaciones del Gobierno Federal a favor de ese Instituto.

- Gestión ante la SHCP relativa a la adecuación presupuestaria por movimientos compensados entre el capítulo *3000* "Servicios Generales" y el concepto de gasto *7800* "Aportaciones a Fideicomisos y Mandatos", con fin de estar en posibilidades de asignar recursos adicionales al Fideicomiso "Fondo Sectorial de Investigación y Desarrollo en Ciencias Navales SEMAR-CONACYT".

- Solicitud de autorización ante la SHCP de diversas solicitudes de afectación presupuestaria por ahorros generados en el capítulo *1000* "Servicios Personales" y por ingresos excedentes enterados a la TESOFE, con el fin de apoyar programas prioritarios de esta Dependencia y cubrir el pago de servicios, adquisición de materiales, herramientas, refacciones y accesorios requeridos por las diferentes unidades y establecimientos navales.

- Formulación e integración del Anteproyecto y Proyecto de Presupuesto para el ejercicio fiscal *2008* de la SEMAR, en base a las fechas previstas en el calendario de actividades.

- Integración de los rubros y costos inherentes a la previsión salarial *2008*, a fin de que sean considerados como recursos adicionales al techo de gasto que se asigne a la SEMAR.

- Gestión ante la SHCP, sobre el costo presupuestario de los egresados de los diversos planteles educativos navales, que implica la creación de *299* plazas.

- Solicitud a la SHCP del registro de movimientos por ascensos del personal naval, previsto para el próximo *20* de noviembre.

- Trámite ante la SHCP, relativo a la adecuación compensada de recursos para cubrir diferencias derivadas del incremento de *3.8* por ciento a los haberes del personal naval, a partir del *1* de enero de *2007*.

- Gestión ante la SHCP, sobre la ampliación líquida al presupuesto 2007 de la SEMAR para atender necesidades urgentes de equipo, embarcaciones menores y materiales diversos, así como para dar inicio al Programa de Complementación de los batallones de Infantería de Marina.

- Con el propósito de coadyuvar con el Gobierno Federal en los esfuerzos por establecer medidas de austeridad y disciplina en el gasto, y aún cuando las disposiciones gubernamentales la excluían, la SEMAR llevó a cabo una reducción del 10 por ciento de las percepciones de los servidores públicos de mando superior.

Con relación a las actividades en el ámbito de la organización, se mantuvieron actualizadas las estructuras orgánicas básica y no básica de la Secretaría, así como su registro ante las Secretarías de la Función Pública y de Hacienda y Crédito Público; asimismo, se elaboraron, actualizaron y formalizaron manuales administrativos y se efectuó el control de los puestos autorizados de servidores públicos superiores, medios y homólogos, llevándose a cabo las siguientes actividades:

- Comunicación de las estructuras orgánicas y ocupacionales de las unidades administrativas, así como de los mandos navales derivadas de movimientos orgánicos y funcionales que correspondieron a procesos de reorganización, representando 136 estructuras.

- Registro del catálogo de puestos de mandos superiores, medios y homólogos ante las Secretarías de la Función Pública y de Hacienda y Crédito Público.

- Actualización del catálogo de puestos por nivel jerárquico y de la matriz de puestos correspondiente.

- Elaboración y aprobación de 24 manuales administrativos de diversas unidades y establecimientos navales.

- Referente a las acciones de transparencia y acceso a la información, se administró la Normateca Interna y se proporcionó capacitación y asesoría técnica a los emisores de la información.

En cuanto a las actividades de evaluación institucional, se efectuaron acciones tendientes a evaluar sistemáticamente, los programas y proyectos a cargo de la Dependencia; asimismo, se participó en la elaboración, integración y remisión de los diversos informes relacionados con la administración y gestión pública gubernamental, llevándose a cabo la elaboración de los siguientes documentos:

- Con el propósito de dar cumplimiento a las disposiciones emitidas por el Gobierno Federal en materia de austeridad y disciplina del gasto, la SEMAR implementó diversas medidas de carácter cualitativo encaminadas a racionalizar el gasto destinado a las actividades administrativas y de apoyo, mismas que fueron remitidas a la Secretaría de la Función Pública.

- Se elaboró el Primer Informe de Ciencia y Tecnología, remitido al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

- Integración de la Información Programática de la Cuenta Pública 2006, remitida a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

- Integración de la información programática del Informe de Avance de Gestión Financiera 2007, remitido a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

- Elaboración de Informes Trimestrales sobre la Situación Económica, las Finanzas Públicas y la Deuda Pública 2007, turnados a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

- Avance físico-financiero de los Indicadores de Gestión 2007, remitidos a la Secretaría de la Función Pública.

- Informes mensuales relativos al avance físico-financiero de los programas y proyectos de inversión autorizados a la SEMAR, turnados a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

- Informes mensuales sobre el personal ocupado y sus remuneraciones remitidos al Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.

3.1.2.2 Administración de los Recursos Financieros

Con relación a la administración de los recursos financieros, esta Institución aplicó las disposiciones de racionalidad, austeridad y disciplina del gasto público emitidas por el Gobierno Federal, orientando sus acciones al aprovechamiento de los mismos de acuerdo a las necesidades más urgentes de la Dependencia en cuanto a cantidad y oportunidad para el adecuado cumplimiento de sus funciones.

En el ejercicio del presupuesto, las acciones y resultados más relevantes fueron los siguientes:

- Se automatizó a través del Sistema de Información del Personal de la Armada de México (SIPAM) y del Sistema Integral de Administración Presupuestaria (SIAP), el proceso de validación de las planillas del personal naval y nómina naval, con el objeto de efectuar el pagamento de acuerdo al estado de fuerza del personal.

- Se automatizó el proceso para el envío de información al Instituto de Seguridad Social para las Fuerzas Armadas Mexicanas (ISSFAM) y al Banco del Ejército, Fuerza Aérea y Armada (BANJERCITO) correspondientes a descuentos al personal naval, así como las aportaciones del Gobierno Federal.

- Se optimizaron los tiempos para determinar los ahorros presupuestarios por servicios personales, elaborándose las adecuaciones presupuestarias correspondientes.

- Se optimizó en tiempo y forma el proceso de radicación de los recursos presupuestarios a las unidades responsables y establecimientos de la SEMAR.

- Se automatizó el pago oportuno a proveedores por bienes y servicios nacionales e internacionales, a través del Sistema Integral de Administración Presupuestaria de la Dependencia.

- Se mejoró el procedimiento de enteros y recuperación de los ingresos generados por concepto de derechos, productos y aprovechamientos.

- Se cubrieron oportunamente los pagos de los diferentes avisos de adeudo de las dependencias del Gobierno Federal, a través del Sistema de Compensación de Adeudos (SICOM).

En el control del presupuesto asignado a la Dependencia, se realizaron diversas actividades que permitieron alcanzar los siguientes resultados:

- Se registró en el módulo de Adecuación Presupuestario (MAP), la distribución y redistribución del presupuesto autorizado a esta Institución.

- Se realizó la integración, análisis y transmisión de la información del presupuesto modificado y ejercido, de acuerdo a la normatividad emitida por la SHCP, mediante el Sistema para el Estado del Ejercicio del Presupuesto y Sistema Integral de Información de los Ingresos y Gasto Público.

- Se registró y distribuyó el presupuesto autorizado a la SEMAR, de acuerdo a la estructura programática aprobada, manteniendo el control de su ejecución.

- Se revisó y actualizó de forma permanente el enlace y funciones del Sistema Integral de Administración Presupuestal (SIAP) interno de la SEMAR con el Sistema Integral de Administración Financiera Federal (SIAFF), para la optimización del registro, control y ejercicio del presupuesto.

- Se integraron e implementaron procedimientos para la incorporación de la Dependencia al Programa de Cadenas Productivas liderada por Nacional Financiera, S.N.C.

En la contabilización y glosa de la documentación comprobatoria del gasto de la Institución, se llevaron a cabo las siguientes acciones:

- Se remitió a la SHCP, de acuerdo a lo establecido en la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, así como su respectivo Reglamento, el informe financiero, presupuestal y económico correspondiente al cuarto trimestre de *2006* y primer trimestre del ejercicio fiscal *2007*.

- Se remitió, conforme a la normatividad emitida por la SHCP, la información presupuestaria, financiera y económica de la Cuenta Pública *2006* de la SEMAR.

- Se llevaron a cabo los registros contables, mediante el Sistema Integral de Administración Presupuestaria (SIAP) y el Sistema de Contabilidad Integral (COI).

- Se remitieron a la SHCP, de acuerdo a lo establecido en la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria así como su respectivo Reglamento, los Libros Principales de Contabilidad.

- Integración de la información presupuestaria del Informe de Avance de Gestión Financiera *2007*, remitido a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

- Se efectuaron conciliaciones con los subsistemas de recaudación por recuperación por otros conceptos, valores y bienes inventariables del SAT, así como con los fondos federales por ministraciones por acuerdo, diferencias cambiarias y reintegros presupuestarios de la TESOFE.

- Se efectuó la glosa del gasto de la Dependencia correspondiente al primer semestre de *2007*.

3.1.2.3 Adquisición de Bienes y Servicios

Con el fin de suministrar los diversos materiales que necesitan las unidades operativas y establecimientos navales de la SEMAR, se efectuaron contratos de adquisiciones, así como convenios con contratistas y proveedores de servicios. Entre las adquisiciones más relevantes destacan las siguientes:

- Un sistema de transmisión satelital geoestacionario (GOES), para el proyecto de "Modernización de las Estaciones Meteorológicas Automáticas de Superficie" de la Secretaría de Marina.

- *10* sistemas de navegación para patrullas clase Polaris I.

- Una máquina de limpieza de buques por presión de aire y agua (equipo hidroblast).

- Cinco camiones de plataforma de seis toneladas.

- Tres ambulancias para terapia intensiva para centros hospitalarios de la Armada de México.

- *29* vehículos tipo Comando modelo *2007*, para ser utilizados en las unidades operativas de Infantería de la SEMAR.

- 41 vehículos, modelo 2007 (13 camionetas, 28 automóviles), para ser utilizados en las unidades operativas y establecimientos de esta Institución.

Asimismo, se efectuaron convenios con contratistas y proveedores de los siguientes servicios:

- Ambulancias de segundo nivel y equipamiento, para ser utilizadas en el Hospital Naval de Mazatlán y en la Clínica Naval de Cuemanco.

De igual forma, se celebraron cinco contratos relevantes de prestación de servicios de compras de importación con la empresa federal estatal unitaria de Rusia ROSOBORONEXPORT, siendo éstos los siguientes:

- Tres para la reparación mayor de los helicópteros MI-17.

- Uno para la capacitación y certificación de personal especialista de la SEMAR para el trabajo en el Centro de Mantenimiento Técnico y Reparación Mayor de nivel III, para los Helicópteros MI-17, en la Base Aeronaval de Las Bajadas, Veracruz.

- Uno para el equipamiento, instalación, ajustes, pruebas, puesta en operación y certificación por parte de la autoridad Rusa del Centro de Mantenimiento Técnico y de Reparación nivel III.

El abastecimiento de combustibles, lubricantes y aditivos fue controlado de manera estricta para evitar su dispendio y fue suministrado oportunamente a las unidades de superficie, aéreas, terrestres y establecimientos navales para su operación, proporcionándose los siguientes insumos:

- 41 211 602 litros de combustibles diesel marino especial;

- 5 950 200 litros de combustible pemex diesel;

- 5 950 200 litros de gasolina magna;

- 51 820 litros de gasolina premium;

- 2 664 389 litros de turbosina;

- 136 254 litros de gas avión;

- 772 360 litros de aceite;

- 4 638 kilogramos de grasa;

- 2 518 588 litros de gas butano;

- 8 191 metros cúbicos de oxígeno y

- 7 634 kilogramos de acetileno.

En el mes de junio fue auditada la Dirección de Combustibles por el Instituto Mexicano de Normalización y Certificación A. C. con el fin de recertificar su sistema de gestión de calidad, remitiendo a dicho Instituto en el mes de julio las acciones correctivas para su evaluación y expedición del nuevo certificado.

3.1.2.4 Abastecimiento de Recursos Materiales y Control de Bienes Inmuebles

El suministro de materiales, servicios de transporte y de rehabilitación del parque vehicular, maquinaria y mobiliario que demandan las unidades y establecimientos navales, así como el control de bienes muebles e inmuebles, constituyen una prioridad para la operación y mantenimiento de esta Dependencia, por lo que se llevaron a cabo las siguientes actividades:

- Se actualizó la base de datos del inventario maestro de la SEMAR, consolidando un control efectivo de los bienes muebles.

- Se atendieron los requerimientos prioritarios de pinturas, llantas, acumuladores, utensilios de cocina y vajilla para unidades operativas y establecimientos navales, con base en los consolidados de determinación de necesidades que enviaron las fuerzas y regiones navales, así como los requerimientos de papelería y material de limpieza de las direcciones y establecimientos del área metropolitana.

- Se integró y entregó, oportunamente a la Secretaría de Economía, el Programa Anual de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios para el año fiscal *2007*.

- A fin de dar cumplimiento a los lineamientos en materia de aplicación y seguimiento de las medidas de austeridad y disciplina en el gasto de la Administración Pública Federal, se elaboró y fue remitido a la Secretaría de la Función Pública el Programa Anual de Disposición Final de Bienes Muebles de esta Dependencia correspondiente a *2007*.

Con relación a los requerimientos de transportes, se realizaron las siguientes acciones:

- Se efectuaron *2 500* servicios locales de transporte de apoyo en el área metropolitana, y se trasladaron a *6 825* elementos de la Institución.

- Se movieron un total de *25 000* metros cúbicos de carga con peso aproximado de *8 200* toneladas métricas en *616* órdenes de viaje para proveer de medios materiales logísticos a las unidades y establecimientos navales.

- Se inspeccionó en sitio el parque vehicular de la Institución y se implementaron acciones para que se cumpliera con los requisitos normativos vigentes de placas, hologramas, tarjetas de circulación, engomados y seguros.

- Se efectuaron *1 200* revisiones de inspección del estado operativo y *1 032* trabajos de mantenimiento preventivo y correctivo de los vehículos de servicio y de apoyo.

- Se elaboró y se cumplió con el plan y programa de redistribución del parque vehicular de apoyo y servicios, acorde con el nuevo despliegue de regiones, zonas y sectores navales.

En cuanto a los bienes inmuebles se realizaron las siguientes acciones:

- Se crearon ocho almacenes regionales ubicados en la sexta zona naval, así como en los sectores navales de Cabo San Lucas, Santa Rosalía, San Felipe, Ixtapa Zihuatanejo, Huatulco, La Pesca, y Champotón, a fin de regularizar la existencia de almacenes con la creación de regiones, zonas y sectores navales.

- Se participó en la revisión, aprobación, seguimiento y supervisión de los trabajos del proyecto Ejecutivo para la Construcción y Equipamiento de un Hospital General Naval de Alta Especialidad en el Distrito Federal, a fin de que se lleve a cabo con apego a las cláusulas del contrato.

En lo relativo al suministro de efectos diversos, se realizaron las siguientes acciones:

- Se atendieron las necesidades logísticas de la Operación Báltico, eventos conmemorativos del *21* de abril, Operación Foca, Operación Marina, ceremonia de inauguración de las instalaciones de la Quinta Región Naval y abanderamiento de los *32* batallones de Infantería de Marina, así como las de los mandos navales que lo requirieron.

- Se cubrieron en forma racional y eficiente los medios logísticos necesarios para la reestructuración y despliegue operativo de los mandos navales.

VESTUARIO Y EQUIPO

Con el propósito de que el personal naval cuente con lo necesario para realizar sus funciones, la Fábrica de Vestuario y Equipo de la Secretaría de Marina manufacturó y ministró el vestuario y equipo en la cantidad y calidad establecida por los diferentes mandos, de esta manera, se obtuvo una producción de *13 101* uniformes y *468 863* prendas complementarias.

Por otra parte, y con la finalidad de no afectar el programa de producción, se proporcionó mantenimiento preventivo y correctivo a la maquinaria y a los equipos especiales de costura.

Prendas producidas

Concepto.	***Cantidad***
UNIFORMES	***13 101***
PRENDAS COMPLEMENTARIAS	***468 863***
Sacos, camisas, abrigos, chaquetones, chalecos y chamarras	*172 759*
Camisetas y calcetines	*80 404*
Gorras	*65 598*
Accesorios	*6 016*
Lonas y correajes	*12 944*
Fornituras	*8 837*
Prendas de sanidad naval	*4 511*
Blancos	*51 599*
Códigos y banderas	*826*
Varios	*65 369*