

# Revista **Secretaría**

AÑO 31/ÉPOCA XIV/No. 210 MARZO-ABRIL 2012



# **de Marina** **Armada de México**



# Contenido

## MARZO-ABRIL

Bitácora .....	2
Jura de Bandera: compromiso ineludible con la Patria .....	3
Se gradúa la XXXI Generación de la Maestría en Seguridad Nacional ..	8
Reunión trilateral en torno de la Iniciativa para la Protección Marítima de América del Norte (NAMSI) .....	11
El Buque Escuela Cuauhtémoc inició el Crucero de Instrucción Atlántico Norte 2012 .....	15
Octava Conferencia Naval Interamericana Especializada en Telecomunicaciones Navales Punto de encuentro del Continente Americano .....	22
Festejos por el Día Internacional de la Mujer .....	27
Capacitación al personal naval en materia de Primeros Auxilios .....	31
Detección del cáncer de Mama: Diagnosticar a tiempo hace la diferencia, sólo depende de ti .....	36
Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC's) .....	46
Especie invasora en el Atlántico y Caribe Mexicano .....	51
El mar en un instante .....	56
Código Internacional de Señales: tradición inalterable .....	59



*D10077/12  
212*

### Consejo Editorial

Almirante

Mariano Francisco Saynez Mendoza  
Secretario de Marina

Almirante C.G. DEM.

Jorge Humberto Pastor Gómez  
Subsecretario de Marina

Almirante C.G. DEM.

José Máximo Rodríguez Carreón  
Oficial Mayor de Marina

Almirante C.G. DEM.

José Santiago Valdés Álvarez  
Jefe del Estado Mayor  
General de la Armada

Almirante C.G. DEM.

Manuel Paulin Fritsche  
Inspector y Contralor General de Marina

Vicealmirante C.G. DEM.

Juan Guillermo Fierro Rocha  
Presidente de la  
Comisión de Estudios Especiales

Vicealmirante C.G. DEM.

José Luis Vergara Ibarra  
Jefe de la Unidad de Comunicación Social

Cap. de Frag. C.G. ECI. MSI.

Gerardo Iglesias Castrejón  
Director de Editorial Institucional y Audiovisuales

Tte. de Frag. SAIN. L. Com. Gráf.

Gabriela Z. López García  
Subdirectora de Publicaciones

#### COORDINACIÓN EDITORIAL, DISEÑO Y FOTOGRAFÍA

Tte. de Corb. SAIN. L. Per.

Claudia G. Velázquez Enríquez,  
Tte. de Corb. SAIN. L. Com. Gráf.  
Carlos Albino Solache  
Joel Sosa Benito

#### REDACCIÓN

Elizabeth Barillas C., Agustín Juárez V.,  
Gustavo Lozano G.

#### REVISIÓN Y CORRECCIÓN DE TEXTO

Almirante C.G. DEM. Ret.  
Luis Alfredo Meneses Vélez

#### CONTROL DE DATOS

Ma. del Rocío Curiel Lugo

#### DISEÑO

Marco A. Vega H., Enrique Reyes R.,  
Erika M. López A., Raquel Chama J.

#### FOTOGRAFÍA

Joaquín Miranda F., Juan M. Pérez M.,  
Diego A. Mora J., Alejandro Juárez A.

#### REVISTA

SECRETARÍA DE MARINA  
ARMADA DE MÉXICO  
AÑO 31/ÉPOCA XIV/ No. 210  
MARZO-ABRIL 2012

Portada: Ceremonia de Jura de Bandera  
Heroica Escuela Naval Militar

Página en Internet, de la  
Secretaría de Marina-Armada de México:  
[www.semar.gob.mx](http://www.semar.gob.mx)

Correo electrónico:  
[unicos@semar.gob.mx](mailto:unicos@semar.gob.mx)

Ovejas y sugerencias:  
56246000



El hombre que no se contenta con poco,  
con nada se contenta.

*Epicuro*

La más grave falta es no tener conciencia  
de ninguna.

*Einstein*

Haz bien a tu enemigo si un día te necesita; ya  
basta que Dios lo castigue a mendigar a su contrario.

*Mariano Aguiló*

Todos los días, a primera hora, Alejandro Magno  
daba órdenes a sus Generales y les decía todo lo que  
tenían que hacer. Por la noche les preguntaba si lo  
habían realizado o no. En cierta ocasión uno de sus  
Generales, llamado Pimérides, había dejado algo sin  
hacer y, al rendir cuentas, se disculpó diciendo:

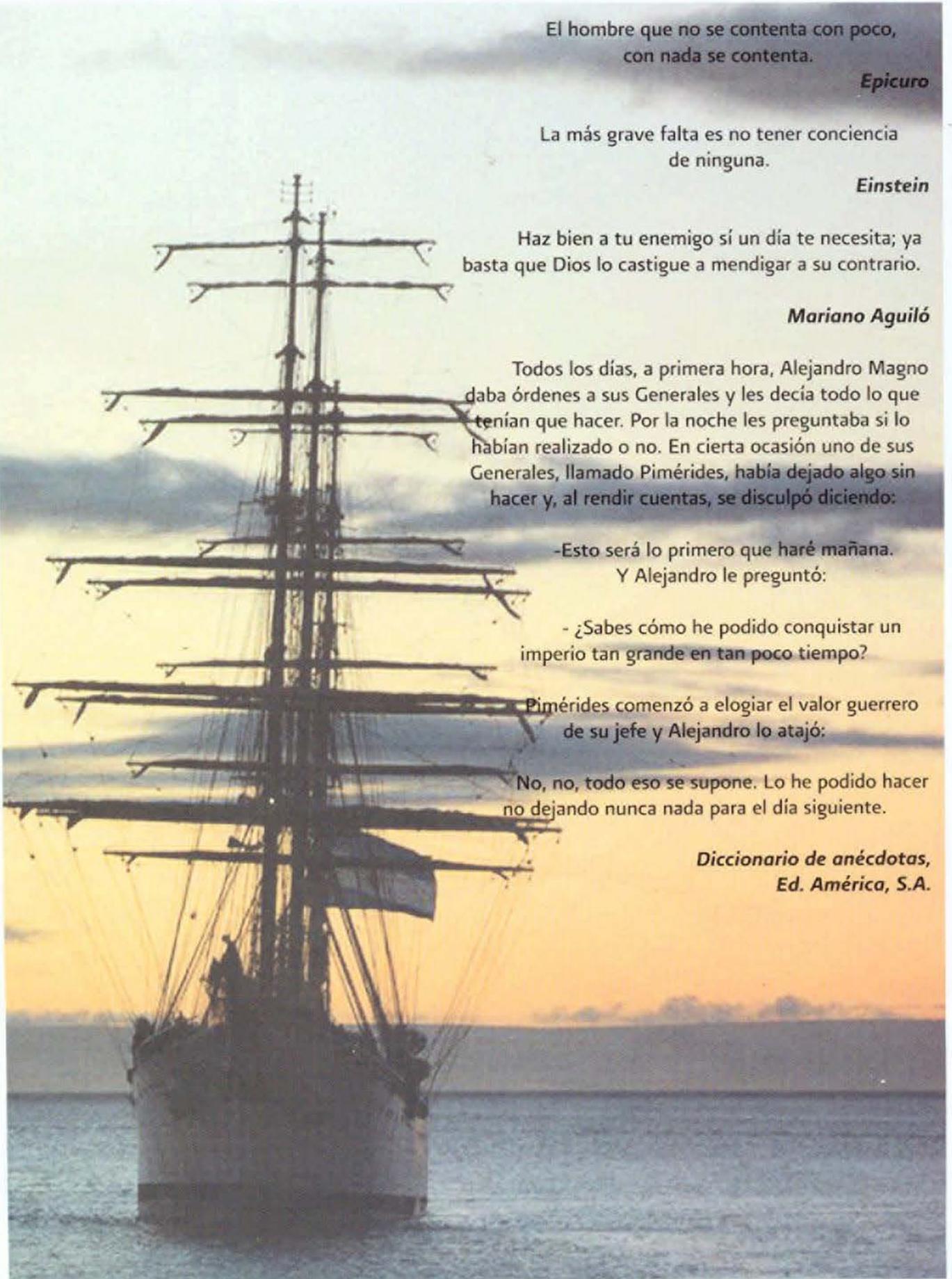
-Esto será lo primero que haré mañana.  
Y Alejandro le preguntó:

- ¿Sabes cómo he podido conquistar un  
imperio tan grande en tan poco tiempo?

Pimérides comenzó a elogiar el valor guerrero  
de su jefe y Alejandro lo atajó:

No, no, todo eso se supone. Lo he podido hacer  
no dejando nunca nada para el día siguiente.

*Diccionario de anécdotas,  
Ed. América, S.A.*





# Jura de Bandera: compromiso ineludible con la Patria

Por: *Tte. de Corb. SAIN. L. Per*  
**Claudia Gabriela VELÁZQUEZ ENRÍQUEZ**  
 Diseño: *Tte. de Corb. SAIN. L. Com. Gráf.*  
**Carlos ALBINO SOLACHE**  
 Fotografía: *Archivo de la Unidad de Comunicación Social*

Uno de los planteles de mayor relevancia histórica y prestigio para nuestro país es sin duda, la **Heroica Escuela Naval Militar**, depositaria de una de las tradiciones heroicas más destacadas de la historia de México y forjadora de los marinos navales de nuestro país, los cuales en los momentos en que ha estado en peligro la integridad territorial y nuestra soberanía, han luchado y ofrendado su vida para servir a la Patria.

Su edificación en Antón Lizardo, Veracruz, y su posterior apertura el 1ro. de julio de 1897, se realiza tras la aprobación del Decreto Presidencial emitido por el ex presidente de la República Mexicana Porfirio Díaz, el 23 de abril de 1897.

Pasado el tiempo, y muerto el ex presidente Francisco I. Madero, en 1913, el país se vio envuelto en guerra; aprovechando esta situación el 21 de abril del año siguiente, tropas norteamericanas desembarcaron en el Puerto de Veracruz invadiendo el territorio mexicano.





Los Cadetes de la Escuela Naval Militar, aun a costa de su vida, junto con el pueblo veracruzano, enfrentaron al invasor y con ello lograron salvaguardar la soberanía nacional. Gracias a la valentía y lealtad demostrada en esa ocasión por parte de éstos, el 20 de diciembre de 1949, se decretó anteponer el calificativo de "Heroica" a la Escuela Naval Militar.

Como resultado de aquella contienda murieron dos hijos de la Escuela, el Teniente José Azueta y el Cadete Virgilio Uribe, los cuales han pasado a la historia de México como ejemplos de patriotismo, responsabilidad y espíritu de sacrificio.

El Teniente José Azueta Abad, y el Cadete Virgilio Uribe Robles, dos marinos que con sus compañeros de aulas y el pueblo veracruzano, dieron muestra de coraje, valentía y sacrificio, al hacer patente el compromiso de salvaguardar la soberanía de la nación y consolidar la libertad de su patria.

Ante tales acontecimientos, el 1o. de octubre de 1973, el Honorable Congreso de la Unión mexicana, aprobó la inscripción en Letras de Oro, en lugar destacado del recinto de la H. Cámara de Diputados, el nombre: "Heroica Escuela Naval Militar" y con ello perpetuar la memoria de la escuela y estimular a las generaciones futuras.

Desde sus inicios, y a través de los años el Plantel se ha preservado como el crisol forjador de hombres instruidos como Oficiales de la **Armada de México**, con conocimientos profesionales en los diferentes ámbitos de las ciencias navales, así como formados física y mentalmente para la protección, vigilancia y auxilio en la seguridad interior y la defensa exterior del país.



*La Cadete Mildret Cruz, en representación de sus compañeros, externó que una página más de la historia de este heroico plantel será escrita por la generación 2011-2016.*



*Los Cadetes de primer año, bachillerato general con impetu y gallardía entran al campo de honor de la Heroica Escuela Naval Militar.*



En este sentido, la **HESNAV** se ha convertido también en una opción educativa para los jóvenes, de ambos sexos, toda vez que mediante el Acuerdo Secretarial número 29 del 30 de enero de 2008, se autorizó la admisión de personal femenino en las carreras de Logística, Cuerpo General e Infantería de Marina en la **Heroica Escuela Naval Militar**.

Siguiendo con la tradición de formar Oficiales para la **Armada de México**, cada año, y en conmemoración a la gesta histórica del 21 de abril de 1914, Cadetes de nuevo ingreso, asumen el más noble acto hacia la Patria: Jurar Bandera.

Acto que representa el más sublime compromiso que jóvenes mexicanos deciden por voluntad propia en defensa de la nación que los vio nacer. Simboliza contraer la responsabilidad de ser mujeres y hombres leales tanto a sus principios como a sus valores éticos y morales.

El lugar, el Patio de Honor de la **Heroica Escuela Naval Militar**. Vestimenta, Gala. Invitados: Mando Supremo de las Fuerzas Armadas, autoridades navales y militares, así como los orgullosos padres de familia de los Cadetes.

Formados e impecablemente uniformados, los Cadetes de la generación, 2011-2016, esperan el glorioso momento de comprometerse con la Patria, el cual queda asentado el 21 de abril de este año (2012).

Los honores de ordenanza a la investidura del Comandante Supremo de las Fuerzas Armadas, anuncian el inicio de la ceremonia, la cual continúa con la respetuosa evocación a los héroes que el 21 de abril de 1914 y el 13 de septiembre de 1847, ofrendaron sus vidas en defensa de la Patria.

Asimismo, al efectuarse el pase de lista de honor a los héroes caídos el silencio se rompe y tras cada nombre, al unísono se escucha:



La Brigada del Cuerpo de Cadetes ejecutó una salva de fusilería, después del toque de silencio de la Banda de Guerra.



### De la Heroica Escuela Naval Militar

Teniente José Azueta  
Cadete Virgilio Uribe

¡Murió por la Patria!  
¡Murió por la Patria!

### Del Heroico Colegio Militar

Teniente Juan de la Barrera  
Cadete Juan Escutia  
Cadete Agustín Melgar  
Cadete Vicente Suárez  
Cadete Fernando Montes de Oca  
Cadete Francisco Márquez

¡Murió por la Patria!  
¡Murió por la Patria!



*Los Cadetes desfilaron con gallardía y marcialidad ante la Bandera y el personal del presidium después de haber jurado lealtad a la Patria.*

Minutos después, gallardamente los Cadetes de recién ingreso, con voz firme y enérgica, al ser cuestionados sobre su protesta de seguir con fidelidad a la Bandera Nacional, emblema de nuestra Patria, y defenderla hasta alcanzar la victoria o perder la vida, respondieron: **¡Sí protesto!**

Con lo anterior asumieron la mayor responsabilidad con el país y la obligación de seguir el ejemplo de los Cadetes que pelearon en esa misma entidad (Puerto de Veracruz), en defensa de la soberanía de nuestro país. Acciones que han sido el faro que guía el rumbo de la lealtad y del compromiso con los más altos valores a favor del pueblo de México.

A partir de ese momento, les corresponde mantenerse en el rumbo que por convicción propia se han trazado. La Patria espera el cabal cumplimiento de la promesa realizada, y queda en ellos buscar la excelencia en todo lo que realicen;



*Para finalizar la Ceremonia los Cadetes desfilaron ante el presidium entonando las estrofas de los Himnos de la Heroica Escuela Naval Militar, del Heroico Colegio Militar y del Colegio del Aire.*



hacerse merecedores de esa distinción mediante la entrega de resultados firmes y tangibles, ya que sólo mediante esa actitud propositiva fomentarán la cohesión con la sociedad y ratificarán su compromiso de servicio.

La senda que han emprendido podrá ser dura y exigente; difícil y no exenta de riesgos, pero en ellos está también la promesa de concretar la meta que se han planteado; mantenerse a la vanguardia y de ser un ejemplo digno para las futuras generaciones de marinos.

Es su deber no defraudar a la Patria, ni deshonorar al crisol que los formó, veta renovable del marino militar. Con actos irreprochables de su vida diaria habrán de realzar a sus familias y enaltecer a sus superiores con el desempeño intachable que caracteriza a las mujeres y hombres de mar.

En tanto, la **Heroica Escuela Naval Militar** seguirá jugando un papel importante en la formación profesional de los futuros Oficiales de la **Armada de México**, que con su inquebrantable actitud de servicio y amor a la patria, guiarán las diferentes unidades operativas y logísticas, hacia la culminación de estrategias navales que garanticen el bien común del pueblo de México.

Corresponde al personal académico del heroico plantel, desempeñarse con esmero y ser un ejemplo a seguir, pues los conocimientos que transmitan, serán el cimiento de una íntegra educación que, con el paso de los años, habrá de representar sólidos dividendos.

Como parte del ceremonial, cada uno de los Cadetes recibe un espadín, el cual representa el Escudo Nacional y simboliza el principio de "Don de Mando" que los distingue como Cadetes de la **Heroica Escuela Naval Militar** en formación, misma que les permitirá actuar con justicia, entrega y pasión a favor de los intereses del pueblo de México y a mantener en alto la Bandera Nacional, símbolo de independencia, libertad, unión, y del progreso del país, que se ha ganado con el sacrificio de sus héroes y con la sangre de sus hijos más nobles.



Honores a la investidura del Mando Supremo.



# Se gradúa la XXXI Generación de la Maestría en Seguridad Nacional

Por: Tte. de Frag. SAIN. L. Ccias. Com. Elizabeth BARILLAS CAMACHO  
Diseño: Mro. SAIN. Ofta. Roxana SANCHEZ LÓPEZ  
Fotografía: Joel SOSA BENITO



*Elementos de la Secretaría de Marina y de la Secretaría de la Defensa Nacional se gradúan en la Maestría en Seguridad Nacional.*

**E**l 20 de marzo, en la explanada principal de la **Secretaría de Marina**, el Almirante Mariano Francisco Saynez Mendoza, Secretario de Marina, acompañado del General Guillermo Galván Galván,

Secretario de la Defensa Nacional y de funcionarios navales y militares, entregó diplomas a los 15 alumnos graduados de la Trigésima Primera Promoción de la Maestría en Seguridad Nacional.



*Entrega de diplomas.*

En el acto el Almirante Saynez Mendoza, expresó: "Somos testigos de la graduación de la Trigésima Primera generación de alumnos colegiados, que satisfactoriamente, concluyen la Maestría en Seguridad Nacional, impartida en el **Centro de Estudios Superiores Navales**, en esta ocasión a distancia, vía Internet".

Al dirigirse a los alumnos graduados, el Almirante Saynez Mendoza, señaló que: "Lo aprendido en el **Centro de Estudios Superiores Navales** les ha dotado de lo necesario para asumir la responsabilidad que les corresponde en el rubro de Seguridad Nacional".

Al hacer uso de la palabra, en nombre de los alumnos graduados (de los cuales seis pertenecen a la Secretaría de la Defensa Nacional), el Contralmirante C.G. DEM. José Luis Arellano Ruiz, agradeció a la Institución por la visión estratégica

de implementar la Educación a Distancia, y otorgarles con ello la oportunidad de incrementar sus capacidades. "Nuestra formación conlleva un mayor compromiso para actuar con voluntad y responsabilidad ante las tareas y funciones encomendadas, tengan la certeza de que sabremos explotar los conocimientos aprendidos en beneficio de las Fuerzas Armadas".

Es de mencionar que la Maestría en Seguridad Nacional en su modalidad en línea inició con la selección de catedráticos y alumnos, con conocimientos, habilidades y actitudes específicas para participar en un entorno virtual de aprendizaje. Se contó con la participación de expertos con el grado académico de Doctorado y Maestría en las áreas de Relaciones Internacionales, Ciencias Políticas, Seguridad Nacional, Geopolítica, Economía y Sociología.



Especialistas que, además de diseñar contenidos, materiales, actividades de aprendizaje y criterios de evaluación fungieron como tutores de los alumnos a través de una enseñanza personalizada que les permitió resolver dudas, realimentar y evaluar el desempeño individual y en equipo.

Fue así, como durante 18 meses los egresados de este **Centro de Estudios Superiores Navales** fueron preparados para actuar con mentalidad estratégica en los procesos de toma de decisiones para el logro de objetivos y previsores de situaciones relacionadas con la seguridad y defensa.

En el evento como reconocimiento a la voluntad y esfuerzo realizados por los alumnos colegiados se premió a quienes se hicieron acreedores a los tres primeros lugares.

También, en honor al personal graduado se efectuó el toque Tres de Diana y, posteriormente, la **Banda Sinfónica y Coro de la Secretaría de Marina** interpretó el preludio y el coro de la zarzuela "Marina", de la autoría de Emilio Arrieta, así como la entonación de las estrofas del Himno Nacional.



*Recibieron diploma de reconocimiento los cursantes más destacados que se hicieron acreedores a los primeros lugares.*



# Reunión trilateral en torno de la Iniciativa para la Protección Marítima de América del Norte (NAMSI)

Por: Tte. de Frag. SAIN. L. Ccias. Com.  
Elizabeth BARILLAS CAMACHO  
Diseño: 1er. Mtre. SIA. Dib.  
Marco Antonio VEGA HERRERA  
Fotografía: Joel SOSA BENITO



Con el fin de desarrollar e implementar procedimientos operativos estandarizados que fortalezcan el intercambio de información y la cooperación en materia de seguridad y protección marítima, y con ello dar respuesta a incidentes o actos ilícitos que se pudieran presentar, el 1ro. de marzo se llevó a cabo en el **Club Naval Norte**, en la Ciudad de México, una reunión de trabajo trilateral México-Estados Unidos de América y Canadá en torno de la

"Iniciativa para la Protección Marítima de América del Norte (NAMSI)".

Presidió el evento el Almirante C.G. DEM. José Santiago Valdés Álvarez, Jefe del Estado Mayor General de la Armada, acompañado del Vicealmirante Gerald Beaman, Comandante de la Tercera Flota de los Estados Unidos de América; y del Teniente General Walter Semianiw, Comandante del Comando Canadá.



Al dar la bienvenida a las delegaciones extranjeras el Almirante Valdés Álvarez señaló que con estos encuentros: "Se avanza en establecer procedimientos efectivos y acordes a las disposiciones internacionales para nuestras fuerzas marítimas, en materia de actos ilícitos que atentan la protección y seguridad marítima".

Manifestó que para nadie es desconocido que diversas amenazas y problemas como el narcotráfico y la delincuencia organizada transnacional están latentes en las naciones del mundo, por lo que robustecer la colaboración, en función de las agendas comunes y las diferencias, permitirá enfrentar tales desafíos de mejor manera.

Con base en la experiencia, el Jefe del Estado Mayor General de la Armada refirió que esta alianza ha coadyuvado como instrumento integrador de esfuerzos. "Las relaciones existentes se han fortalecido y con ello una renovada voluntad política para el intercambio de puntos de vista, con visión compartida y el compromiso de conformar una agenda trilateral de alto nivel, que genere oportunidades de competitividad y prosperidad, con el importante ingrediente de seguridad en la región".

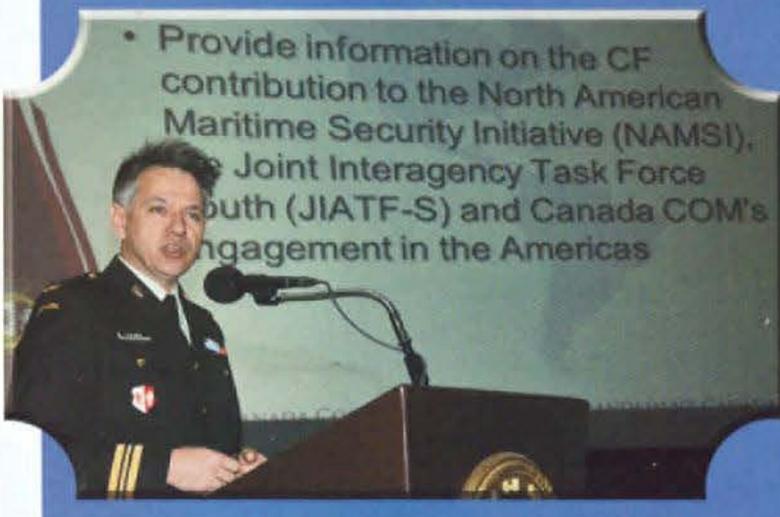
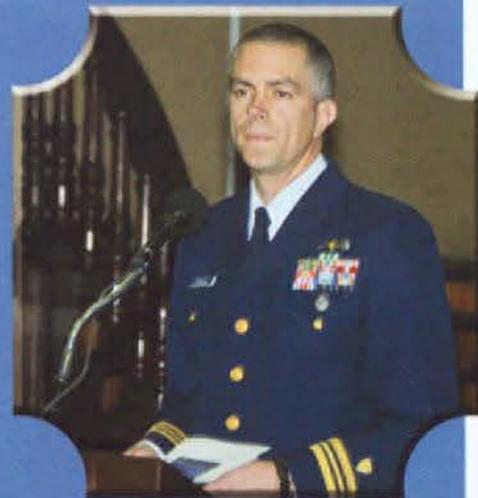


*El Almirante C.G. DEM. José Santiago Valdés Álvarez, Jefe del Estado Mayor General de la Armada dio la bienvenida a la reunión.*

La Iniciativa para la Protección Marítima de América del Norte (NAMSI) se adoptó en mayo de 2008, tras la firma de una Carta de Intención por parte del Almirante Mariano Francisco Saynez



*En el evento se expusieron los compromisos realizados por la NAMSI.*



*Representantes de las tres naciones compartieron las enseñanzas asimiladas con la Iniciativa para la Protección Marítima de América del Norte.*

Mendoza, Secretario de Marina y los Comandantes de la Guardia Costera y del Comando Norte de los Estados Unidos de América. Posteriormente, en agosto de 2011, el Comando Canadá se sumó al proyecto.

A la fecha, en aguas de la Zona Económica Exclusiva de México, en el Mar Caribe y el Pacífico mexicano se han realizado ejercicios conjuntos denominados "Quickdraw", los cuales han permitido desarrollar, verificar y optimizar los procedimientos a seguir durante la intercepción, inspección y aseguramiento de buques o embarcaciones sospechosas de realizar actividades ilícitas en aguas de jurisdicción del estado contiguo.

En el 2011, el Comando Canadá se incorporó a las operaciones coincidentes durante el ejercicio "Quickdraw" de ese año ejecutado en aguas del Pacífico mexicano, lo cual permitió una mayor interacción entre las tres fuerzas marítimas.

En la agenda de esta reunión se presentaron los temas: "Los antecedentes y situación actual de NAMSI" por el Capitán de Fragata, Steve Fireston, adscrito al Comando de las Fuerzas de la Flota de la Armada de los Estados Unidos de América; "Los éxitos de NAMSI en México", por el Capitán de Navío C.G. DEM. Anselmo Osorio Fraga, de la Armada de México; "Ejercicios trilaterales Quickdraw", por el Capitán de Corbeta Steve Schultz, del Servicio de Guardacostas de los Estados



Unidos de América; “La misión de NAMSI”, por el Capitán de Corbeta John Merli, perteneciente a la Tercera Flota de la Armada de los Estados Unidos de América; y “NAMSI” a cargo del Mayor Anthony J. Fulmes del Comando Canadá.

Asimismo, se llevó a cabo una ronda de comentarios entre los Almirantes y Generales que participaron en la reunión, moderada por el Vicealmirante C.G. DEM. Juan Guillermo Fierro Rocha, Presidente de la Comisión de Estudios Especiales, en la que se evaluó el desarrollo de las operaciones dentro de los ejercicios de interdicción marítima, y se compartieron los factores de éxito y lecciones aprendidas que sirven para retroalimentar la Carta de Intención y el Manual de Interoperabilidad de Operaciones Marítimas.

Finalmente, como resultado de esta reunión se propuso agilizar los tiempos cuando se realicen los ejercicios de interdicción; crear un glosario de términos comunes a las tres naciones para un mejor manejo de la información; habilitar grupos de trabajo que intercambien información para proporcionar ayuda humanitaria en la región;

explorar la interacción en el área de búsqueda y rescate en la mar; y establecer a la Iniciativa para la Protección Marítima de América del Norte en el modelo a seguir en este hemisferio dentro del rubro de seguridad marítima.

En el evento estuvieron presentes los Almirantes C.G. DEM. Sergio Javier Lara Montellano, Comandante de la Octava Región Naval; Jaime Mejía Michel, Comandante de la Sexta Región Naval; Conrado Aparicio Blanco, Comandante de la Quinta Región Naval y Víctor Francisco Uribe Arévalo, Comandante de la Segunda Región Naval de México; por Canadá, RADM Nigel S. Greenwood, Comandante de las Fuerzas Marítimas Área Pacífico y el Coronel Bruce A. McQuade, Agregado de Defensa a la Embajada de Canadá en México; y por Estados Unidos de América, Contralmirante Daniel Abel, Subjefe de la Sección J3 del Comando Norte; VADM Manson Brown, Comandante del Área Pacífico de la Guardia Costera, RADM Charles Michel del Comando Sur; y el Contralmirante Colin Kilrain, Agregado de Defensa, de la Embajada de los Estados Unidos de América en México.



*Reunión de trabajo trilateral México, Estados Unidos de América y Canadá en torno de la “Iniciativa para la Protección Marítima de América del Norte (NAMSI)”.*



# El Buque Escuela Cuauhtémoc inició el Crucero de Instrucción Atlántico Norte 2012

Por: Tte. de Frag. SAIN. L. Ccias. Com.  
Elizabeth BARILLAS CAMACHO  
Diseño: 3er. Mtre. SAIN. T. Com. Gráf.  
Erika María LÓPEZ ASTORGA  
Fotografía: Joel SOSA BENITO

Con la misión de llevar a la práctica los conocimientos en el arte de la navegación, incrementar su acervo náutico y cultural, fortalecer su carácter y así consolidar su formación como dignos Oficiales de la Armada de México, Guardiamarinas y Cadetes, emprendieron el Crucero de Instrucción Atlántico Norte 2012, en el Buque Escuela **ARM Cuauhtémoc BE-01**, el cual zarpó del puerto de Acapulco, Guerrero, el pasado 15 de abril.



El velero Cuauhtémoc zarpó de Acapulco, Guerrero para dar inicio a la travesía Atlántico Norte 2012.



Al presidir la ceremonia del zarpe del Velero, el Almirante Mariano Francisco Saynez Mendoza, Secretario de Marina, acompañado del Ingeniero Juan José Elvira Quezada, Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales, así como de autoridades civiles, navales y militares, instruyó a Guardiamarinas y Cadetes a asumir en sus tareas: "Esa actitud férrea, con la energía inquebrantable que distingue a los hombres de mar; así como ahora habrán de mantener el rumbo fijo hacia los puertos de destino, también forjen sus ideales y sus metas a favor de los grandes intereses de la Nación, que representan los anhelos de sus conciudadanos, de sus familias y de ustedes mismos".

Asimismo, los exhortó a estar siempre conscientes de su labor, ya que el ejemplo que den a los subalternos servirá para mantener una doctrina firme que apoye al fortalecimiento de la Institución para continuar con el compromiso ineludible al servicio de la nación.

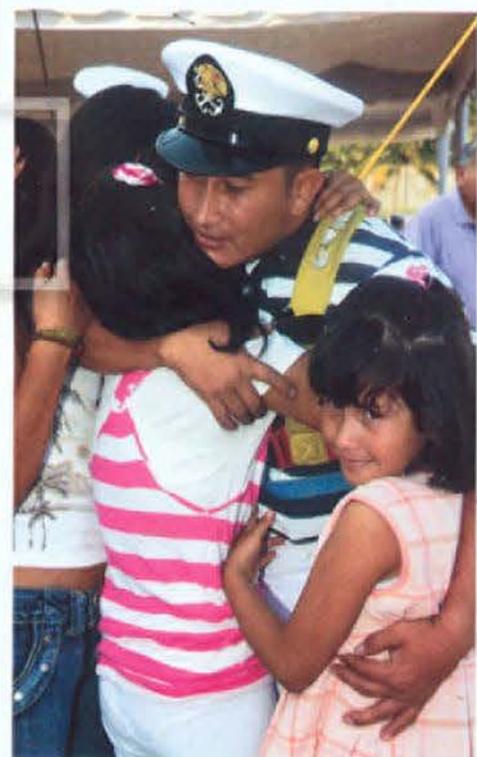
Al hacer uso de la palabra el Capitán de Navío C.G. DEM. Marco Antonio Vila Vivaldo,

Comandante del Buque Cuauhtémoc, señaló: "La proa de nuestro viaje se enfila hacia aguas del Atlántico Norte para cumplir con una encomienda educativa, pero más aún, con el firme propósito de hacer llegar el mensaje de paz y amistad, que el pueblo de México envía hasta esas latitudes".

"En este periplo el itinerario abarca la visita a puertos de Panamá, Estados Unidos de América y Guatemala, así como de cuatro países europeos, Francia, España, Irlanda, y Portugal, con los que se estrecharán lazos de amistad; y en los que se promoverá la cultura de nuestro país y se difundirá el orgullo que representa ser marinos mexicanos".

Durante los meses que durará el Crucero de Instrucción Atlántico Norte, el *Embajador y Caballero de los Mares*, como también se le conoce al Velero *Cuauhtémoc*, participará en los eventos: "Op Sail 2012", que se llevará a cabo en los puertos de Nueva York, Norfolk y Baltimore, de los Estados Unidos de América; el festival náutico "Les Tonnerres de Brest 2012",

Previo al zarpe, la tripulación del Cuauhtémoc es despedida por sus familiares.





*En esta travesía Guardiamarinas y Cadetes acrecentarán su acervo náutico y pondrán en práctica sus conocimientos marineros.*



en el puerto de Brest, Francia; y en la edición 2012 de la regata "Tall Ships Races Lisbon", en la que competirá en la pierna de los puertos de La Coruña, España a Dublín, Irlanda, cuya característica destaca fortalecer la destreza marinera de los jóvenes de diferentes países.

Además, atenderá la invitación especial por parte de la Comandancia Superior de las Fuerzas Armadas de las Antillas Francesas, por lo que visitará el puerto de Fort de France, La Martinica, Francia, en el marco del desarrollo de

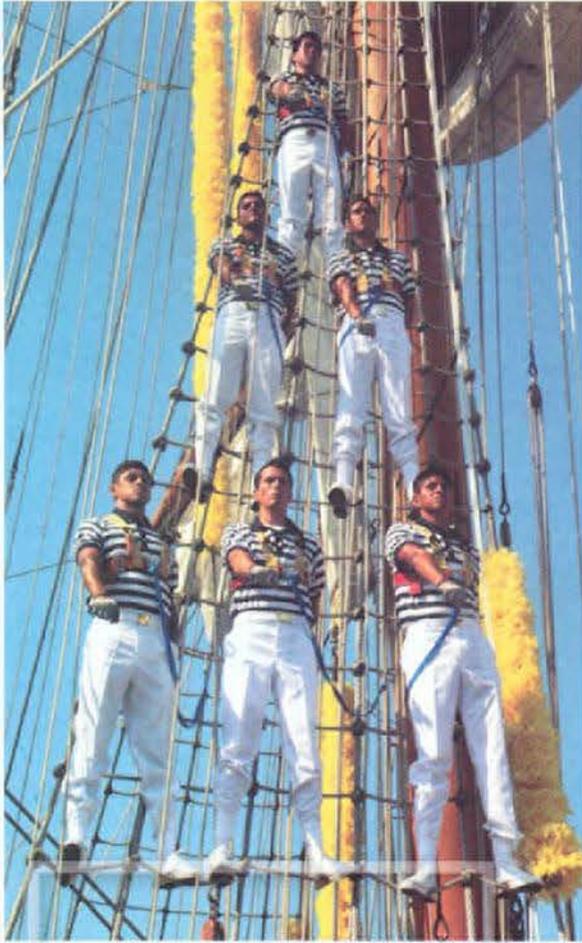
la cooperación Franco-Mexicana, en ocasión de fortalecer las relaciones que existen entre ambas naciones.

En este viaje de instrucción académica 13 Guardiamarinas y 83 Cadetes de la **Heroica Escuela Naval Militar** acompañados de seis

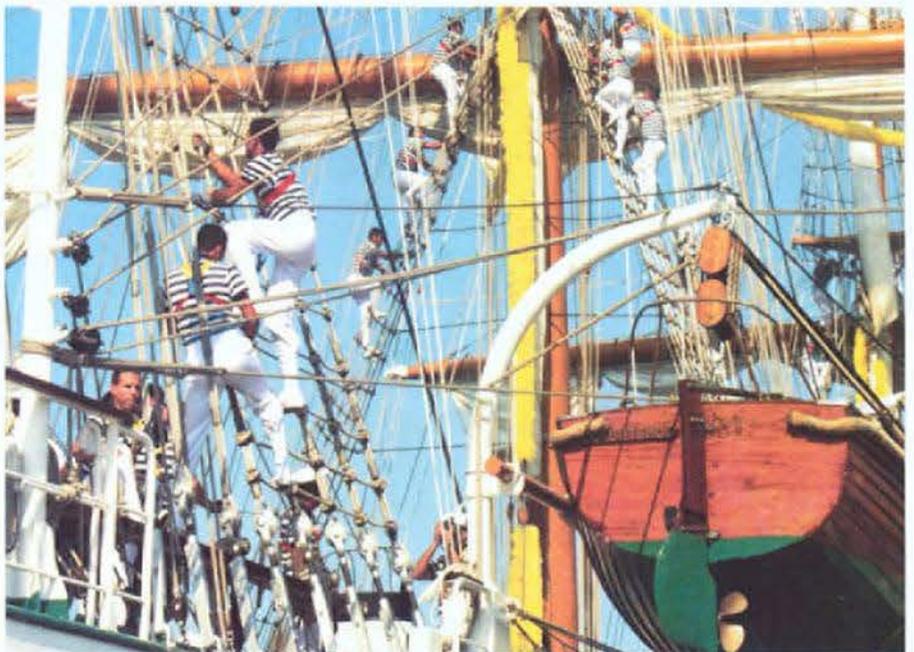
Oficiales invitados, provenientes de la Marina Mercante Nacional y de las Armadas de: Argentina (Guardiamarina mujer), Chile, Colombia y Uruguay, habrán de poner en práctica los



*La tripulación del Caballero de los Mares difundirá en los puertos que visite el orgullo que representa ser marinos mexicanos.*



*Con la destreza que les caracteriza, la tripulación participará en eventos internacionales de primera línea.*



conocimientos adquiridos en las Ciencias de la Navegación y sabrán aprovechar la experiencia de enfrentar los embates del mar.

Es de mencionar que dos Cadetes mujeres que eligieron la carrera de Cuerpo General, en la que se preparan profesionalmente para comandar los buques de la **Armada de México**, se integran hoy a la tripulación de este navío, para realizar las actividades inherentes a su formación naval bajo las mismas condiciones de respeto y en igualdad de circunstancias que el resto de los Oficiales en formación.

Además, en este crucero de instrucción será la última ocasión en que Guardiamarinas compartan la enseñanza teórico-práctica a bordo del velero, ya que por cambios en el plan de estudios de la **Heroica Escuela Naval Militar**, en lo sucesivo sólo jóvenes Cadetes del décimo semestre serán quienes se embarquen en este Buque Escuela.

En la ceremonia, antes de que el buque zarpara, el **Coro** y la **Banda Sinfónica de la Secretaría de Marina**, que se encontraban en el



muelle, interpretaron la melodía "El viajero", de la autoría de Roberto Sierra y Pepe Martínez.

Posteriormente, se invitó al Almirante Mariano Francisco Saynez Mendoza, Secretario de Marina y comitiva que le acompañó, a trasladarse a la cabeza del muelle con el fin de presenciar las maniobras de zarpe del Buque Escuela **Cuauhtémoc**, al que también despidieron familiares y amigos de la tripulación.

Es así, que los Guardiamarinas y Cadetes que se embarcaron junto con los ocho Capitanes, 36 Oficiales, 105 elementos de Clases y 10 de Marinería, que conforma la férrea tripulación del *Embajador y Caballero de los Mares*, partieron del puerto de Acapulco, asumiendo con responsabilidad la obligación patriótica de transmitir el mensaje de amistad y buena voluntad de nuestra nación a los países que habrán de visitar.

El Velero **Cuauhtémoc** es un símbolo, representado en su tripulación, del trabajo en equipo bien coordinado y aunque la tempestad arrecie, o el oleaje amenace con hundir la nave, siempre existe el coraje, voluntad y valentía para enfrentar al mal tiempo y llegar a puerto seguro.



*Durante la despedida del Buque Escuela Cuauhtémoc el Coro y la Banda Sinfónica de Marina interpretaron varias melodías mexicanas.*

*En el crucero Atlántico Norte 2012 el Caballero de los Mares, como en todos sus viajes, exaltará el espíritu mariner.*





Al zarpe el Buque Escuela es acompañado en inmediaciones del puerto por una interceptora y pequeños veleros.



Es por eso que, en todos los puertos que en esta ocasión visite, el Buque Escuela **Cuauhtémoc** lucirá sus seis majestuosas estrellas, ganadas a golpe de mar y con todo el aparejo dado; y entre sus cubiertas exaltará el espíritu mariner, tal como lo ha hecho durante sus 29 años de vida en los que ha surcado los océanos formando a los Marineros de México.



#### Bitácora de Oficiales invitados

Yo realicé mi viaje de instrucción en el Velero **Libertad** de Argentina. Soy la primera mujer de mi país en repetir viaje a bordo de un velero y es un honor que me hayan escogido para participar en esta travesía del **Cuauhtémoc**. Egresé el año pasado y obtuve el quinto lugar de los 90 que conformamos mi generación; así que fui designada por orden académico. Realizaré la primera fase de este viaje hasta Baltimore. Hace dos años participé como Cadete en la comisión para el desfile que se llevó a cabo en México por la celebración del Bicentenario, tuve la oportunidad de conocer el Distrito Federal, que me pareció hermoso. En esta travesía trataré de llevar a mi país lo que aprenda de la experiencia profesional en la navegación a vela que tienen los mexicanos, de su cultura, su forma de vida y su manera de trabajar.

Guardiamarina Ayelem Basualdo  
Armada de Argentina

La Guardia Marina Ayelem Basualdo de la Armada de Argentina es la primer mujer extranjera invitada a navegar en el Velero Cuauhtémoc.



Esta es mi primera experiencia de viaje en un velero, ya que nuestro buque escuela el **Capitán Miranda** se encuentra fuera de servicio. Somos dos Guardiamarinas uruguayos que viajamos en este crucero en el buque **Cuauhtémoc**. Agradecemos a la **Armada de México** por la invitación. Estamos muy contentos de haber venido y esperamos que sea muy buena experiencia conocer otras culturas, y sobre todo, aprender mucho de la navegación a vela. Nosotros vamos a participar en la primera parte del viaje, vamos a Balboa, Panamá; Nueva York, Norfolk y Baltimore en Estados Unidos de América y ahí nos desembarcaremos. Mi compañero ya estuvo en México en el Desfile del Bicentenario, que fue la primera oportunidad que se tuvo como Cadetes de participar en el desfile de otro país.

Guardiamarina Nicolás Boto  
Armada de Uruguay

Agradezco a la **Secretaría de Marina-Armada de México** por invitarme a realizar la primera fase de este crucero. En el 2010 participé en la Regata Bicentenario, venía en el velero de mi país en el **ARC Gloria**, estuve 10 días en Veracruz y conocí la **Heroica Escuela Naval Militar**. Los buques **Gloria** y **Cuauhtémoc** son prácticamente hermanos porque comparten similares características. Espero reforzar lo que aprendí de vela en el buque de mi nación y aprender nuevas maniobras en este buque. Sé que en esta travesía conoceré diferentes culturas, como son las de mis compañeros de las Armadas de Uruguay, Chile, Argentina y de la Armada Mexicana. Estoy seguro que la amistad entre algunos de nosotros perdurará más allá de este recorrido.

Tte. de Corb. C.G. José David Monroy Ardila  
Armada de Colombia



Oficiales invitados de las Armadas de Argentina, Chile, Uruguay y Colombia a bordo del Velero Cuauhtémoc efectuarán la primera parte de la travesía.



# Octava Conferencia Naval Interamericana Especializada en Telecomunicaciones Navales Punto de encuentro del Continente Americano

Por: *Unidad de Comunicaciones e Informática S-5 Estado Mayor General de la Armada*  
Diseño: *Tte. de Corb. SAIN. L. Com. Gráf. Carlos ALBINO SOLACHE*  
Fotografía: *Archivo de la Unidad de Comunicación Social*

## La Conferencia Naval Interamericana y su red

Las Conferencias Navales Interamericanas iniciaron en el año de 1959, cuando las Marinas de las Naciones del Continente Americano fueron invitadas a asistir a la Conferencia Semestral de los Jefes de Misión de la Marina de los Estados Unidos de América.

En 1960, tuvo lugar una Conferencia realizada en dos fases:

- La primera destinada a los Jefes de Misión de la Marina de los Estados Unidos de América, en Key West, Florida.
- La segunda fue una Conferencia Multilateral de las Marinas del Continente, que se realizó en San Juan, Puerto Rico.





Posteriormente, se realizaron tres Conferencias Multilaterales adicionales dando origen así, a la actual Conferencia Naval Interamericana (CNI), cuya principal razón de ser es promover la solidaridad hemisférica.

#### **Acuerdos asumidos:**

1.- Materializar y hacer operativa la voluntad de cooperación mutua entre los organismos de Inteligencia Naval.

2.- Coordinar el perfeccionamiento y estandarización de los Sistemas de Comunicaciones Navales Americanos para hacerlos más eficientes, tanto en tiempo de paz como en tiempo de emergencia continental.

3.- Fortalecer el Sistema de Educación a Distancia con el fin de ampliar y estandarizar conocimientos y competencias que contribuyan a la cooperación hemisférica, así como continuar con los intercambios profesionales de las escuelas de Guerra Naval del Continente.

4.- Intercambio permanente de asuntos de investigación científica y tecnológica dirigidos independientemente o en conjunto entre las Armadas participantes.

5.- Fomentar la participación de las Armadas de América en el planteamiento y desarrollo de un plan de implementación de medidas de

interoperabilidad en las áreas de: Doctrina, Comando y Control, estandarización tecnológica, investigación y recomendación de metodologías para la cooperación regional en la detección, monitoreo de las nuevas amenazas en el mar. Así como, impulsar el intercambio de información en: Rutas aéreas, terrestres, marítimas empleadas por el narcotráfico; buques sospechosos, embarcaciones semi-sumergibles, y de coordinaciones para Operaciones Navales e Interoperabilidad.

6.- Mejorar los procedimientos y equipos utilizados en operaciones aéreas con helicópteros, así como tratar de reducir la probabilidad de accidentes/incidentes en los buques con plataforma de anaveaje.

7.- En un escenario de crisis ficticio de intensidad variable, incrementar el adiestramiento de operaciones, el manejo de procedimientos de Control Naval y Dirección Civil del Transporte Marítimo y Pesquero.



De manera paralela, se creó la Red Interamericana de Telecomunicaciones Navales (RITN/IANTN/RNIT), este circuito de comunicaciones que involucra a todas las Armadas miembros de la red, haciendo uso de la Estación de Comunicaciones de la Armada de los Estados Unidos de América, en Balboa, Panamá como Estación Controladora de Red (ECR), tiene la misión de "Proveer el conjunto de medios que hace posible la comunicación entre las autoridades navales de los países signatarios con el propósito de contribuir al desarrollo de las actividades conjuntas (actualmente Inteligencia, Control Naval de Tráfico Marítimo, Ciencia y Tecnología, Telecomunicaciones Navales, Operaciones de Helicópteros desde plataformas que no son Portaviones, Educación e Interoperabilidad) en tiempo de paz y bajo condiciones de emergencia continental".

Red que nace en 1962 como un circuito de comunicación empleando como medio de enlace equipos en la banda de HF. En 1967 se propone crear la Secretaría de la Red, la cual estaría

encargada de recopilar y distribuir información referente a la misma y a las conferencias de comunicaciones, constituyéndose la Armada de los Estados Unidos como la Secretaría Permanente de la Red, la cual fue ubicada en la ciudad de Balboa, Panamá en 1972.

En 1976 se aprueba una nueva organización de la Secretaría de la Red, al incorporar a ésta a Oficiales de las Armadas latinoamericanas. De acuerdo al programa de desmovilización de las fuerzas de los Estados Unidos de América ubicadas en Panamá en 1994, se traslada la Secretaría de la Red a la base de Roosevelt Roads en la Estación Naval de Computadoras y Telecomunicaciones de Puerto Rico, y se realiza el reemplazo de los equipos de HF, por un circuito de comunicaciones por satélite (VSAT).

En marzo de 2004, se traslada la Secretaría de la RITN y la ECR a la Estación Naval de Mayport, en la ciudad de Jacksonville, Florida, sede actual de la misma.



De noviembre de 2007 a octubre de 2008 se pone en marcha un nuevo medio de comunicaciones llamado "Sistema de Intercambio de Información Regional Combinado", denominado por sus siglas en inglés, "CENTRIXS" (*Combined Enterprise Regional Information Exchange System*), el cual brinda comunicación global entre las Armadas integrantes de la RITN, saliéndose del campo estratégico para pasar al plano operacional y en un futuro, al táctico. La interoperabilidad como objetivo fundamental y sumado a esto el gran paso en la modernización de los medios de comunicación le da un gran valor a dicha red.

### México en la RITN

La Red Interamericana de Telecomunicaciones Navales (RITN) es una red de estaciones fijas integrada actualmente por 18 de los 20 países pertenecientes a la CNI, constituyendo el componente principal del Sistema Interamericano de Comunicaciones Navales de carácter tanto estratégico como operacional.

El 2 de mayo de 2004, México ingresa a la Conferencia Naval Interamericana y el 28 de agosto de 2005 a la RITN; posteriormente, a partir del 1ro. de octubre de 2007, la estructura orgánica de la Sección Segunda del Estado Mayor General se adhiere con un puesto denominado Grupo del Destacamento México incorporado a la Red Interamericana de Telecomunicaciones Navales (RITN).

Mencionado grupo inicia operaciones en 2008 recibiendo mensajes estadísticos y no clasificados, así como se establecen operaciones regulares a través del sistema CENTRIXS de la RITN, con lo que la Armada de México realiza intercambio de información en sus tres niveles de clasificación: No Clasificado, Confidencial y Secreto. En 2010, el destacamento pasa a formar parte de la Sección Quinta, como Comunicaciones y, a partir del 10 de septiembre de 2010, comienza a operar el Centro de Operaciones del Estado Mayor General de la Armada.

### Participación activa de México en la CNI

Desde su ingreso como miembro de la CNI, la Secretaría de Marina-Armada de México ha tenido una participación activa, con la asistencia de delegaciones representantes en las siguientes conferencias:

- Conferencia Naval Interamericana: Ediciones XXI (EE.UU. 2004), XXII (ARG. 2006), XXIII (ECU. 2008) y XXIV (BRA. 2010).
- Conferencia Naval Interamericana Especializada en Telecomunicaciones Navales: Ediciones VI (EE.UU. 2007), VII (EE.UU. 2009) y VIII (MEX. 2011)\*.
- Conferencia Naval Interamericana Especializada de Educación (Escuelas de Guerra): Ediciones EG XX (EE.UU., 2004), EG XXI (CAN. 2006) y EDU I (BRA. 2009).
- Conferencia Naval Interamericana Especializada HOSTAC: Ediciones XVI (BRA. 2005), XVII (ARG. 2006), XVIII (URU. 2007), XIX (EE.UU. 2008) y XX (BRA. 2009).
- Conferencia Naval Interamericana Especializada de Directores de Inteligencia: Ediciones VII (ARG. 2005), VIII (PER. 2009) y IX (BRA. 2011).



SECRETARÍA DE MARINA  
 CENTRO DE HISTORIA  
 Y CULTURA NAVAL  
 TELEFÓNICA CENTRO

\* Por primera vez México se convierte en sede de la "Octava edición de la Conferencia Naval Interamericana Especializada en Telecomunicaciones Navales", del 24 al 28 de octubre de 2011, efectuada en el Puerto de Veracruz.



- Conferencia Naval Interamericana Especializada de Control Naval de Tráfico Marítimo: Ediciones VII (URU. 2006) y IX (CHI. 2011).
- Conferencia Naval Interamericana Especializada de Ciencia y Tecnología: Edición IV (PER. 2006).
- Conferencia Naval Interamericana Especializada en Interoperabilidad: Ediciones I (EE.UU. 2005), II (PER. 2006) y III (ARG. 2010).

Durante este año, del 20 al 23 de marzo, México fue la sede de la XXI CNIE-HOSTAC, en el Puerto de Veracruz y del 20 al 26 de mayo próximo, en Cancún, Quintana Roo será la edición XXV de la Conferencia Naval Interamericana; eventos en los que se analizarán e intercambiarán temas relacionados con la seguridad interamericana y el conocimiento del entorno marítimo.

#### **Bibliografía y documentos de trabajo**

*Bases de Acuerdo y Reglas de Debate para las Conferencias Navales Interamericanas de la Secretaría General de la VI CNI, Edición 2010.*

*Oficio (S5-088/04) de solicitud de ingreso de la Armada de México al Commander Marck T. Kohlheim (US Navy), Secretario de la Red Interamericana de Telecomunicaciones Navales, de fecha 26 de julio de 2004.*

*Radiograma de fecha 7 de septiembre de 2005, girado por el Estado Mayor General de la Armada, donde se comunica que México forma parte de la Conferencia Naval Interamericana y la Red Interamericana de Telecomunicaciones Navales (RITN).*

*Tarjeta Informativa de fecha 13 de julio de 2009, girado por el Estado Mayor General de la Armada, donde el Alto Mando autoriza postulación de la Secretaría de Marina como sede de la Octava Conferencia Naval Interamericana Especializada en Telecomunicaciones Navales.*

*Manual de Organización de la Secretaría de la RITN, Edición 2003.*

<http://www.public.navy.mil/comusnavso-c4f/iantn/Pages/default.aspx>





# Festejos por el Día Internacional de la Mujer

Por: Tte. de Frag. SAIN. L. Ccias. Com. Elizabeth BARILLAS CAMACHO  
 Diseño: 3er. Mtre. SAIN. T. Com. Gráf. Raquel CHAMA JÁCOME  
 Fotografía: Tte. de Corb. SAIN. L. Com. Gráf. Joel A. JUÁREZ ASCENCIO  
 1er. Mtre. SAIN. Fot. Joaquín MIRANDA FLORES  
 3er. Mtre. SAIN. Fot. Juan Manuel PÉREZ MANZO

Con motivo del Día Internacional de la Mujer, personal femenino de la **Secretaría de Marina-Armada de México**, fue distinguido con diversas actividades encaminadas a su entretenimiento y cuidado físico, así como fue receptor de emotivo reconocimiento por parte del Alto Mando de esta Institución.

*...En esta fecha tan significativa, se reconoce, una vez más, el esfuerzo y la dedicación con los que se desempeñan las mujeres de la Armada de México.*

*La mujer de esta era es por demás emprendedora y demuestra nítidamente su avasalladora capacidad y potencial para destacar en cualquier área, más aún a nivel profesional, académico y laboral, por lo que su participación en esta Institución naval nos llena de satisfacción, al comprobar que su ingreso ha fortalecido nuestras filas con su labor.*

*Estamos seguros que paso a paso, a baja y alta velocidad, con aplomo, fuerza y constancia, la mujer como protagonista ejemplar del presente y futuro, continuará destacando en los diferentes roles que le toquen desempeñar...*

*Día Internacional de la Mujer, fecha conmemorable a nivel mundial.*



## Convivencia

Como parte de las actividades alusivas al Día Internacional de la Mujer, el cual se instituyó a nivel mundial hace más de un siglo, con la propuesta de reconocer el derecho de las mujeres al trabajo y a la participación en asuntos nacionales e internacionales, así como a la protección de las madres, niñas y niños, el 9 de marzo se llevó a cabo un desayuno en el que convivieron personal femenino y autoridades navales.

El evento realizado en el **Restaurante del Cuartel General del Alto Mando**, del edificio sede de la **Secretaría de Marina**, fue presidido por el Almirante Mariano Francisco Saynez Mendoza, Secretario de Marina, quien reconoció la labor que el personal femenino desarrolla en esta Institución naval, y con ello apoyar al favorable cumplimiento de la misión.

Asimismo, les exhortó: "A continuar su esfuerzo y asumir, como siempre lo han hecho, su responsabilidad como parte de los recursos humanos que integran a la **Secretaría de Marina**; y que día a día dispongan de su espíritu, voluntad y valores éticos para el cumplimiento de los compromisos inherentes a su profesión y a su servicio".

En representación del personal femenino y en agradecimiento a la Institución, la Teniente de Navío STSN. Licenciada en Trabajo Social, Sandra Luz Navarrete Ramos señaló que: "Poco a poco la



*Aspecto del ambiente prevaleciente durante el desayuno ofrecido al personal naval y civil de la Secretaría de Marina, por el Día Internacional de la Mujer.*



mujer ha demostrado su capacidad y competitividad en diversos trabajos, mismos que le demandan esfuerzo, sacrificio y, sobre todo el compromiso de seguir contribuyendo al desarrollo de la sociedad”.

En este sentido, la Teniente Navarrete sostuvo que: “Todas las mujeres que orgullosamente portamos el uniforme naval, en el rol que nos corresponde desempeñar, con plena entrega y convicción, brindamos todo el conocimiento del que somos capaces y todas nuestras habilidades, experiencia, creatividad, dinamismo y entusiasmo, para coadyuvar al fortalecimiento de la Institución”.

### Concierto

Por otro lado, como parte de esta celebración, el 1ro. de marzo, en el lobby principal del edificio sede de esta Institución Naval, la **Banda Sinfónica y Coro de la Secretaría de Marina** ofreció un concierto en el cual interpretaron: *Final de la Cuarta Sinfonía*, de Tchaikovski; *West Side Store Selection*, de L. Bernstein; *Tema de Titanic*, de Will Jennings y, de autores mexicanos el *Vals Carmen*, de Juventino Rosas, *Palabras de Mujer* y *María Bonita*, de Agustín Lara y, *Te quiero dijiste*, de María Grever.



La Banda Sinfónica y Coro de la Secretaría de Marina ofrecieron un concierto con motivo de la celebración.

## Conferencias

El día 7 de marzo, se efectuó un ciclo de conferencias al que asistieron 400 mujeres pertenecientes a esta Institución. Uno de los temas presentados fue "Prevención y Detección del Cáncer Cérvico Uterino y Mama", en el cual médicos especialistas en Oncología, Radiología, Cirugía Oncológica y Ginecología expusieron a detalle, y de manera preventiva, lo importante que es que las mujeres se atiendan oportunamente, ya que estos padecimientos son la primera y segunda causa de muerte por cáncer en la mujer.

Otro de los temas presentados fue "Liderazgo y Autoestima de la Mujer Actual", en el que conocedores de la materia indicaron que la mujer ha dado el paso necesario para adentrarse en desempeñar un rol de liderazgo, por lo que debe tomar en cuenta que esta acción abarca sentimientos, actitudes, intereses y valores que es necesario analizar para desarrollarse adecuadamente en ese ámbito.

De la misma manera, en todas las Regiones, Zonas y Sectores Navales se llevaron a cabo diversas actividades en torno a esta celebración.

Cabe señalar que cuando se celebró el primer Día Internacional de la Mujer, en 1911, más de un millón de mujeres participaron públicamente en él, y sólo después de la Primera Guerra Mundial, y particularmente a partir de 1921, esta celebración se extendió a toda Europa y a los demás Continentes. Transcurrido el tiempo la humanidad destinó que ésta se efectuara el 8 de marzo de cada año y la convirtió en una jornada universal de mujeres y hombres.

Es así, como la **Secretaría de Marina** se unió a la conmemoración mundial del Día Internacional de la Mujer, en el que se exaltan los esfuerzos que las mujeres y hombres han realizado por alcanzar la igualdad, la justicia, la paz y el desarrollo social.

*Temas de gran interés para la mujer fueron abordados durante el ciclo de conferencias.*





# Capacitación al personal naval en materia de Primeros Auxilios

Por: Tte. de Corb. SAIN. L. Ccias. Com.  
**Gustavo LOZANO GARCÍA**  
Diseño: 3er. Mtre. SAIN. T. Com. Gráf.  
**Raquel CHAMA JÁCOME**  
Fotografía: Unidad de Comunicación Social  
Hospital General Naval de Alta  
Especialidad



**A**nte la imprevista ocurrencia de una urgencia médica, en la que se puede encontrar involucrada hasta la vida de un ser humano por causas diversas, conocer técnicas de primeros auxilios es fundamental, ya que a través de éstas se brinda a un herido la posibilidad de disminuir la gravedad de su situación y minimizar las probables secuelas, antes de que éste ingrese a un centro hospitalario para su atención.

Un repentino paro cardíaco, una obstrucción en las vías respiratorias o la inmovilización de algún miembro por accidente, son algunos de los ejemplos más comunes que atentan contra la salud de las personas, en los cuales el tiempo de respuesta para proporcionar atención médica es de vital importancia antes de que los servicios de ayuda arriben al lugar para brindar apoyo y seguridad al lesionado.



Por lo anterior, los primeros auxilios son técnicas de atención médica de carácter inmediata cuya potencialidad radica en ser la primer asistencia que la víctima recibe en una situación de emergencia.

En este sentido, la **Secretaría de Marina-Armada de México** en coordinación con el **Hospital General Naval de Alta Especialidad (HOSGENAES)**, desde el mes de enero, imparte cursos de primeros auxilios al personal naval de las diferentes unidades y

*Como parte de los instrumentos de inmovilización, el collarín permite que el trauma sufrido en el cuello de una persona se mantenga intacto y no provoque otra lesión más grave.*



La Reanimación Cardio Pulmonar (RCP), es una combinación de maniobras de salvamento (respiración boca a boca, la cual provee oxígeno a los pulmones, y compresiones cardíacas, que mantienen la sangre en circulación) que se aplica a una persona cuando inesperadamente sufre un

desmayo y deja de bombear sangre del corazón al torrente sanguíneo, a esta reacción del cuerpo se le denomina "Paro", el cual se clasifica en respiratorio y cardíaco.

Esta práctica se adapta a las circunstancias, formas y tiempos en que la



*La tabla rígida es uno de los elementos primordiales de rescate que se utiliza para inmovilizar y trasladar pacientes que hayan sufrido algún percance.*



establecimientos con el fin de que éste adquiera los conocimientos necesarios para proporcionar, como un primer contacto, atención pre hospitalaria de urgencia.

Es importante señalar que para aplicar los primeros auxilios no es suficiente tener buena voluntad de ayudar, se requiere poseer nociones elementales de técnicas médicas para actuar con rapidez y eficacia, toda vez que dependiendo de la afectación y la condición del paciente será el auxilio otorgado.



*En una contingencia es necesario tomar en cuenta los instrumentos de rescate y recursos que se tienen a disposición para atender de manera pronta una emergencia.*

ausencia de una constante respiración, pulso o ambas se manifiestan y ponen en peligro la vida de las personas.

Ante la importancia de esta técnica de reanimación, es una en la que se pone más énfasis para que los cursantes la

aprendan, ya que aplicada de manera rápida y exacta se puede minimizar el daño al afectado.

En este sentido, entre los pasos a seguir para una reanimación se encuentran los siguientes:



1.- Revisar que la víctima responda, y si no lo hace o no respira normal, llamar a urgencias al 065 ó 060, e informar sobre la condición del paciente. En la mayoría de las llamadas el operador proporciona atención con instrucciones en RCP.

2.- Abrir la vía aérea y buscar si existe respiración, para ello se extiende con suavidad la cabeza del afectado y se eleva el mentón; esto evita que la lengua obstruya la laringe. Revisar que en la boca no

que la otra mano tapa la nariz para que el aire no se escape. La técnica del RCP se mantiene hasta que llegan las atenciones de un desfibrilador.

En caso de atragantamiento; es decir, si se está presente ante una persona que se atraganta, habitualmente comiendo, veremos cómo se agita, se señala la garganta y se pone azul (cianótico). En este caso, si aún no ha perdido la conciencia se revisa la boca por si quedan restos accesibles que extraer y se realiza la maniobra



*Durante el curso los especialistas en enfermería aplican técnicas de reanimación cardiovascular en muñecos de látex para mostrar al personal naval la forma correcta de brindar la RCP.*

exista algún objeto que pueda obstruir el paso del aire. Enseguida se acerca el oído a su boca para escuchar la respiración, al tiempo que se observa el pecho del paciente para ver si hay movimiento.

a) Si la respiración es adecuada se coloca al paciente en posición lateral y se vigila periódicamente.

b) Si no respira y/o los movimientos del pecho son irregulares (agónicos) se debe iniciar la RCP hasta que responda.

3.- Después de cada ciclo de 30 compresiones se dan dos ventilaciones artificiales de un segundo cada una y se observa el tórax de la víctima; se aplican boca a boca con el mentón elevado y sostenido de una mano, al mismo tiempo

de Heimlich, la cual se repite hasta en cinco ocasiones alternándola con otras tantas palmadas en la espalda. Si pierde el conocimiento iniciamos la RCP.

En atragantamientos parciales la víctima tose de forma espontánea y/o emite ruidos respiratorios llamativos (estridor), en estos casos se le debe animar a que tosa, ya que suele ser efectivo. Si desfallece, actuar como lo señalado en el párrafo anterior.

Las compresiones torácicas externas agotan rápidamente al reanimador y cuando esto sucede disminuye notablemente su efectividad. Si hay dos o más deben rotarse en las compresiones torácicas cada dos minutos para garantizar que éstas sean efectivas.



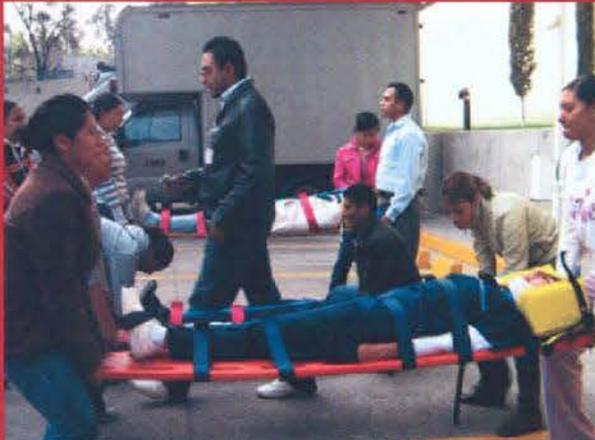
Otro de los temas impartidos a los cursantes son referentes a la atención pre-hospitalaria y el traslado de pacientes, ya sea por vía aérea o terrestre.

La duración de cada taller depende de la cantidad de cursantes (de 20 a 30); regularmente de entre una a cuatro semanas. Desde el inicio se realizan prácticas con equipos de primeros auxilios, se explican a detalle movimientos y métodos adecuados para conservar la vida, evitar complicaciones físicas y psicológicas, ayudar a la recuperación,

Asimismo, se les enseña para el uso de baumanómetros, estetoscopios, bolsas receptoras de oxígeno, mochilas, cartón, madera y cuerdas, entre otros insumos de atención médica.

Para un adecuado y completo adiestramiento, el personal de enfermería realiza

prácticas representadas en las que se involucra a los cursantes en diferentes situaciones de riesgo, con el fin de que hagan uso de las herramientas y conocimientos adquiridos para dar una pronta y adecuada atención médica ante una



*El curso de primeros auxilios instruye al personal naval para que conozca las diferentes técnicas para extraer a una persona en espacios confinados y de difícil acceso.*



asegurar el traslado de los accidentados a un centro asistencial, calmar el dolor y el sufrimiento de algún lesionado.

Se les familiariza con materiales de curación y apoyo tales como: vendas de diferentes medidas y texturas (elásticas, gasa, algodón), tablas rígidas de madera, policarbonato y aluminio para el traslado de heridos, además de jeringas y agujas de diferentes calibres para prácticas de inyección en maniqués o en el mismo cuerpo de los cursantes.



emergencia de gran magnitud.

Parte primordial del curso es también la práctica que realizan a través de simulacros de desalojo y traslado de individuos en escenarios de riesgo, como pueden ser espacios confinados o

de difícil acceso; en caso del colapso de una edificación o un siniestro.

De igual forma, se recomienda tomar en cuenta lo siguiente:



- Es preferible no hacer nada cuando no se tiene conocimiento de los procedimientos de primeros auxilios. El desconocimiento puede llevar a tomar acciones que agraven la situación.

- Conservar siempre la calma, actuar rápida y tranquilamente, para no perturbar al lesionado.

- Nunca dejar sola a una víctima. Solicitar ayuda y transporte necesario.

- Realizar una inspección en busca de heridas o lesiones que no haya visto en primera instancia.

- A menos que sea necesario, es preferible dejar a la víctima en la misma posición.

- Si es necesario, proporcionar respiración artificial a la víctima.

- En caso de hemorragias graves, intentar detenerlas comprimiendo la herida con vendajes o torniquetes, según el caso.

- No tocar las heridas con materiales sin esterilizar. Tampoco deben soplarse.

- No hay que lavar heridas profundas o fracturas expuestas. Simplemente se las cubrirá con apósitos estériles.

- Las heridas se limpian hacia afuera, nunca hacia adentro.

- No colocar algodón directamente sobre las heridas o quemaduras.

- No aplicar tela adhesiva directamente sobre heridas o quemaduras.

- Los vendajes no deben colocarse ni demasiado ajustados ni demasiado flojos.

- No dar de comer o beber a una víctima.

Recuerde, los primeros auxilios son técnicas y procedimientos de carácter inmediato, limitado, temporal y profesional, los cuales pueden ser aplicados de manera oportuna por personas capacitadas para atender una emergencia y evitar males mayores.



*Los ejercicios de levantamiento y las diferentes formas de traslado se practican con detenimiento para evitar que el paciente sufra otra lesión.*



# DetECCIÓN DEL CÁNCER DE MAMA: DIAGNOSTICAR A TIEMPO HACE LA DIFERENCIA, SÓLO DEPENDE DE TI...

Por: *Tte. de Nav. SSN. MC. N. Oncólogo<sup>1</sup>*

**Miguel QUINTANA QUINTANA**

*Tte. de Frag. SAIN. L. Ccias. Com.*

**Elizabeth BARILLAS CAMACHO**

Diseño: *3er. Mtre. SAIN. T. Com. Gráf.*

**Erika María LÓPEZ ASTORGA**

Fotografía: *Unidad de Comunicación Social*

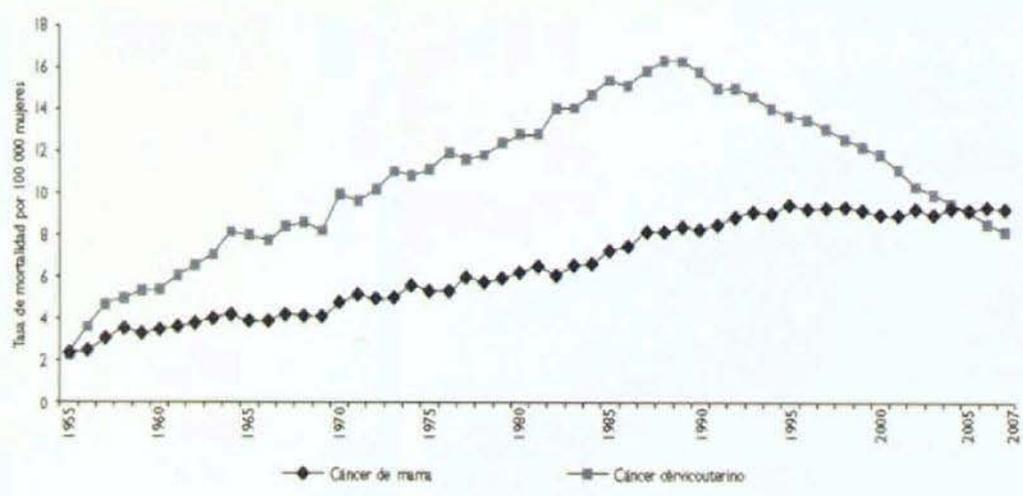
<sup>1</sup> Subdirector de Oncología del Hospital General Naval de Alta Especialidad.



FUENTE: [blogdeformocia.com](http://blogdeformocia.com)



SECRETARÍA DE MARINA  
ARMADA DE MÉXICO  
BULEVAR SAHAGÚN  
POLÍTECA 06700



MORTALIDAD POR CÁNCER DE MAMA Y CÁNCER CÉRVICOUTERINO, TASA POR 100 000 MUJERES AJUSTADA POR EDAD. MÉXICO, 1955-2007<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Lozano, Knab, Gómez-Dantés, Arreola-Ornelas y Méndez, 2008, Tendencias de la mortalidad por cáncer de mama en México, 1979-2007. Observatorio de la Salud.

A partir del 2006 en México el cáncer de mama figura como el más alto índice de mortalidad por cáncer en las mujeres.<sup>2</sup>

**E**n 2011 alrededor de 230 mil casos de cáncer de mama fueron reportados en Estados Unidos de América. A nivel mundial, el cáncer de mama ha crecido alarmantemente en la última década y se estima que en el año 2030, el número de personas que lo padecerá será alrededor de 70 millones.

Con base en datos de la Organización Mundial de la Salud y la Secretaría de Salud de México, en nuestro país, hasta 2006 el cáncer de mama representaba la segunda causa de muerte en la mujer y actualmente es la primera. La mayor parte de los casos se presenta después de los 50 años de edad, un 25% en mujeres de menos de 50 y un 5% de entre 35 y 25 de años, por lo que el enfoque de la prevención oportuna en la actualidad se encuentra orientado a las mujeres mayores de 40 años.

Sólo el 20% de los casos son diagnosticados tempranamente y el 41% de las pacientes acuden con el oncólogo en etapas avanzadas cuando

el problema generalmente es de consecuencias fatales.

Si este padecimiento se detecta a tiempo, las pacientes tienen posibilidades de sobrevivir en un 95% de los casos, para ello es necesario que exista una corresponsabilidad entre los servicios médicos; en nuestro caso, el **Hospital General Naval de Alta Especialidad (HOSGENAES)** y que la población femenina acuda tempranamente a sus exámenes de salud correspondientes.

### Cáncer

El cáncer se caracteriza por un crecimiento descontrolado de células en el cuerpo, éstas crecen a un ritmo ilimitado y se convierten en una célula cancerosa debido a un cambio o mutación en el ADN. Las células cancerosas tienen un aspecto diferente, porque su forma ha cambiado o porque contienen núcleos más grandes o más pequeños, con frecuencia son inmaduras debido a que se multiplican de una forma muy rápida y no tienen tiempo suficiente para crecer plenamente antes de dividirse.



Un tumor canceroso comienza en un sitio primario como es en la mama, y si no se atiende, se extiende a través del sistema circulatorio y linfático para invadir otras partes del cuerpo y generar metástasis<sup>3</sup>, lo que ocasiona la destrucción del huésped (paciente).

### Cáncer de mama

El cáncer de mama generalmente se manifiesta con un tumor (bolita) que aparece en cualquier parte de la glándula mamaria (pecho). Cuando una mujer palpa un tumor en su mama, éste más o menos mide alrededor de dos centímetros, eso significa que pasó por lo menos dos años para que haya llegado a ese tamaño.

### Factores de riesgo

Actualmente se desconocen las causas exactas del cáncer de mama. Los médicos aún no pueden determinar por qué una mujer padece cáncer de seno y otra no, pero estudios realizados por el National Cancer Institute<sup>4</sup> han encontrado los siguientes factores de riesgo:

- **Edad:** Las probabilidades de padecer cáncer de seno aumentan conforme la mujer envejece. La mayoría de las mujeres tienen más de 40 años de edad cuando son diagnosticadas con cáncer de seno.
- **Antecedentes personales:** La mujer que ha tenido cáncer en un seno tiene un riesgo mayor de padecer esta enfermedad en el otro.
- **Antecedentes familiares:** El riesgo es mayor si su madre, padre, hermana o hija, tuvo cáncer de seno y se incrementa si ese familiar tuvo cáncer antes de los 50 años de edad. El que otros familiares del lado de la madre o del padre

<sup>3</sup> Metástasis. Diseminación del cáncer de una parte del cuerpo a otra. El tumor formado por células que se han diseminado se llama "tumor metastático" o "metástasis". El tumor metastático contiene células que son como las del tumor original (primario).

<sup>4</sup> National Cancer Institute de los Estados Unidos de América <http://www.cancer.gov/cancertopics/wyntk/breast/page13>



*Un tumor canceroso comienza en un sitio primario como es en la mama, y si no se atiende, se extiende a través del sistema circulatorio y linfático para invadir otras partes del cuerpo.*

tengan cáncer de seno o de ovario puede también aumentar el riesgo de una mujer.

- **Antecedentes relacionados con la reproducción y la menstruación:** Con mayores probabilidades de riesgo de cáncer de mama las mujeres que a mayor edad dan a luz a su primer hijo y aquellas que nunca tuvieron hijos; las que han tenido su primer período menstrual antes de los 12 años; las que entraron en la menopausia después de los 55 años de edad; y las que han recibido terapia hormonal para la menopausia durante muchos años.



FUENTE: euronews.es



Los equipos para realizar mastografías ahora producen imágenes digitales con más nitidez.

- **Radioterapia al pecho:** Las mujeres que han recibido radioterapia al pecho (incluyendo los senos) antes de los 30 años de edad tienen un riesgo mayor de padecer cáncer de seno.

- Otros factores de riesgo de cáncer de seno son la obesidad o sobrepeso después de la menopausia, la inactividad física y el tabaquismo aunque algunos autores señalan también el alcoholismo.

Que una mujer tenga un factor de riesgo no significa que necesariamente vaya a tener cáncer de mama. Los investigadores están estudiando otros posibles factores de riesgo, por ejemplo, si una mujer que tiene una dieta con alto contenido de grasas o que está expuesta a

ciertas sustancias en el medio ambiente tiene un riesgo mayor de cáncer de seno.

#### Síntomas de cáncer de mama

El primer signo suele ser un bulto que al tacto se siente diferente del tejido mamario que lo rodea, suele ser duro con bordes irregulares y no duele al tocarlo. En ocasiones aparecen cambios de color y tirantez en la piel de la zona afectada.

Otros signos que pueden aparecer son: un cambio en el tamaño o forma del seno, irritación o hendiduras de la piel; dolor o retracción del pezón; inflamación de una parte del seno; enrojecimiento o descamación de la piel o del pezón, caracterizado por rebordes u hoyuelos de tal manera que se ve como la cáscara de una naranja; secreción por el pezón, que no sea leche materna, especialmente si contiene sangre.

El cáncer no duele porque forma vasos sanguíneos a través de los cuales lleva a cabo la metástasis a otros sitios del cuerpo, y no forma raíces nerviosas, por lo que se detecta de manera tardía. Cuando ya está avanzado "duele" al empujar o destruir otras estructuras vecinas o a distancia.



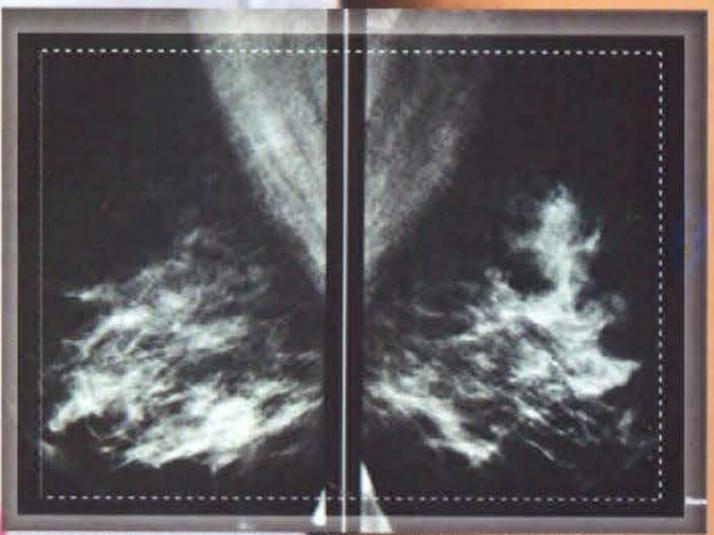


FUENTE: [comunidadcodere.com.ar](http://comunidadcodere.com.ar)



FUENTE: [canalnutricion.com](http://canalnutricion.com)

*Técnica de autoexploración mamaria.*



*Imagen de mastografía sin presencia de partículas cancerosas.*



*Imagen de Mastografía que indica que existe tumor.*



## Diagnóstico

Para detectar anomalías, las mujeres deben realizar la técnica de autoexploración mamaria que consiste en la revisión mensual de los senos a partir de la menarquía (primera menstruación), durante los 7 y 10 días después de iniciado el periodo menstrual y las posmenopáusicas en un día fijo elegido por ellas. El diagnóstico inicial en el 42% de los casos lo hace la misma paciente. También el médico familiar o personal de enfermería, previamente capacitado, debe realizar el examen clínico de mama en forma anual a todas las mujeres mayores de 25 años.

Las mujeres de 40 años y más deben hacerse una mamografía cada dos años y las que tienen dos o más factores de riesgo cada año; las que cuentan con antecedentes familiares de cáncer, desde 10 años antes de la edad en la que se presentó la enfermedad en el familiar<sup>5</sup>.

La mamografía es una radiografía (imagen de rayos X) de los tejidos dentro del seno, a través de la cual puede detectarse un tumor antes de que éste pueda palparse. También puede revelar una agrupación de partículas muy pequeñas de calcio llamadas microcalcificaciones, en estos casos el médico puede solicitar otras pruebas de imágenes tales como: Ecografía o Resonancia Magnética, Tomografía Axial Computarizada (TAC), Tomografía por Emisión de Positrones (PET) y Termografía. Estas imágenes pueden mostrar si el bulto es sólido o está lleno de líquido (un quiste), o una mezcla de ambos. Los quistes normalmente no son cancerosos, pero un bulto sólido sí puede serlo.

Para saber con certeza si hay presencia de células cancerosas se debe realizar la extracción de tejido (biopsia), para ello el cirujano o el médico extraerá líquido o tejido del seno, ya sea por aspiración con aguja fina, por punción, quirúrgica, por incisión o por escisión.

Posteriormente, el patólogo examinará el tejido o el líquido extraído para determinar el tipo de cáncer del que se trata. El más común es el carcinoma ductal, éste comienza en las células que revisten los conductos del seno. Otros son el carcinoma inflamatorio y el carcinoma lobular infiltrante.

Por otra parte, clínicamente se consideran cinco etapas o estadios del cáncer que se determinan mediante el sistema TGM (Tumor, Ganglios, Metástasis) conocido también como TNM (por sus siglas en inglés) que toma en cuenta el tamaño del tumor, que estén involucrados ganglios linfáticos y la presencia o ausencia de metástasis.

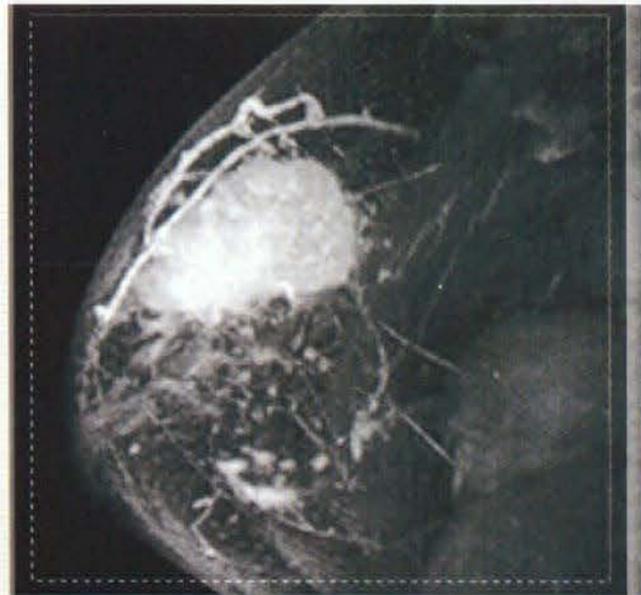
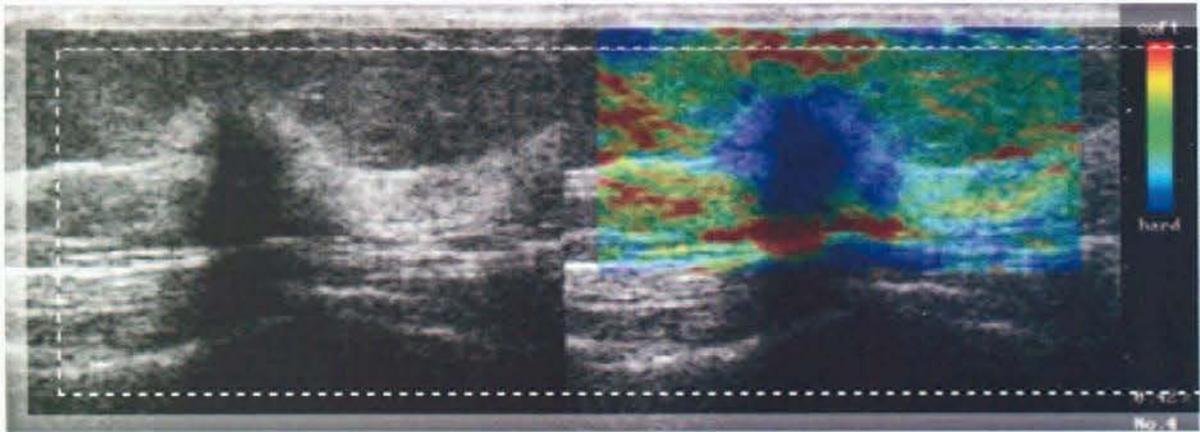


Imagen de Tomografía por emisión de positrones.

Diagnosticado el cáncer de seno, el médico solicitará otras pruebas de laboratorio del tejido que se extrajo, entre ellas están la de receptores de hormonas (estrógeno, progesterona); si el tumor los contiene, entonces la terapia hormonal suele recomendarse como una opción de tratamiento, y la presencia de proteína HER2/neu, en la cual si el tejido tiene demasiada de esta sustancia o muchas copias de su gen, entonces la terapia dirigida puede ser una opción de tratamiento.

<sup>5</sup> Norma Oficial Mexicana NOM-041-SSA2-2002



Resultado de ultrasonido con existencia de tumor.

### Opciones de tratamiento

Hoy en día la clave para ayudar a muchas mujeres consistente en que una vez que se detecta alguna anomalía, el médico de contacto envíe a la paciente oportunamente con los especialistas que atienden el cáncer de seno, los cuales son radio-oncólogos, médicos y cirujanos oncólogos, así como cirujanos plásticos o reconstructivos.

Las opciones de tratamiento son: cirugía y la radioterapia de carácter local en las que se extirpa o destruye el cáncer en el seno; terapia hormonal, quimioterapia y terapia dirigida en las cuales el fármaco entra en el torrente sanguíneo y destruye o controla el cáncer en todo el cuerpo. Se puede recibir más de un tipo de tratamiento dependiendo del diagnóstico particular.

Las cirugías pueden ser mastectomía segmentaria o mastectomía parcial (a veces, una biopsia de escisión es la única cirugía que una mujer necesita, ya que el cirujano extirpa todo el tumor); y la mastectomía, operación en la que se extirpa todo el seno.

Algunas mujeres a las que se les ha realizado la mastectomía deciden reconstruirse el seno, otras prefieren usar una prótesis, en forma de seno,

**PREVEN EL  
CÁNCER  
DE MAMA**

FUENTE: [blog.codeconutrillife.com](http://blog.codeconutrillife.com)

creoz

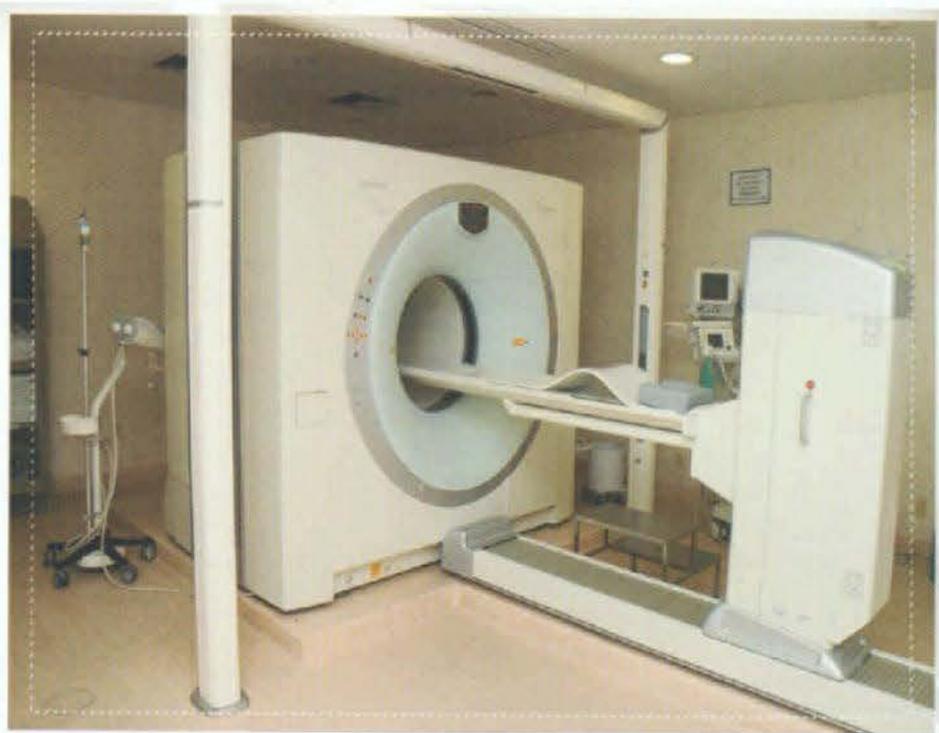


dentro del sostén. La reconstrucción del seno puede hacerse al mismo tiempo que la mastectomía o después si la radioterapia es parte del plan de tratamiento. Esta no es una opción si la paciente fuma.

La radioterapia (también llamada tratamiento con radiación) usa rayos de alta energía para destruir las células cancerosas. Afecta únicamente las células en la parte del cuerpo que está siendo tratada y puede usarse después de la cirugía para destruir las células cancerosas que quedan en el área.

La quimioterapia es el uso de fármacos para destruir células cancerosas. Estos pueden administrarse en forma de tableta o píldora o por inyección intravenosa. En ocasiones algunas mujeres necesitan quedarse en el hospital durante el tratamiento.

La terapia dirigida usa fármacos que bloquean el crecimiento de las células del cáncer de seno, como es la acción de proteínas anormales como la HER2/neu<sup>6</sup> que estimula el crecimiento de las células del cáncer de seno.



*La Tomografía por Emisión de Positrones (PET-CT) proporciona una definición más exacta del tumor lo que permite una mejor toma de decisiones con respecto al tratamiento.*

El tratamiento correcto depende principalmente del estadio del cáncer, de los resultados de las pruebas de receptores de hormonas, de proteína HER2/neu y del estado general de salud de la paciente.

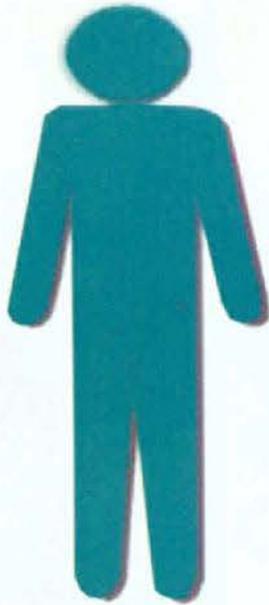
Dado que la terapia del cáncer con frecuencia daña las células y los tejidos sanos, es común que se generen efectos secundarios. Antes de iniciarse algún tratamiento, es necesario saber cómo evitar o reducir dichos efectos y saber cómo éste cambiará las actividades normales de la paciente.

#### Nutrición y actividad física

Es importante cuidarse muy bien antes, durante y después del

# Examínate a tiempo

<sup>6</sup> Proteína que participa en el crecimiento normal de las células. Se encuentra en algunos tipos de células cancerosas, como las de la mama y los ovarios. Las células cancerosas que se extraen del cuerpo se pueden someter a prueba para verificar la presencia del HER2/neu para ayudar a decidir el mejor tipo de tratamiento. El HER2/neu es un tipo de receptor de la tirosina cinasa. También se llama c-erbB-2, receptor 2 del factor de crecimiento epidérmico humano, y receptor 2 del FCE humano.



## Tumores Malignos

1.6	Encéfalo	1.4
1.2	Laringe	0.2
7.0	Traquea, bronquios y pulmón	3.6
0.0	Mama	7.6
3.7	Hígado	4.3
2.7	Páncreas	3.0
4.7	Estómago	4.0
1.0	Vías urinarias	0.6
8.1	Próstata	Ovarios 6.4
		Cuello del útero 2.7
3.3	Colon	3.1
3.2	Leucemia	2.7
1.9	Linfoma no Hodgkin	1.5



Fuente: INEGI Estadísticas Vitales. Defunciones 2008. Base de datos

Porcentaje de Defunciones por cáncer en la población mexicana.

tratamiento del cáncer, esto significa comer bien y permanecer tan activa como sea posible para conservar la energía. Se necesita la cantidad adecuada de calorías para mantener un buen peso y suficientes proteínas para conservar las fuerzas.

Algunas veces durante el tratamiento o inmediatamente después, los efectos secundarios como falta de apetito, náuseas, vómitos o llagas en la boca, pueden dificultar la ingesta de alimentos.

### Cuidados de seguimiento

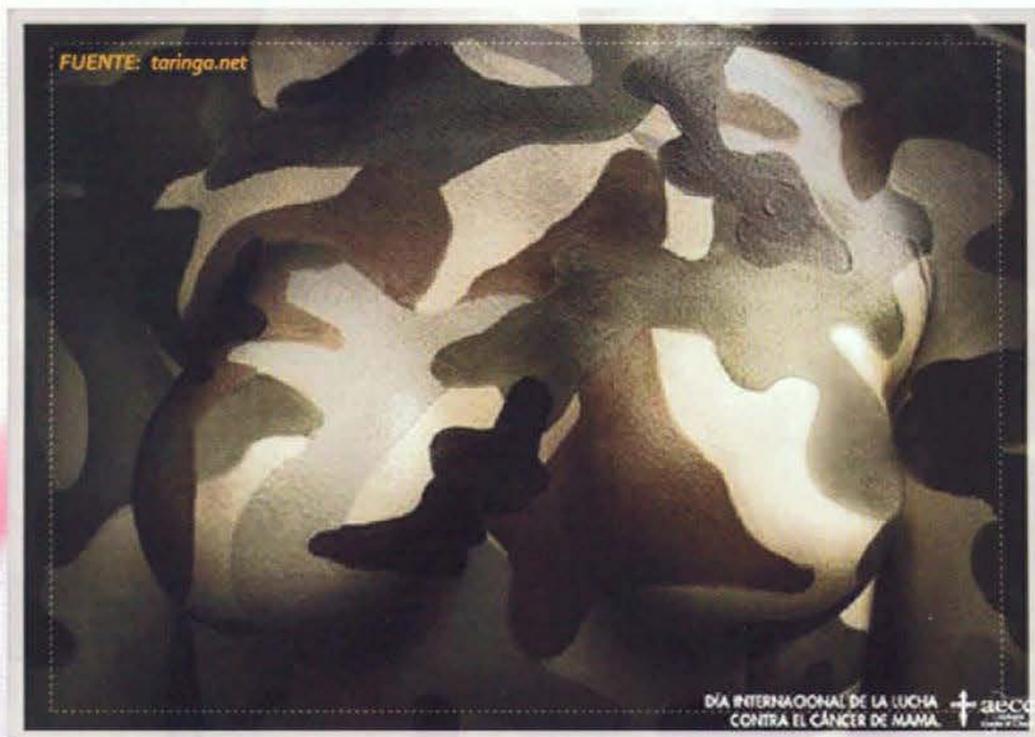
Después del tratamiento de cáncer de mama es necesario hacerse exámenes periódicos para asegurarse de que cualquier cambio en la salud sea atendido y tratado como es debido.

Cuando una mujer ha tenido cáncer de mama es posible que vuelva a recaer regresando el problema al mismo sitio o en la mama contralateral y otra parte serían los huesos más próximos. El riesgo de reincidencia

generalmente ocurre durante los primeros tres años. Si la primera vez que se detectó el cáncer de mama no estaba extendido a la axila, el periodo de que regrese la enfermedad es de un 15% a 3 años y un 27% a diez años, pero si el tumor abarcaba la axila, se tiene una probabilidad de 65% a los 3 años y de 83% a diez años.

Solamente del 1 al 3% de mujeres que tiene cáncer avanzado van a tener sobrevividas largas, la mediana de sobrevivida de una mujer que tiene cáncer en etapa IV en la actualidad es de dos a cuatro años.

FUENTE: [irespuestas.com](http://irespuestas.com)

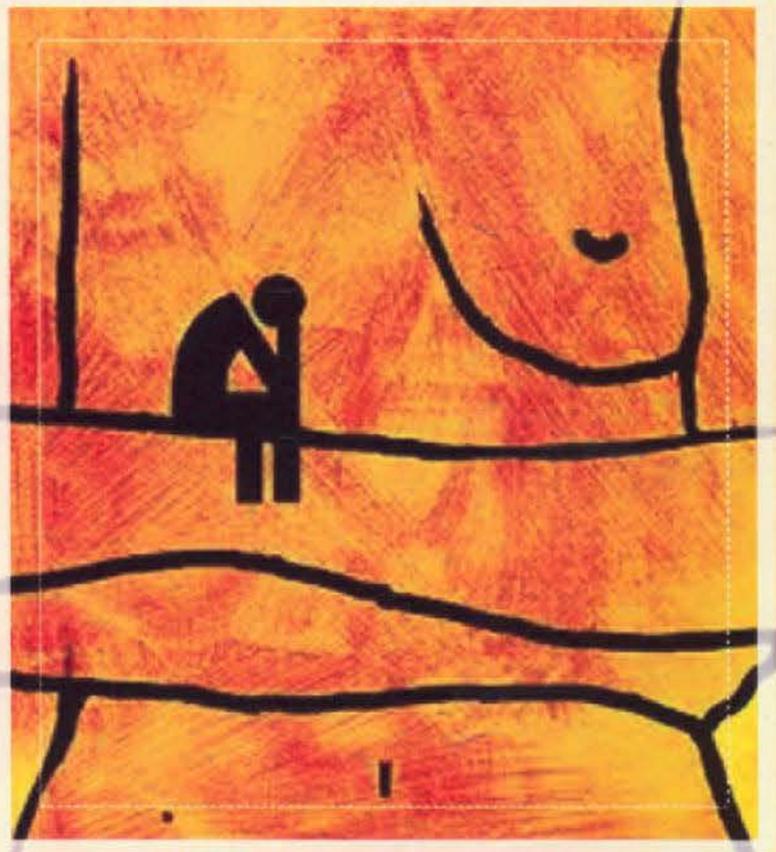


*La habilidad y la fuerza se demuestran cuando las mujeres se atienden de manera oportuna.*

### Conclusión

La investigación del cáncer de mama ha tenido un gran avance en la prevención, detección y tratamiento.

El diagnóstico temprano brinda la esperanza de que en el futuro aún más mujeres con cáncer de mama sean tratadas con éxito. Es necesario que exista una corresponsabilidad entre los médicos de primer contacto (médicos generales y ginecólogos) y que las mujeres acudan de manera oportuna a sus exámenes médicos correspondientes.



*El cáncer de mama en México representa el 7.6 por ciento de padecimiento en las mujeres.*



# Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC's)

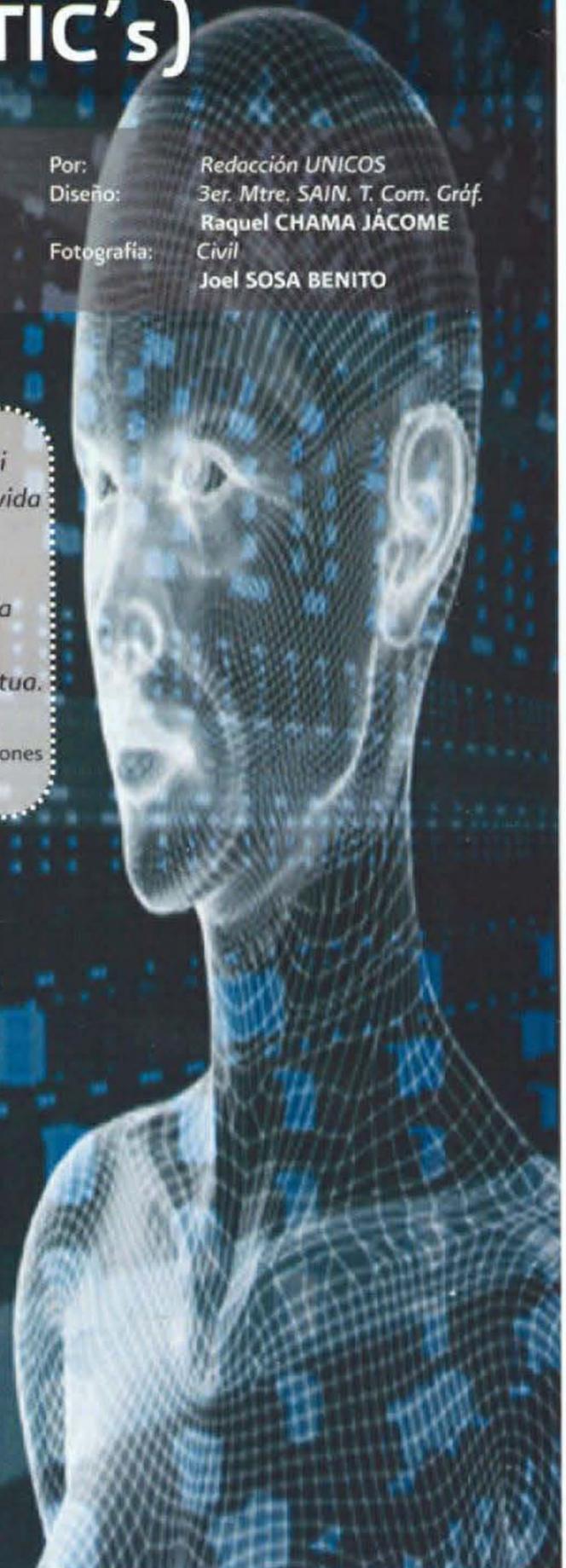
Por: Redacción UNICOS  
Diseño: 3er. Mtre. SAIN. T. Com. Gráf.  
Raquel CHAMA JÁCOME  
Fotografía: Civil  
Joel SOSA BENITO

**L**as Tecnologías de la Información y la Comunicación no son ninguna panacea ni fórmula mágica, pero pueden mejorar la vida de todos los habitantes del planeta. Se disponen de herramientas para llegar a los objetivos de desarrollo del milenio, de instrumentos que harán avanzar la causa de la libertad, la democracia, y los medios necesarios para propagar los conocimientos y facilitar la comprensión mutua.

Kofi Annan, Secretario General de la Organización de las Naciones Unidas, discurso inaugural, Ginebra 2003.

En la actualidad las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, TIC's, como un nuevo canal de difusión de los productos y servicios que aportan a sus usuarios, así como forman parte de la cultura tecnológica que nos rodea y con la que debemos convivir, amplían nuestras capacidades físicas y mentales, y las posibilidades de desarrollo social.

Se entiende como TIC's al conjunto de medios electrónicos que permiten la adquisición, producción, almacenamiento, tratamiento, comunicación, registro y presentación de informaciones, en forma de voz, imágenes y datos contenidos en señales de naturaleza acústica, óptica o electromagnética.





El concepto TIC no sólo se limita a la informática y sus tecnologías asociadas, telemática y multimedia, sino también incluye a los medios de comunicación de todo tipo: los medios de Comunicación Social ("Mass Media") y los medios de comunicación interpersonales tradicionales con soporte tecnológico como el teléfono y fax, entre otros.

Si elaborásemos una lista con los usos que hacemos de las Tecnologías de la Información y la Comunicación sería prácticamente interminable, hoy en día es posible que cualquier persona o institución disponga de los mejores y más sofisticados dispositivos de almacenamiento y procesado de información.

Pero no sólo eso, las Tecnologías de la Información y la Comunicación han transformado la gestión de las empresas y su manera de interactuar de diversas formas; por ejemplo: notificar, gestionar y/o relacionarnos con la administración pública, entre otras.

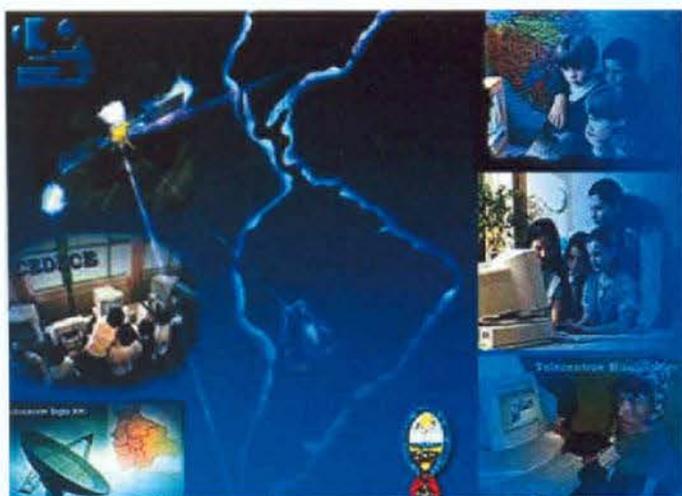
El uso masivo de las TIC's en el funcionamiento diario de las organizaciones se ha generalizado. La capacidad de definición y gestión de una estrategia TIC acorde con los objetivos y la estructura organizativa de una institución se ha transformado en una obligación inexcusable.

En general, las TIC's tienen en las organizaciones las siguientes funciones: automatización del proceso administrativo y burocrático, infraestructura necesaria para el control de gestión, parte integrante del producto, servicio o cadena de producción y pieza clave en el diseño de la organización y de sus actividades.

Asimismo, el impacto de las tecnologías de información en la sociedad han sido de gran importancia; por ejemplo la creación de Internet (red de redes) se ha convertido en un medio de intercambio de información tan eficaz que cualquier persona puede hacerlo, fotos, canciones o software en cualquier parte del mundo y en cualquier momento, sin la necesidad de conocerse en persona.

Para estar "bien informados" y "comunicados", utilizamos las TIC's para adquirir bienes y hacer uso de los servicios que generan éstas para la satisfacción de nuestras necesidades.





En otras palabras, el individuo se ha convertido en consumidor directo e indirecto de las TIC's, por esta razón el desarrollo y aplicación de las mismas han creado un gran impacto y proyección en los individuos, sociedad y organizaciones.

Los sistemas informáticos, integrados por ordenadores, periféricos y programas, permiten realizar cualquier tipo de procesamiento de datos de manera rápida y fiable: escritura y copia de textos, cálculos, creación de bases de datos, tratamiento de imágenes, etcétera.

Los canales de comunicación inmediata nos permiten difundir información y contactar con cualquier persona o institución del mundo mediante la edición y difusión de información en formato web, el correo electrónico, los servicios de mensajería inmediata, los foros telemáticos, las videoconferencias y los blogs.

Para el almacenamiento de grandes cantidades de información se cuenta con pequeños soportes de fácil transporte (pendrives, discos duros portátiles, tarjetas de memoria), así como mediante la programación logramos que los ordenadores ejecuten las actividades que deseamos.

Con la homogeneización de los códigos empleados para el registro de la información, mediante la digitalización de todo tipo de información, se puede captar cualquier información, procesarla y finalmente convertirla a cualquier formato para almacenarla o distribuirla.

De todos los elementos que integran las TIC's, sin duda el más poderoso y revolucionario es Internet, que nos abre las puertas de una nueva era, la Era Internet, en la que se ubica la actual Sociedad de la Información.

Internet nos proporciona un tercer mundo en el que se puede hacer casi todo lo que hacemos en el mundo real y además nos permite desarrollar nuevas actividades, muchas de ellas enriquecedoras para nuestra personalidad y forma de vida.

El correo electrónico, es una de las actividades más frecuentes en los hogares con acceso a Internet; estos junto con los mensajes de texto procesados a través de la telefonía celular han modificado las formas de interactuar entre personas.

La búsqueda de información, es uno de los servicios proporcionados por los motores de búsqueda, que son herramientas que permiten encontrar recursos (páginas web, foros, imágenes, vídeos, archivos, etcétera). Algunos sitios web ofrecen un mecanismo con motores de sonido y de vídeo.

Asimismo, la banca en línea, debe su éxito a la variedad de productos, a la comodidad y facilidad de gestión que proporcionan. En materia de salud con el e-salud, se abren amplias posibilidades para la renovación y mejora de las relaciones paciente-médico, médico-médico y médico-gestor. El objetivo es mejorar los procesos asistenciales, los mecanismos de comunicación, seguimiento, y agilizar los trámites burocráticos.





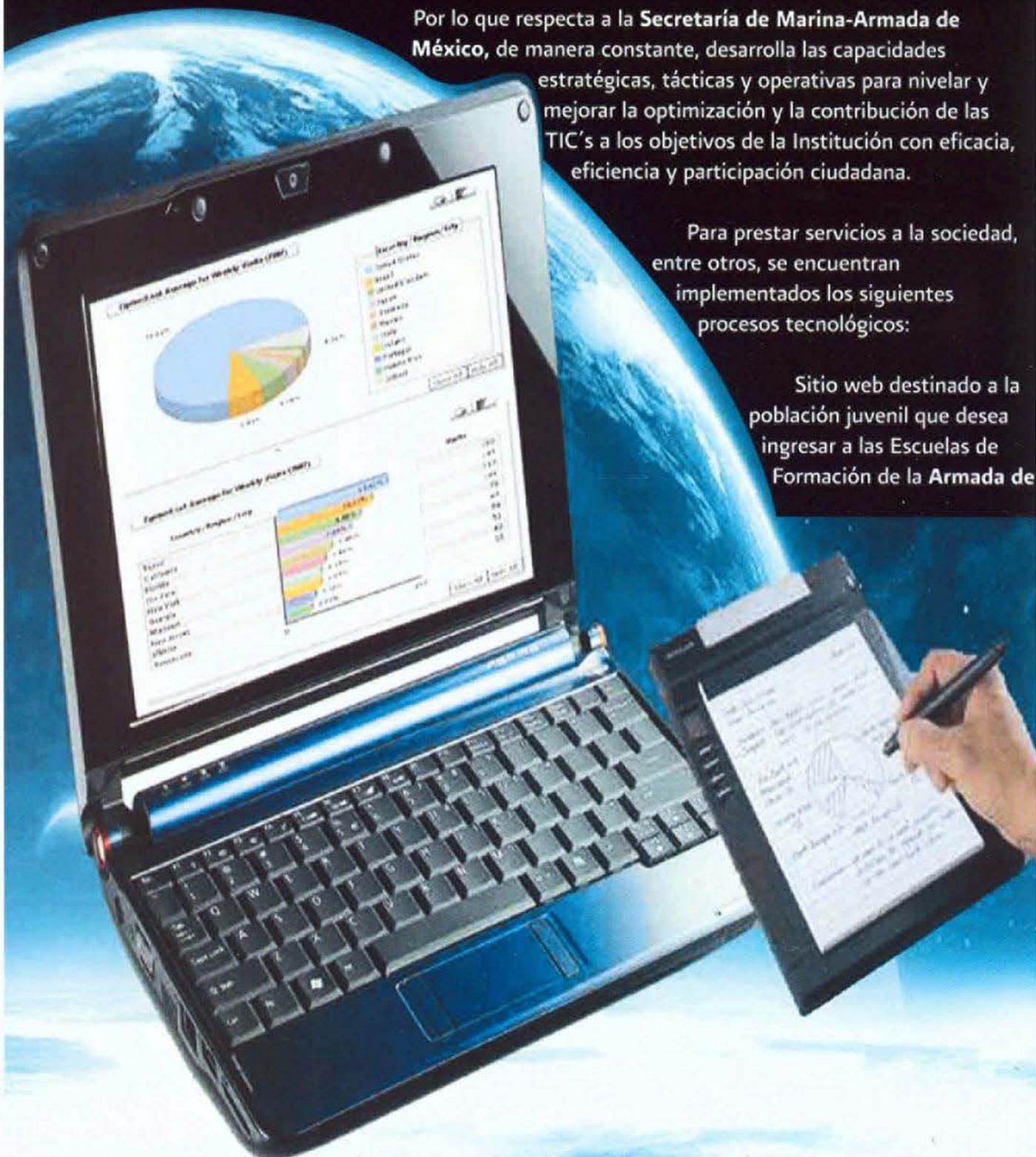
En la educación, el e-learning es el tipo de enseñanza que se caracteriza por la separación física entre el profesor y el alumno; utiliza Internet como canal de distribución del conocimiento y como medio de comunicación.

La e-administración y el e-gobierno, es la tercera actividad que más realizan los internautas por lo que la implantación de este tipo de servicios es una prioridad para todos los gobiernos de los países desarrollados para una mejoría continua de servicio de atención a usuarios.

Por lo que respecta a la **Secretaría de Marina-Armada de México**, de manera constante, desarrolla las capacidades estratégicas, tácticas y operativas para nivelar y mejorar la optimización y la contribución de las TIC's a los objetivos de la Institución con eficacia, eficiencia y participación ciudadana.

Para prestar servicios a la sociedad, entre otros, se encuentran implementados los siguientes procesos tecnológicos:

Sitio web destinado a la población juvenil que desea ingresar a las Escuelas de Formación de la Armada de





**México**, en el que se incorporan las bases del concurso de admisión, pre-registro instantáneo, respuesta inmediata a todas las solicitudes y resultado que obtuvo cada sujeto en la fase de evaluación definitiva.

Otro ejemplo, del uso de las TIC's es el sitio a través del cual los proveedores se registran para ofrecer sus bienes o servicios, sin tener que ir a la Institución.

Asimismo, la población en general puede realizar quejas vía electrónica, además de tener acceso a la información diaria respecto a la labor de esta Institución; es decir, su avance tecnológico ofrece a la población servicios públicos y acceso a la información de manera sencilla, oportuna, transparente, de bajo costo y en un ambiente seguro y privado a través de diversos canales tecnológicos, principalmente, en Internet.

Por otra parte, a través de la automatización y el establecimiento del "modelo de madurez" (modernización de la gestión pública), la **Secretaría de Marina-Armada de México** es sometida a valoraciones respecto a su desempeño y a sus mapas de ruta para mejorar mediante la especificación de posibles niveles de evolución, lo cual en el año 2011, le valió un reconocimiento por haber alcanzado el puntaje más alto en la evaluación del modelo de medición.

De esta forma esta Institución se mantiene a la vanguardia en apoyo y atención a la población civil que requiera de uno de sus servicios.

Fuentes:

- Manual Administrativo de la Aplicación General en materia de Tecnologías de la Información y Comunicaciones y Seguridad de la Información (MAAGTICSI)
- Organización de los Estados Americanos (OEA), Secretaría de Asuntos Políticos, SAP, Departamento de Modernización del Estado y Gobernabilidad, DMEG.
- CEPAL - Serie Gestión pública, El gobierno electrónico en la gestión pública



# Especie invasora en el Atlántico y Caribe Mexicano

Por: Tte. de Corb. C.G. P.  
Francisco HIDALGO HERRERA  
Unidad de Comunicación Social

Diseño: Mro. SAIN. Ofta.  
Roxana SANCHÉZ LÓPEZ

Fotografía: Parque Nacional Arrecifes de Cozumel

*La voracidad ante sus presas, la falta de depredadores naturales en el área, el gran peligro que representa su ponzoña, la afectación indirecta a los arrecifes e incluso su belleza exótica, hacen del Pez León una peligrosa especie invasora en el mar Caribe.*



*Pez León, exótico animal acuático de gran peligro para los ecosistemas marítimos.*

**E**l exótico y, a la vez temido "Pez León" (*Pterois volitans* y *Pterois miles*), algunas veces llamado pez escorpión, cebra o de fuego pertenece a la familia Scorpaenidae. Naturalmente tiene su hábitat en lagunas costeras (cuerpo de aguas someras que están separadas de las aguas profundas marinas por una barrera) y arrecifes de hasta 150 metros de profundidad del Océano Índico tropical y el Pacífico Occidental.

El cuerpo del Pez León se distingue por una serie de vistosas líneas blancas, marrones, violetas y rojas, aletas pectorales y dorsales ampliamente desarrolladas a modo de abanico; lo cual le otorga un aspecto exótico y lo hace muy preciado como especie ornamental de acuarios. Alcanza de 30 a

40 cm de largo en su etapa adulta; mientras que los jóvenes miden menos de 2 cm. El pez posee unos tentáculos carnosos que sobresalen por sobre sus ojos y por debajo de su boca.

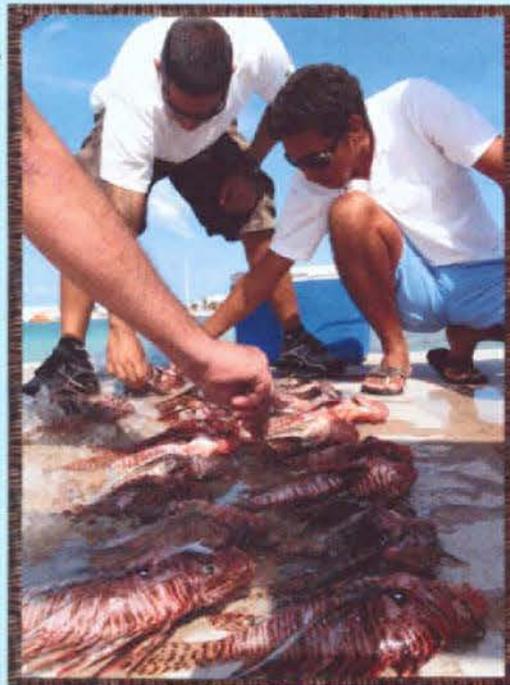
Tiene hábitos nocturnos; es decir, durante el día se le puede encontrar refugiado en escondrijos naturales en piedras o arrecifes; en tanto, en la noche y horas cercanas después al amanecer, se le puede ver en cercanías de su guarida cazando peces hasta de la mitad de su tamaño, crustáceos, moluscos e incluso otros peces de su misma especie, ya que se adapta fácilmente a nuevas presas. Se especula una frecuencia de apareamiento y ovoposición de cada cuatro días, liberando entre 15 mil y 30 mil huevecillos.



Debido a las líneas blancas y sus vistosos colores este pez también es denominado escorpión, cebra o de fuego.

Su picadura es venenosa. En los márgenes de la aleta dorsal y de sus aletas pectorales cuenta en promedio con 13 espinas (glándulas venenosas). En un humano, el veneno del "Pez León" puede causar los siguientes síntomas: dolor extremo, inflamación, adormecimiento, ampulas (algunas veces), parálisis, estado de shock (depende del individuo), necrosis y afectaciones sistémicas (cardíacas y nerviosas), que generalmente desaparecen después de uno o dos días.

El "Pez León" está clasificado en el Atlántico y Caribe mexicano como una especie invasora, porque fue transportado e introducido por el ser humano fuera de su área de distribución natural y ha conseguido establecerse y dispersarse en esta nueva región, impactando negativamente el ecosistema establecido.



Con el fin de erradicar "la plaga" del Pez León se realizan torneos de pesca.

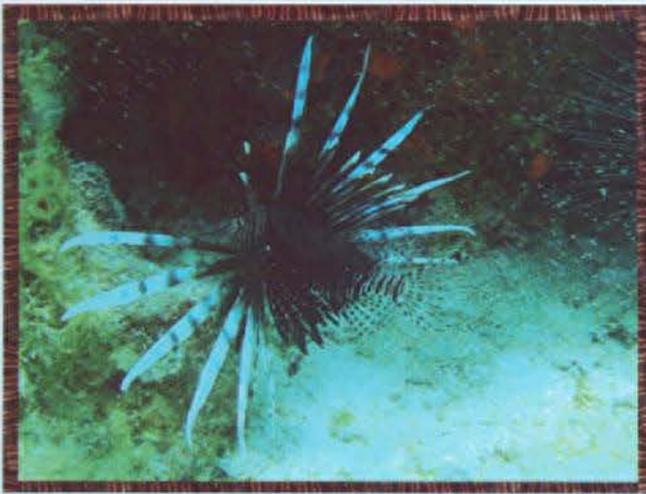
### ¿Cómo llegó el "Pez León" al Caribe mexicano?

El Pez León fue introducido posiblemente de forma accidental en las aguas del Océano Atlántico Occidental y en el Mar Caribe, convirtiéndose en una seria amenaza para la fauna local de peces e invertebrados de los cuales se alimenta y es un riesgo para el equilibrio de los ecosistemas marinos de la región debido a que el pez aparentemente no posee enemigos naturales en estas aguas y por reproducirse a un ritmo vertiginoso.

Su exótica belleza le llevó a ser extraído de su hábitat natural (arrecifes de coral del Océano Índico y zona occidental del Océano Pacífico, África) e introducido en Estados Unidos de América. Debido a las fechas y lugares de avistamientos se tiene la teoría de que su arribo a costas del Atlántico americano fue en 1992, cuando el huracán *Andrew* destruyó un acuario en el sur de Florida de donde desaparecieron seis de estos peces. Sin embargo, estudios recientes de la NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration), descubrieron que un Pez León fue hallado en la costa del sur de Florida antes del huracán *Andrew* en 1985.

También existen las teorías de que esta especie invasora llegó en los tanques de lastre de los buques transoceánicos. Otra teoría es que fueron premeditadamente liberados luego de que sus dueños no pudieron mantener al pez como mascota.

Actualmente hay poblaciones de esta especie animal establecidas en la Costa Atlántica de Estados Unidos de América, desde Florida hasta Cabo Hatteras, Carolina del Norte, Bermuda, Columbia, Cuba, República Dominicana, Jamaica, Puerto Rico, Islas Turcas, Caicos e Islas Caimanes. Se han reportado individuos en Belice, Haití, Islas Vírgenes, México, Colombia y Venezuela.



*El Pez León tiene la cualidad de reproducirse de manera exponencial, y son capaces de colonizar un sitio en cuestión de días, ahuyentando a las demás especies.*

Se ha dividido la presencia del Pez León en el Golfo de México y frente a Cancún (Hare y Whitfield, 2003). Esta especie venenosa, originaria del Pacífico Oeste y Oceanía es muy popular entre los acuaristas y es una de las 10 especies importadas más valiosas en los Estados Unidos de América (Balboa, 2003).

Por sus características depredadoras es una amenaza para la biodiversidad marina del Golfo de México, las actividades económicas enfocadas al turismo y pesquerías. Las costas de Veracruz están en alerta debido a que el Pez León amenaza el equilibrio del ecosistema en la zona de arrecifes.

### Efectos en el ecosistema

En un artículo publicado por la USGS (United States Geological Survey) se revela que en sistemas arrecifales con presencia del Pez León, y debido a su voracidad, la acumulación de nuevos peces jóvenes, vía asentamiento de larvas, puede ser reducida hasta en un 79 por ciento, provocando con esto una competencia con peces piscívoros nativos al monopolizar esta fuente importante de alimento. También es importante mencionar que el apetito del "Pez León" puede disminuir potencialmente la abundancia de especies ecológicamente importantes, tales como el Pez

Loro y otros peces herbívoros que mantienen a las algas y macroalgas controladas para evitar que cubran los corales completamente.

El Pez León es notablemente rápido en adaptarse a consumir nuevas presas, por lo que aunado al impacto ecológico que representa esta peligrosa especie invasora, también está el posible impacto económico por la reducción de especies comunes para la pesca comercial.

La Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) desde enero de 2009 puso en marcha un plan para controlar al Pez León, por medio del cual hasta noviembre de 2011 fueron capturados cerca de 20 mil ejemplares de esta especie invasora en muelles, arrecifes, pastos marinos, manglares, esteros y ríos.



*Investigaciones hechas señalan que la presencia de este pez en aguas del Caribe mexicano es sumamente perjudicial para las pesquerías comerciales de la entidad y el equilibrio de los ecosistemas marinos.*



*Bella, pero peligrosa especie.*

La mayor parte de las capturas han tenido lugar en las áreas naturales protegidas de la Península de Yucatán y el Caribe mexicano, en las reservas de la biosfera Banco Chinchorro, Sian Ka'an y Ría Lagartos. También en los parques nacionales: como Arrecife Alacranes, Isla Mujeres, Punta Cancún y Punta Nizuc, Isla Contoy, Arrecifes de Cozumel, Xcalak, Tulum y Arrecifes de Puerto Morelos.

Autoridades del Parque Nacional Sistema Arrecifal Veracruzano (PNSAV) confirmaron la presencia del Pez León (*Pterois miles* y *Pterois volatians*) en aguas del Golfo de México, lo que pone en riesgo la pesca tanto en Veracruz como en Tabasco.

Sin embargo, se espera que en Veracruz no cause tantos daños al sistema pesquero, ya que en estas aguas hay dos depredadores muy fuertes, como es el mero y el pargo, que también persisten en Tabasco.

#### **Acciones realizadas**

A partir de 2011, se integró el Comité de Alerta Temprana y Respuesta Rápida por la Presencia del Pez León en Yucatán, en el que participan representantes de los tres niveles de gobierno, investigadores de diversas universidades, prestadores de servicios turísticos, pescadores, y asociaciones civiles, con el fin de fortalecer las acciones y esfuerzos para el control de la población de este pez basadas principalmente en:

- Investigación y monitoreo.
- Formación de brigadas operativas para la contención.
- Difusión, educación y capacitación.

Asimismo, se desarrollan acciones tales como: entrega de equipo básico para captura (redes de plástico resistente, con marco de aluminio, guantes a prueba de picaduras y bolsas secas para su transportación) a prácticamente el 50 por ciento de las casas de buceo de la isla.

- Capacitación a Buzos, Marineros, Capitanes de las diferentes embarcaciones comerciales y a pescadores de la isla, sobre esta especie, desde su morfología, hasta las técnicas de cómo efectuar su caza.

- Torneos de pesca de este espécimen.

- Talleres de educación ambiental a la juventud de la isla de Cozumel.

- Degustaciones y presentación de platillos gastronómicos que enseñan cómo se puede cocinar el Pez León.

- Encuestas a la población a modo de retroalimentación.

Asimismo, se han difundido campañas dirigidas a las comunidades y a los pescadores mediante charlas, talleres y folletos, con el fin de concientizar sobre el peligro que representa para la salud del ecosistema y el desarrollo económico y turístico.

La meta: realizar acciones y actividades para debilitar el impacto del Pez León, en los ecosistemas marítimos, arrecifes, en la pesquería y actividades turísticas del Caribe y el Golfo de México.



*El Pez León, carnívoro que se alimenta de las diferentes especies de peces y moluscos en sus estados juveniles.*



SECRETARÍA DE MARINA  
ARMADA DE MÉXICO  
Y FUERZAS ARMADAS  
BIBLIOTECA CENTRAL



*Investigadores realizan estudios para el control de la población del Pez León, toda vez que su rápida reproducción pone en riesgo la fauna marina.*



*Sin perjuicio a la salud, esta especie se puede cocinar y degustar de formas diferentes y agradables para el paladar.*

Fuentes:

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio del Gobierno de Yucatán.



# El mar en un instante

Por: Rosario Isabel GASPARD ROBLES  
Diseño: Mro. SAIN, Ofta.  
Roxana SANCHEZ LÓPEZ

**S**i todas las noches fueran como aquella probablemente ya estaría muerta, eran las ocho cuando me fui a acostar, cerré los ojos y estuve así por casi media hora, aunque sentí que habían sido dos o más.

Lo primero que pensé fue que era muy temprano para mí, acostumbrada a ir a la cama después de las once, dormir a las ocho era una locura. Lo intenté de nuevo, cerré los ojos y traté de no pensar, pero en mi cabeza estaba un ruido, ese ruido que he tenido durante toda la semana, era como si otra parte de mí no quisiera que durmiera.

Se me hizo tan ridículo seguir intentando dormir si solamente estaba perdiendo el tiempo así que mejor decidí levantarme y ver un poco de televisión. Media hora cambiando canales, en estos días no importa cuántos canales tengas, pues rara vez hay algo que ver. Me quedé otra hora viendo algo de unos mariachis, la verdad no estaba poniendo atención, mis ojos estaban en la pantalla y mi mente andaba por otra parte, aunque, a decir verdad, no me inquietó. No después de haber pasado una semana así, supuse que todo era por la falta de sueño, lo que no pude explicar fue mi "insomnio", si es que se le podía llamar así a mí... ¿temor? a dormir.

Por fin dieron las diez y fui a la cama por segunda vez, cerré los ojos una vez más e intenté dormir. El ruido había regresado. Miré el reloj y ya eran las once, ¡tenía sueño! pero no podía dormir, algo me lo impedía, toda esa semana había tenido noches malas, pero ninguna como esa.

Lo segundo que pensé, puesto que ya eran más de las once, fue en el café, claro, pero no quería hacerle caso al doctor, aunque yo supiera, el café, en

<sup>1</sup> Primer lugar del Concurso Nacional de Expresión Literaria "La Juventud y la Mar", 2008, Puebla.



pequeñas dosis, no te hace alucinar, aunque no estaba exactamente alucinado, pero cada vez que cerraba los ojos venía el sonido.

Supongo que me acostumbré a él y finalmente dormí, a las cuatro desperté agitada, sudando y con el corazón latiendo a la velocidad de la luz, creí que se me saldría. Intenté respirar para calmarme pero me costaba trabajo, algo me pesaba por dentro.

Por la mañana me habló Daniel para avisarme que ya todos iban para su casa, no sé si notó algo extraño en mi voz o si fueron los treinta segundos en que no dije nada, pero terminó preguntándome que si me sentía mal. Supuse que lo mejor era contarle todo de una vez, y pues, se lo dije. Le conté que desde que nos habíamos puesto de acuerdo para el viaje no había podido dormir, le conté acerca del ruido y de mi sueño, que sentía como si algo me presionara, como si el cuerpo me pesara al moverme, como si se me fuera la vida. -Como si te ahogaras -dijo, al escuchar eso sentí como todo se alejaba de mí, sentí un frío recorrer desde el interior todo mi cuerpo, fue como si su voz se alejara para dejarme escuchar sólo el ruido, cada vez más fuerte. -Como si me ahogara- susurré, tan dócilmente, que dudo que me haya escuchado.

Al final, después de calmarme me convenció de ir. Iba muy nerviosa en el coche y todos lo notaron, siempre dicen que para solucionar tus problemas primero debes aceptarlos así que les conté que de pequeña tuve una mala experiencia con el mar, había luchado contra él para quedarme con mi vida, como era tan pequeña, él estaba ganando, yo ya me había rendido, pero mi papá intercambié su vida por la mía, se quedó en el mar, como la de muchos otros hombres. El mar, en un instante se lo había llevado.

Fer me dijo que el mar no perdona, que lo que quiere es no estar solo, podemos echarle la culpa, pero peores cosas ha hecho el ser humano. Me quedé pensando en eso todo el viaje y es cierto, peores cosas ha hecho el ser humano.

Cuando llegamos, lo miré, lo escuché, lo oí, lo sentí, era como si me abrazara con sus olas y su calidez; y su sonido, que ya no era un ruido para mí,





me arrulló hasta que por fin, después de una semana, pude dormir. Un momento, sólo un minuto era lo que el mar pedía, y me tuvo, nos confrontamos una vez más, pero esta vez fue distinto, ya nos conocíamos.

Habían sido tan geniales las vacaciones, había logrado superar mis temores y ni cuenta me había dado que más allá de donde nosotros estábamos había una parte del mar que se veía negra. Daniel y los demás estaban descansando, así que no los molesté y fui a ver que era eso, ¡era basura, mugre! estaba tan sucio y a nadie le importaba. Intenté hacer algo, pero no sabía qué, me sentí impotente, esta vez era el mar luchando por su vida, fue entonces cuando comprendí el porque de los problemas climáticos, el exceso de calor, de sequías y a la vez de fríos y tormentas. Era la naturaleza intercambiando su vida por la de su hijo el mar, que en un instante se nos va.





# Código Internacional de Señales: tradición inalterable

Por: *Unidad de Comunicación Social*  
Diseño: *3er. Mtre. SAIN. T. Com. Gráf.*  
*Raquel CHAMA JÁCOME*  
Fotografía: *Internet*

**A**unque los navegantes de todas las épocas han empleado siempre señales convencionales para transmitir los mensajes más urgentes y de uso más corriente en la mar, los contenidos más importantes que se codificaron por su significado secreto datan de finales del siglo XVII.

A partir de aquella época cada Marina puso en uso su propio código de señales, y con ello aparecieron distintos métodos y sistemas. Posteriormente, se hizo evidente la necesidad de disponer de un *Código Internacional de Señales* que solucionara el inconveniente de la diversidad de idiomas e hiciera posible la comunicación entre personas de habla distinta.

El primer código internacional fue recopilado por el Ministerio de Comercio Británico y comprendía, siete mil señales utilizando 18 banderas. Estaba dividido en dos partes: La primera edición se publicó en 1887, e inmediatamente fue objeto de varias revisiones y modificaciones (Conferencia Internacional de Washington, 1889; Conferencia Internacional de Madrid, 1932; Asamblea de la I.M.C.O. de 1961, que acordó efectuar una revisión total y adaptarla a las exigencias actuales).

*Con el Código Internacional de Señales se representan las frases más importantes y más utilizadas en el comercio y la navegación internacional.*





Tras ser revisado y aprobado por la *Organización Marítima Internacional (IMO)* en 1965 (y puesto en vigor en enero de 1969), el *Código Internacional de Señales* fue oficialmente establecido con la firme intención de proporcionar medios de comunicación, especialmente en casos relacionados a la seguridad durante la navegación y de las personas, así como para solventar las dificultades de idioma en la comunidad marítima. Durante su elaboración se consideró su aplicación tanto para radiotelefonía y radiotelegrafía proporcionando un sencillo y eficaz medio de comunicación.

Consta de veintiséis banderas alfabéticas, diez gallardetes numéricos, tres gallardetones repetidores y un gallardete característico. Por su forma, las banderas son denominadas *cuadra* cuando son rectangulares; *cometa* si remata en dos puntas en el lado opuesto a la vaina, y *gallardete* si es triangular. También se distinguen por sus colores, y cada una de ellas representa una letra del alfabeto internacional, así como los números del 0 al 9.

Para su empleo con el código se forman combinaciones binarias, terciarias y cuaternarias para representar todas las palabras o frases más importantes y comunes en el comercio y en la navegación.

Las banderas se utilizan individualmente o en combinaciones para un significado específico, según lo establece el código internacionalmente. Tales mensajes son los ordenados por el Comandante (o Capitán) del buque origen al destinatario, ya sea para la identificación de buques y aeronaves, indicaciones de dirección, rumbo, fechas, posición, distancias y hora, entre otros.

Cuando un barco necesita transmitir un mensaje consistente en una o varias palabras o números, iza en el mástil de proa las banderas que

#### REPETIDORES Y GALLARDETE CARACTERÍSTICO

BANDERA	SIGNIFICADO
	1er. Repetidor
	2do. Repetidor
	3ro. Repetidor
	Gallardete

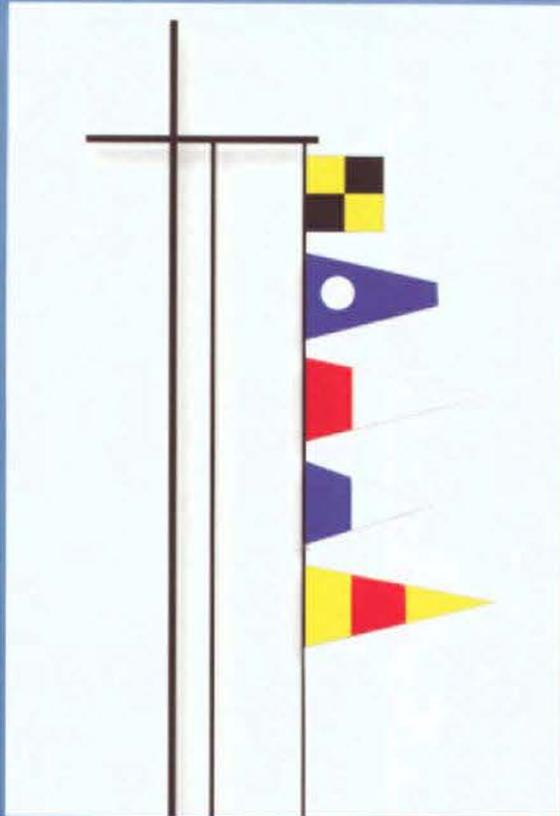
#### NUMERALES

BANDERA	NÚMERO	NOMBRE
	0	Nadazero
	1	Unaone
	2	Bissotwo
	3	Terrathree
	4	Kartefour
	5	Pantafive
	6	Soxisix
	7	Setteseven
	8	Oktoeight
	9	Novenine



representan las letras y números del mensaje, alineadas de arriba hacia abajo. Si el mensaje es más largo, se repite la operación con nuevas banderas.

Para la aplicación adecuada del Código Internacional de Señales en materia de Banderas se deben seguir un conjunto de reglas tales como:



Ejemplo de la señal L2330 con gallardetes numéricos.

### Regla General

No largarse más de una izada cada vez. Cada izada o grupo de éstas, se mantendrán largadas mientras la estación receptora no la conteste. Cuando una izada conste de varios grupos deberá intercalarse entre cada dos de ellos una driza separadora. La estación transmisora deberá izar siempre la señal donde pueda ser vista más fácilmente por la estación receptora; es decir, en posición tal que las banderas ondeen al viento sin que el humo o alguna parte del barco las oculte.

### Manera de hacer llamadas

Con la señal deberá izarse el numeral o numerales, de la estación o estaciones a las que se dirige. Si no se iza numeral, se entenderá que va dirigida a todas las estaciones que se encuentren al alcance de las señales visuales.

### Manera de contestar a las llamadas

Todas las estaciones a las que se dirijan o se refieran las señales deberán usar el gallardete de inteligencia, o característico, a media driza en cuanto vean la primera izada y llevarlo a tope cuando las interpreten. El citado gallardete volverá a la posición de media driza en cuanto se arrie la izada en la estación transmisora, volviéndolo a tope cuando se interprete una nueva izada.

### Manera de terminar las señales

La estación transmisora izará el gallardete característico, aisladamente, después de la última izada, para indicar que el mensaje ha terminado. La estación receptora contestará en la misma forma que a las demás izadas.

### Si el mensaje no queda entendido

En caso de que la estación receptora no distinguiera claramente las señales mantendrá el gallardete de inteligencia a media driza. Si se pueden diferenciar pero no se interpreta su significado se izará la señal: ZQ= *Su señal está incorrectamente codificada: Compruébela y repita todo.* O en su caso ZL= *Se ha recibido su señal pero no se entiende.*

### Uso de gallardetones repetidores

El uso de los gallardetones repetidores permite repetir la misma bandera o gallardete una o más veces en el mismo grupo, en el caso de que se tenga un sólo juego de banderas a bordo. El primer gallardetón repetidor, repite siempre la bandera más alta de la misma clase de la que inmediatamente le



precede; el segundo gallardetón repite siempre la segunda; y el tercero, la tercer bandera contando a partir de la más alta. No puede usarse más de una vez, en mismo grupo, un mismo gallardetón. Cuando se utilice el gallardete característico para indicar la coma decimal, se procederá como si ese no existiera para determinar la repetidora que hay que emplear.

Por ejemplo: La señal "V V" sería transmitida de la siguiente manera:

V

**Primer gallardetón repetidor.**

El número "1100" se hará por gallardetes numéricos.

1

**Primer gallardetón repetidor.**

0

**Tercer gallardetón repetidor.**

### Manera de deletrear

Los nombres propios citados en el texto de un mensaje que se dé por banderas han de deletrearse. Si es necesario, puede utilizarse la señal "YZ" que significa: **las palabras que siguen están en claro.**

Sin lugar a dudas, la trascendencia histórica de leyes y reglamentos de señales en el mar, radica en su reconocimiento y uso nacional e internacional, con lo cual se eliminan barreras, como el idioma para navegar en los mares del mundo con mayor seguridad.

Es de recordar que en el ámbito marítimo y como parte del C.I.S., existen diferentes señales para resguardar la seguridad de barcos y buques nacionales e internacionales las cuales pueden ser:

- A) Por banderas.
- B) Por destellos y sonidos empleando el Código Morse.
- C) A la voz, con megáfono (acústicas).
- D) Por radiotelegrafía y radiotelefonía.
- E) A brazo, con o sin banderas de brazo.
- F) Por semáforo.



Manera de representar la señal CS que significa: ¿Cuál es el nombre o numeral de su buque?

### BIBLIOGRAFÍA

Niño Rojas, Víctor Manuel, *Semiótica y lingüística aplicados al español*, Textos universitarios. Educación y pedagogía, 4ta. Edición, Bogotá D.C. octubre 2002, ECOE Ediciones, Pág.58

Secretaría de Marina, *Código Internacional de Señales y Reglamento Internacional para prevenir los abordajes en el mar*, Dirección General de Marina Mercante, 1974. Págs. 9,10,12,13 y 30.

PCN-118 Código Internacional de Señales.



## BANDERAS ALFABÉTICAS

BANDERA	LETRA	NOMBRE	SIGNIFICADO
	A	Alfa	"Tengo buzo sumergido; manténgase bien alejado de mí y a poca velocidad".
	B	Bravo	"Estoy embarcando o desembarcando explosivos". "Llevo líquidos inflamables" o "Estoy cargando, descargando o transportando mercancías peligrosas".
	C	Charlie	"Sí", (afirmación).
	D	Delta	Manténgase alejado de mí, estoy maniobrando con dificultad.
	E	Echo	Caigo a estribor o Estoy cayendo a estribor.
	F	Foxtrot	Tengo avería, póngase en comunicación conmigo.
	G	Golf	Necesito práctico. (Cuando se hace por barcos pesqueros trabajando próximos en los bancos de pesca, significa: "Estoy cobrando las redes").
	H	Hotel	Tengo práctico a bordo.
	I	India	Caigo a babor o Estoy cayendo a babor.
	J	Juliet	Tengo incendio y llevo a bordo mercancías peligrosas, manténgase bien alejado de mí.
	K	Kilo	"Deseo comunicar con usted", o "invitación para transmitir". Esta señal hecha para guiar embarcaciones menores que transportan personas o tripulaciones en peligro significa: "Este es el mejor lugar para desembarcar".
	L	Lima	Pare su buque inmediatamente.
	M	Mike	Mi buque está parado y sin arrancada o viada.



	N	November	Negativo "NO", o "El significado del grupo anterior debe ser interpretado en sentido negativo". Esta señal se hará solamente por señales visuales o acústicas. La señal será "NO" cuando se transmita a voz o por radio.
	O	Oscar	¡Hombre al agua!
	P	Papa	En puerto. Todo el personal debe regresar a bordo por tener el buque que hacerse a la mar. En la mar. Puede ser usada por barcos pesqueros para significar: "Mis redes se han enganchado en una obstrucción".
	Q	Quebec	Mi buque está "sano" y pido libre plática.
	R	Romeo	"Recibido" o "He recibido su última señal".
	S	Sierra	Estoy dando atrás. Esta señal hecha para guiar embarcaciones menores que transportan personas o tripulantes en peligro significa: "Extremadamente peligroso, desembarcar aquí".
	T	Tango	Manténgase alejado de mí. Estoy pescando al arrastre en pareja.
	U	Uniform	Se dirige usted hacia un peligro.
	V	Víctor	Necesito auxilio.
	W	Whiskey	Necesito asistencia médica.
	X	X-Ray	Suspenda usted lo que está haciendo y preste atención a mis señales.
	Y	Yankee	Estoy garreando.
	Z	Zulu	Necesito remolcador. Cuando se hace por barcos pesqueros trabajando próximos en los bancos de pesca, significa: "Estoy cobrando redes".



Buque Escuela ARM Cuauhtémoc BE-01.



[www.semar.gob.mx](http://www.semar.gob.mx)

