

REVISTA DEL

CENTRO DE ESTUDIOS SUPERIORES NAVALES

2008-3

julio-septiembre



SEGURIDAD NACIONAL, POLÍTICA Y ESTRATEGIA

OPERACIONES NAVALES Y MILITARES

CIENCIA Y TECNOLOGÍA

HISTORIA Y CULTURA NAVAL

REVISTA DEL

CENTRO DE ESTUDIOS SUPERIORES NAVALES

CONSEJO EDITORIAL

PRESIDENTE

Vicealmirante CG. DEM.
Jaime Mejía Michel

VICEPRESIDENTE

Contralmirante CG. PH. DEM.
Leopoldo Mendoza Martínez

EDITOR

Capitán de Navío CG. DEM.
Enrique Luis de Jesús Pinillos F.

COMITÉ EDITORIAL

Directores de Áreas y Escuelas.

VENTA Y DISTRIBUCIÓN

Capitán de Corbeta CG.
Audberto López Rosas

DISEÑO Y COORDINACIÓN DE INFORMACIÓN

Tte. Corb. SAIN. L. Ccias. Com.
Lilián Estrada Santana
Tte. Corb. SAIN. L. Com. Gráf.
Christiam García López
Mrs. SAIN. Of.ta.
Víctor Monjaraz Ortega

IMPRESIÓN

Dirección General Adjunta de
Oceanografía, Hidrografía y
Meteorología.

FOTOGRAFÍA

1er. Mtre. SAIN. L. Com Gráf.
Joel Alejandro Juárez Ascencio
2do. Mtre. SAIN. Fot.
Darío Torres Valdez

REGISTRO DE LA REVISTA

Número al Título de los Derechos de Autor:
04-2004-030110032500-102
ISSN 1870-5480

Domicilio de la Publicación: Calzada de la Virgen # 1800, Col. Ex-
Ejido de San Pablo Tepetapa, C.P. 04840, D.F.

La revista del CESNAV tiene como objetivo ser un foro abierto
donde los miembros de la Armada de México y el personal civil in-
teresados en temas marítimos puedan expresar sus ideas acerca de la
Seguridad Nacional y temas afines al medio naval.

El contenido expresa los puntos de vista de los autores y de ningun-
a manera representa el criterio del Alto Mando de la Armada de
México ni de la Dirección del Plantel.



3 Editorial

Seguridad Nacional, Política y Estrategia

5 La Guerra Fría

Contralmirante CG. DEM. Jorge A. Velasco Caballero

11 Estrategia de acercamiento entre México y China

Consejera Rosario Asela Molinero Molinero

Operaciones Navales y Militares

23 La artillería de campaña en la Armada de México y su adiestramiento

Cap. Nav. IM. DEM. Miguel Flores Arroyo

29 Organización del sistema de búsqueda y rescate en la Armada de México

Cap. Frag. CG. DEM. Martín Zepeda Anguiano

Ciencia y Tecnología

38 Internet, herramienta de la delincuencia organizada

Cap. 1/o Ing. Comp. e Infctca. Daniel Omar Rodríguez Vargas

46 PKI, solución integral para el intercambio seguro de información

Tte. Nav. CG. Carlos Gorraez Meraz

Historia y Cultura Naval

58 Una perspectiva de Israel en el siglo XXI (Primera parte)

Cap. Nav. CG. DEM. Juan Guillermo Fierro Rocha

65 Actividades del CESNAV

Durante el trimestre comprendido de julio a septiembre del año 2008, se llevaron a cabo diversas actividades relevantes, entre las que destaca la “Ceremonia de clausura y apertura de cursos de los planteles pertenecientes al Sistema Educativo Naval, así como la graduación del Centro de Estudios Superiores Navales (CESNAV)”. Como parte del Sistema Educativo Naval se encuentran las maestrías, especialidades y demás estudios de posgrado impartidos en el CESNAV. Tal acto protocolario tuvo lugar en las instalaciones de la Secretaría de Marina-Armada de México y fue presidido por el Almirante Mariano Francisco Saynes Mendoza, Secretario de Marina, quien contó con la distinguida presencia del General Guillermo Galván Galván, Secretario de la Defensa Nacional.

Es de esta manera como el Centro de Estudios Superiores Navales cumple una vez más con su misión, al preparar y entregar a la Patria, líderes que harán más eficiente el empleo del Poder Naval en cuanto a la Seguridad Nacional y defensa del país, a través de programas académicos de posgrado, investigación y difusión del conocimiento, contribuyendo de esta manera al desarrollo de México.

Finalizó un ciclo académico, pero a su vez éste dio pauta al inicio del

siguiente, mismo que recibimos con nuestro mejor esfuerzo y voluntad, encontrándonos preparados para brindar en todo momento las mejores respuestas para quienes guiarán y conducirán, con sentido estratégico, los derroteros de nuestras unidades de superficie, terrestres y aeronavales, en pro de la nación.

Por otra parte, para entrar en materia editorial, en la primera sección de esta revista 2008-3: Seguridad Nacional, Política y Estrategia, usted encontrará un ensayo sobre “La guerra fría”, que gira en torno al cuestionamiento de ¿por qué la coalición liderada por los Estados Unidos se mantuvo unida mientras que el bloque soviético se desmoronó? También se publica el artículo “Estrategia de acercamiento entre México y China”, en el cual la autora pone de manifiesto tres apartados; en el primero hace referencia a las relaciones entre ambos países; en el segundo trata la situación actual de China y sus principales indicadores de crecimiento, mientras que en el último apartado busca establecer una estrategia de cooperación y entendimiento.

En el espacio dedicado a tratar las Operaciones Navales y Militares, se encuentran dos artículos, el primero de ellos es “La artillería de campaña en la Armada de México y su adiestramiento”, en donde se narran los antecedentes de este tipo de artillería





en la institución, el adiestramiento en los Batallones de Artillería de Infantería de Marina y lo relacionado con los cursos de artillería de campaña impartidos al personal naval. Mientras tanto, el segundo artículo trata de la “Organización del Sistema de Búsqueda y Rescate en la Armada de México”, contemplando sus orígenes, convenios y sistemas de apoyo y alertamiento a nivel internacional, incluyendo el aspecto de adiestramiento y comunicaciones inherentes al tema.

La sección de Ciencia y Tecnología presenta el trabajo “Internet, herramienta de la delincuencia organizada”, que en esencia expone los diversos usos que los transgresores de la ley le dan al Internet. También se publica en esta sección el artículo “PKI, solución integral para el intercambio seguro de información”, el cual argumenta por qué y cómo es que en una sociedad cada vez más dependiente de las tecnologías de la información, una infraestructura de llave pública surge como una solución integral para el intercambio seguro de información.

En el último apartado, Historia y Cultura Naval, se publica la primera parte del artículo “Una perspectiva de Israel en el siglo XXI, en donde se abordan sus antecedentes históricos, nacimiento y enfrentamientos, entre otros aspectos.

Para cerrar esta edición, sólo nos resta darle la bienvenida a los alumnos colegiados que se encuentran en el Centro de Estudios Superiores Navales realizando estudios de posgrado; les deseamos que su estancia en estas instalaciones represente una parte importante de la constante superación con la que deben contar en su ejemplar carrera naval. ☸

LA GUERRA FRÍA

Contralmirante CG. DEM. Jorge A. Velasco Caballero *

La Guerra fría fue una lucha entre coaliciones en competencia. ¿Por qué la coalición liderada por los Estados Unidos se mantuvo unida mientras que el bloque soviético se desmoronó?

A manera de tesis podemos establecer: La coalición liderada por los Estados Unidos se mantuvo unida durante la Guerra fría porque tenía objetivos políticos comunes: evitar un ataque ruso en Europa Occidental y la expansión del comunismo en el mundo. Estos objetivos políticos estaban basados en fuertes relaciones económicas, diplomáticas y militares.

Introducción

La Guerra fría fue el resultado de un mal final de la Segunda Guerra Mundial entre la Unión Soviética y los Estados Unidos después de la Conferencia en Yalta, donde se criticó a los líderes aliados porque no fueron capaces de enfrentar las ambiciones de Stalin en Europa; ambas superpotencias estuvieron en desacuerdo, en especial acerca de los asuntos europeos en cuanto a la forma de gobernar y dividir el mundo con el

fin de expandir sus esferas de influencia y alcanzar sus propias metas. Como resultado, Stalin invadió Europa Oriental sin la aprobación de los Aliados y construyó una zona de amortiguamiento con el objetivo de evitar otra agresión de Europa a Rusia. Se establecieron gobiernos comunistas, con gente controlada por Rusia y apoyada por las tropas soviéticas, en países como Hungría, Checoslovaquia, Alemania Oriental, Polonia, etcétera.

Al temer el avance del comunismo y un ataque ruso contra Europa Occidental, en especial después de la invasión a Checoslovaquia por parte del Ejército Soviético, los aliados decidieron construir una alianza miliar liderada por los Estados Unidos y la Gran Bretaña, quienes pudieron evitar un ataque ruso y otro gran conflicto en Europa.

Estrategia occidental

La derrota de Alemania resultó una alta cuota para los países europeos, tanto en vidas como en material; todas las economías europeas estaban demasiado débiles para una recuperación por sí mismas. Viendo la situación, los Estados Unidos decidieron establecer un plan de ayuda para la recuperación de Europa. El plan se conoció como el

* Es egresado de la Heroica Escuela Naval Militar. Cursó la Especialidad de Mando Naval y las Maestrías en Administración Naval (DEM) y Planificación de Seguridad Nacional, en el Centro de Estudios Superiores Navales. En la Escuela Superior de Guerra, de la Secretaría de la Defensa Nacional, realizó el Curso Superior de Guerra; y en el Colegio de Guerra Naval de la Armada de Estados Unidos, el Diplomado de Mando Naval.



“Plan Marshall”, un paquete de ayuda económica de aproximadamente 13 mil millones de dólares, para su distribución entre todos los países europeos, pero la mayor parte fue para Alemania, considerando que este país fue literalmente destruido por las fuerzas aliadas. Fue el regalo de ayuda más grande de la historia. Podemos considerar este evento como el primer paso para establecer una fuerte relación entre los Estados Unidos y Europa; un gran gesto más allá de las relaciones militares y su estrategia para frenar el avance del comunismo en Europa. Lo que no está claro es si los Estados Unidos se sintieron culpables de la destrucción de Alemania y deseaban ayudar a la reconstrucción expedita a través de este plan.

El siguiente paso en la estrategia occidental era construir una alianza militar lo suficientemente fuerte para frenar el poder militar soviético; la respuesta fue la OTAN, una alianza militar y política con el objetivo de disuadir las ambiciones de Stalin de conquistar la Europa Occidental. La OTAN fue el inicio de una carrera armamentista costosa que concluyó con el colapso político y económico de la Unión Soviética, y que también casi destruye a los Estados Unidos.

La Doctrina Truman, como parte de la estrategia de los Aliados, vino a reforzar la alianza, mostrando la voluntad de los Estados Unidos de disuadir la expansión del comunismo en todo el mundo.

La tecnología también jugó un papel importante. La decisión de Reagan de implementar la Iniciativa de Defensa Estratégica (SDI, por sus siglas en inglés) fue un buen ejemplo, dado que la primera nación que lo lograra tendría una tremenda ventaja porque todo el balance del poder militar pasaría a su lado. Básicamente, la estrategia occidental era construir fuertes alianzas apoyados por un impresionante poder militar, el cual incluía armas nucleares que podían disuadir otro gran conflicto en Europa.

Estrategia oriental

La estrategia de la Unión Soviética era construir una zona de amortiguamiento en la Europa Oriental basada en su poder militar, con el fin de evitar una futura invasión de su territorio. Retrocediendo en la historia, podemos ver que Rusia había sufrido varias invasiones por parte de la Europa Occidental. La respuesta fue dividir Alemania y la formación de una alianza militar similar a la OTAN; el Pacto de Varsovia, en mi opinión, no era realmente una alianza, dado que estaba apoyado únicamente por el poder militar ruso y lo más importante, había una desaprobación por parte de los países que firmaron el pacto. Era más una alianza por la fuerza con diferentes objetivos políticos y militares.

El siguiente paso en su estrategia era expandir la doctrina del comunismo en todo el mundo, promoviendo y apoyando

guerras de liberación en los países del Tercer Mundo, con el fin de establecer gobiernos comunistas y llevarlos dentro de la esfera de influencia rusa. Como parte de su estrategia, la Unión Soviética también intentó evitar las confrontaciones directas con los Estados Unidos; esta estrategia pudo haber sido aplicada por ambos bloques. Las superpotencias, en un acuerdo no escrito, respetaban sus propios territorios con el fin de evitar una Guerra fría que pudiese afectar el suelo soviético o estadounidense, dado que la Guerra fría nunca fue negociada contra los Estados Unidos, Rusia, Gran Bretaña o Francia; en lugar de ello, las superpotencias usaron como campos de batalla los países del Tercer Mundo como Corea, Vietnam, Angola, Etiopía, etcétera, para demostrar su superioridad militar.

¿Por qué la Alianza Occidental permaneció unida y la oriental colapsó?

La alianza occidental dirigida por los Estados Unidos permaneció unida porque tenía objetivos políticos comunes: frenar el avance del comunismo en el mundo, garantizar la seguridad de Europa, y evitar un ataque militar de la Unión Soviética contra los Aliados occidentales. Asimismo, esta alianza era apoyada por economías fuertes y abiertas, una buena relación entre civiles y militares, la aprobación pública, el respeto mutuo, y relaciones diplomáticas favorables. La Coalición Occidental tuvo algunos incidentes importantes como Vietnam

y Cuba; sin embargo, pudieron recuperarse y modificar su estrategia basándose en las nuevas condiciones existentes. El establecimiento de relaciones diplomáticas entre los Estados Unidos y China en 1972, con la visita del Presidente Nixon a Beijing, y la admisión de China como miembro de la ONU, son buenos ejemplos. Estos eventos se consideraron como un movimiento estratégico inteligente para romper la hegemonía soviética en el bloque comunista.

La alianza soviética se desintegró porque nunca fue una alianza: era una organización de países marionetas controlados por los líderes rusos y basada únicamente en el poder militar y económico ruso con objetivos políticos totalmente diferentes, conformada bajo la fuerza y el terror, sin apoyo público, y donde las decisiones eran tomadas por Stalin y sus amigos. El objetivo de los rusos era construir una zona de seguridad contra invasiones futuras, donde nadie conocía el objetivo político de los otros países. Los rusos nunca trabajaron para ganarse la lealtad de la gente en Europa Oriental, y debido a esto, el comunismo no tuvo éxito. Las tropas rusas eran consideradas como una fuerza invasora en lugar de aliados, por lo tanto, el costo económico fue muy alto para la Unión Soviética.

Algunos artículos afirmaban que Rusia utilizaba el 40% de su PIB para el presupuesto de defensa, que a largo



plazo terminó por ser insostenible. De acuerdo con el Profesor Fuller¹, en 1985 había 2.5 millones de computadoras en los EUA y sólo 20,000 en Rusia; este hecho muestra la diferencia en el avance tecnológico entre los dos bloques en un campo distinto al militar. La corrupción, los problemas agrícolas, la burocracia excesiva y la mala administración de las empresas oficiales eran problemas internos que crecieron con el tiempo como bolas de nieve contra la economía soviética.

Rusia nunca buscó una guerra económica contra los productos occidentales, salvo el equipo militar para construir una economía fuerte capaz de soportar su gran gasto militar. Además, las condiciones en Europa eran muy distintas a las de Asia en cuanto al nivel de educación, credibilidad del gobierno, corrupción y pobreza. En los países como Vietnam, Camboya y Laos, los comunistas aprovecharon estas condiciones para convencer a la gente y levantarse contra sus gobiernos y unirse a su causa.

La rivalidad entre China y Rusia por lograr el liderazgo del mundo comunista y su posterior división, disminuyó la hegemonía rusa sobre los países comunistas y creó un equilibrio de poderes en Asia en el que China, limitada por el poder ruso en sus fronteras del norte,

evitó que sus líderes chinos promovieran sus ideas revolucionarias. Esta situación estuvo cerca de una confrontación militar entre los dos países, con un resultado impredecible para el mundo, considerando que ambos países tenían armas nucleares y estaban dispuestos a usarlas en contra de sí mismos.

El Imperio Soviético en parte fracasó porque la historia mostró que había sucumbido por una sobre-expansión: Angola, Etiopía, Afganistán y Nicaragua son buenos ejemplos. Analizando la situación del Bloque Soviético y considerando todos los factores negativos, uno podría decir que la caída era inminente; pero lo que no está claro, en mi opinión, es lo rápido que se dio este proceso. Los líderes del Partido Comunista no hicieron nada cuando vieron que las reformas de Gorbachov, el Glasnost y la Perestroika, estaban causando la desintegración de la Unión Soviética. ¿Por qué? Deseaban una salida decente de la carrera armamentista, sabiendo que no podían seguir compitiendo con el occidente en este sentido debido al alto costo. El golpe contra Gorbachov fue una acción desesperada de los comunistas, pero fue demasiado tarde para detener el desmoronamiento del país.

Podemos decir que en teoría, la alianza occidental ha tenido éxito al permanecer unida. También es verdad que, a pesar de los cambios continuos y en ocasiones una estrategia poco clara de varias adminis-

¹ Catedrático del Colegio de Guerra Naval de los Estados Unidos.

traciones estadounidenses, la Guerra fría duró más tiempo. La estrategia fluctuaba de métodos defensivos a acciones agresivas u ofensivas, siempre tratando de tener una ventaja al negociar. Esto fue un error porque esta actitud escaló la carrera armamentista y prolongó el conflicto.

Sin embargo, la Coalición Occidental está muy lejos de cantar victoria; tiene tremendos retos que enfrentar en el futuro. Aún hay tropas estadounidenses en Corea, Japón y Alemania; Rusia, a pesar de su supuesta debilidad militar y económica, es aún una amenaza para Europa, y actualmente es más amigable con China que nunca antes. Esto debe considerarse como una gran preocupación para el occidente; asimismo, las ex Repúblicas Soviéticas de Asia Central y el Cáucaso, con su inestabilidad política y guerras civiles, también son amenazas potenciales para Europa. La situación incierta de Cuba y Taiwán son indicativos de que la Guerra fría no ha terminado.

La Guerra fría alcanzó un punto muerto cuando las superpotencias organizaron sus campos de influencia, estableciendo un equilibrio de poder en el mundo; yo diría que sucedió después de la crisis de los misiles en Cuba.

El gran ganador en el resultado de la confrontación entre el Oriente y el Occidente fue Alemania, dado que este país logró su reunificación bajo un gobierno democrático con la retirada de las tropas

rusas y la salida de la presencia militar estadounidense en su territorio. Actualmente, Alemania es una de las economías más fuertes en Europa y uno de los principales partidarios de la OTAN.

La Guerra fría pudo haberse evitado si los aliados hubieran tomado una postura más fuerte ante el expansionismo soviético en la Europa Oriental inmediatamente después de la Segunda Guerra Mundial, en la Conferencia de Yalta. Hubiese evitado la formación de la zona de amortiguamiento para la seguridad soviética, manteniendo las fronteras rusas tan vulnerables como siempre y aislando a Rusia de Europa. Otra opción pudo haber sido desarrollar un plan similar al Marshall, únicamente para Rusia, dado que este país salió de la guerra tan destruido como Alemania, si no más. Stalin consideró que Rusia merecía un mejor trato en cuanto al gran precio que tuvo que pagar en vidas y destrucción por la guerra. Más tarde, se vengó y los países de la Europa Oriental pagaron las consecuencias. El levantamiento húngaro mostró que la Unión Soviética mantenía su esfera de influencia por la fuerza y con el mantenimiento de una costosa presencia militar, vaciando las arcas de Rusia.

Clausewitz y la estrategia occidental

Los países occidentales comprendieron la teoría de Clausewitz conocida como “La Trinidad de Clausewitz” porque



en esta guerra, los pueblos, las Fuerzas Armadas y los gobiernos estaban unidos, trabajando juntos por la misma causa y obteniendo el apoyo de la gente, quienes estaban convencidos de la amenaza del bloque soviético. Los líderes de occidente sabían cómo trabajar con las mentes y los corazones de la gente para convencerlos de que el comunismo era una seria amenaza para el “mundo libre”.

Algunas personas podrían argüir que la trinidad no era una relación perfecta en la alianza occidental, y estoy de acuerdo con ello; pasó por tiempos difíciles como la relación entre Truman y McArthur durante la Guerra de Corea, sin embargo, en un contexto mundial, podemos decir que los países occidentales supieron hacer a un lado las diferencias, manteniendo una alianza integrada con la meta de derrotar la amenaza comunista. En este sentido, hicieron un mejor trabajo que la Unión Soviética y sus aliados.

Conclusiones

La coalición liderada por los Estados Unidos se mantuvo unida durante la Guerra fría porque tenía objetivos políticos comunes: evitar un ataque ruso contra la Europa Occidental y el avance del comunismo en el mundo, basado en fuertes relaciones económicas, diplomáticas y militares.

Es demasiado pronto para saber si la alianza occidental ganó la Guerra fría como

algunos eruditos comentaron. Existen más conflictos armados en el mundo actualmente que en la era de la Guerra fría, lo cual significa que la estabilidad mundial está realmente amenazada, dado que más países cuentan con armas nucleares y son difíciles de controlar. Ambos bandos fueron culpables y en ocasiones adoptaron actitudes irresponsables, poniendo al mundo en un gran riesgo de destrucción total para alimentar sus objetivos expansionistas y dominar tantos Estados como fuese posible.

Dado que la Guerra fría nunca se negoció en el suelo de las superpotencias, hace a uno pensar que no hubo un acuerdo secreto entre ellas para respetar sus territorios. Además, negaron el uso de armas nucleares en contra de sí mismas.

La historia nos ha enseñado que las naciones cooperan durante largos períodos cuando comparten objetivos políticos comunes. Desde mi punto de vista, este fue el principal factor para el éxito de la alianza liderada por los Estados Unidos, y al mismo tiempo el colapso de la Unión Soviética. ❧

Fuentes consultadas

Conferencias del Departamento de Política y Estrategia del Colegio de Guerra Naval de los Estados Unidos. 1999.

“Glosario de Terminología de Política y Estrategia. Departamento de Política y Estrategia”. Colegio de Guerra Naval de los Estados Unidos. 1999.

ESTRATEGIA DE ACERCAMIENTO ENTRE MÉXICO Y CHINA

Consejera Rosario Asela Molinero Molinero*

Introducción

China se ha convertido en un actor internacional importante en términos económicos y políticos. A pesar de su alta tasa de crecimiento en la última década y el hecho de ser potencia mundial, su nivel de desarrollo lo ubica como país emergente.

Las relaciones entre México y China cumplen 36 años en el 2008 y se han caracterizado siempre por el buen entendimiento, la cooperación y el apoyo mutuo.

La coyuntura internacional abre la oportunidad para revitalizar las relaciones entre dos culturas milenarias: México y China.

El presente ensayo busca establecer las bases para el establecimiento de una estrategia para revitalizar las relaciones entre México y China, para ello se ha dividido el trabajo en tres apartados: el primero, hace referencia al estado de las relaciones de los dos países; el segundo, versa sobre la situación actual de China y analiza sus principales indicadores de crecimiento; el

tercer apartado, busca establecer la estrategia de cooperación y entendimiento que pudiera guiar la actuación de nuestro país, a la luz del examen de nuestras fortalezas y debilidades comunes.

Finalmente, se elaborarán una serie de conclusiones en torno a los vínculos entre México y China.

Las relaciones México-China

Las relaciones entre México y China se establecieron en 1889, siendo acreditado el primer Embajador en 1904. La guerra civil y el aislamiento chino a mediados del siglo XIX, condujeron a la suspensión de relaciones. La República Popular China y los Estados Unidos Mexicanos reanudaron relaciones el 14 de febrero de 1972. Desde ese entonces, todos los Presidentes mexicanos han realizado visitas oficiales a China. México ha buscado fortalecer su curso de acción reconociendo una “sola China” y normando su relación con base en sus principios de política exterior, los intereses y objetivos nacionales y la utilización de los instrumentos de política exterior: comercio, cooperación y turismo.

La política exterior de México hacia China no ha sido estática y se ha modificado dependiendo de la coyuntura internacio-

* Es egresada de la Licenciatura en Relaciones Internacionales, por el Colegio de México. Ha realizado estudios de posgrado en España y Austria. Obtuvo el Premio Nacional CANACO 1983, por su tesis “Mitos y Realidades del Turismo en México.” Ha publicado varios artículos sobre turismo y cooperación. Es miembro del Servicio Exterior Mexicano desde 1990. Fungió como Jefe de Cancillería en la Embajada de México en Suecia y Encargada de Cooperación en la Embajada de México en Guatemala. En la Cancillería, se ha desempeñado como Directora Técnica de la Comisión Mexicana para la Cooperación con Centroamérica, Directora de Área en la Dirección General de Asuntos Multilaterales, Subdirectora en la Dirección General de Organismos Americanos y asesora en la Dirección General de Asuntos Económicos.



nal y del interés nacional de México y los mexicanos. A 35 años de relaciones diplomáticas, México y China han logrado consolidar una sólida relación que tiene como principal característica el excelente nivel de diálogo y entendimiento político bilateral y multilateral¹. China apoyó los esfuerzos del Grupo Contadora, la Reunión sobre Desarrollo de Cancún (1981), la Carta de Deberes y Derechos de los Estados, la participación de México en el Mecanismo de Cooperación Asia-Pacífico y la declaración de la Cumbre de Monterrey.

Miguel Marín Bosch menciona que desde finales del siglo pasado se habla de una “nueva realidad internacional aunque nadie sabe exactamente cuál es esa realidad pero nadie duda que ha habido cambios importantes por no decir trascendentales en el escenario internacional”². En esta transición hacia un nuevo modelo de convivencia internacional, cuya base es un nuevo reacomodo geo-económico, China y México están jugando un importante papel. Ambos países han reorientado sus instrumentos de política exterior y han establecido nuevas formas de entendimiento con los polos de poder internacional: Estados Unidos, Europa, Japón y Rusia.

China y México iniciaron su reacomodo en el sistema económico global a finales de los años setenta, con la aceptación, primero, de la “política de puertas abiertas o liberalización comercial” y la entrada al GATT y a la Organización Mundial del Comercio, después. Ambos países han suscrito acuerdos de libre comercio y fortalecido sus esquemas de integración regional³. En el 2000, China era el séptimo exportador y octavo importador mundial de mercancías⁴. México se perfilaba como la décima economía mundial y en 12 años de vigencia del TLCAN había incrementado su comercio en 238.7%.⁵

En el periodo 2000-2005, el comercio bilateral entre México y China creció 484.4% al pasar de 3,083 mdd⁶ a 18,019 mdd, siendo deficitario para México en 17,242 mdd. China fue nuestro segundo socio comercial en 2006 (24vo. comprador y 2do. abastecedor) y México su socio comercial mundial número 27 y

3 OMC. Informe sobre China. WT/TPR/161, p. 1 y OMC. Comunicado de prensa 262, 19 y 21 de abril de 2006, p. 27. En el ámbito regional, China mantiene un diálogo político con la Asociación de Naciones del Asia Sudoriental (ASEAN) y la Unión Europea (1996). En el ámbito bilateral, China ha buscado negociar acuerdos de libre comercio que van desde aquellos para establecer una asociación económica más estrecha (Hong Kong, Macao) hasta los suscritos con Australia, Nueva Zelandia, Chile, Pakistán y la Unión Aduanera de África Meridional. México, por su parte firmó el TLCAN con Canadá y Estados Unidos (1992 entró en vigor 1994) y ha suscrito más de 20 TLC con distintos países, siendo el último con Japón (2006). Asimismo, tiene un Acuerdo de Asociación con la UE. Tras 15 años de negociaciones, en un momento catalogado como “histórico para la OMC, para China y para la cooperación económica internacional” este país logró su adhesión a la Organización Mundial de Comercio (2001). Con su adhesión a la OMC, China aceptó liberalizar su régimen económico para contribuir a la integración de la economía mundial y llevar a cabo una serie de reformas internas para ofrecer un entorno más previsible al comercio y la IED, de conformidad con las normas de la OMC. OMC, Comunicado de Prensa “Concluyen con éxito en la OMC las negociaciones para la adhesión de China”, 17 septiembre de 2001, p. 6.

4 OMC, Comunicado de Prensa “Concluyen con éxito en la OMC las negociaciones para la adhesión de China”, 17 septiembre de 2001, p. 6.

5 Dirección General de Relaciones Económicas Bilaterales. Tratado de Libre Comercio de América del Norte. Abril 4, 2005. p. 5. En 2005, el comercio bilateral entre México y estados Unidos, ascendió a 288,604 MDD, 238.7% más que lo registrado en 1993. Sigreb.

6 mdd= millones de dólares

1 María de Lourdes Aranda Bezaury. La política exterior de México en Asia Pacífico en Apuntes de Política Exterior. México: IMRED, número 2, p.6. En 1989 México ingresó al Consejo Económico de la Cuenca del Pacífico; en 1991 al Consejo de Cooperación Económica del Pacífico y en 1993 al Foro de Cooperación Asia- Pacífico. Véase, Miguel Ángel Covián “México y las principales economías asiáticas algunos indicadores comparados en Revista Mexicana de Política Exterior 57, junio de 1999. México: IMRED, 1999, pp.133.-134.

2 Miguel Marín Bosch. Votos y Vetos en la Asamblea General de las Naciones Unidas. Secretaría de Relaciones Exteriores/CFE 2004.

segundo en América Latina⁷. En 2006, China adquirió exportaciones mexicanas equivalentes al 0.7% del total de nuestras exportaciones, pero fue nuestra segunda fuente de importaciones con 9.5% del total.

En términos globales, en 2006 los intercambios con China representaron el 5.2% del total. El déficit comercial que México registra con China se explica por el intercambio de bienes intermedios e insumos de las industrias electrónica, eléctrica e informática, que en conjunto en 2006 representaron el 73% de las importaciones mexicanas⁸. El desequilibrio comercial de nuestro país también responde a factores estructurales derivados del comercio intra-firma pero, la dinámica de la economía china ofrece oportunidades a las empresas mexicanas de insumos, bienes intermedios y bienes de consumo final.

El desequilibrio comercial y el acelerado crecimiento económico y comercial de China hicieron necesario revitalizar el diálogo político y económico para encontrar nuevas formas de relación. En 2003, el Presidente Vicente Fox y el Primer Ministro Wen Jiabao declararon la conveniencia de establecer una “Asociación Estratégica” e instruyeron para que se estableciera la Comisión

Binacional (2004), mecanismo que ha incidido en la institucionalización del marco jurídico que regirá las relaciones y en la profundización de las actividades de cooperación. Ésta se estableció en agosto de 2004 en Beijing, donde celebró su primera reunión. La segunda de estas reuniones se llevó a cabo en la Ciudad de México, en mayo de 2006 y se prevé que la tercera se realice este año en la ciudad de Beijing.

Asimismo, desde la institucionalización de las relaciones, ambos países han realizado visitas de alto nivel cuya frecuencia se ha intensificado. Así por ejemplo, en 2006 los Secretarios mexicanos de Relaciones Exteriores y de Salud, así como los gobernadores de Durango, Chihuahua, Baja California, Querétaro, Hidalgo, Nuevo León y Aguascalientes, realizaron viajes a China.

Representantes de alto nivel del gobierno chino como la Consejera de Estado Chen Zhili visitó México en 2006, ocasión en la que se suscribió un acuerdo en materia educativa y cultural, con el que se establecen los institutos Confucio, para el aprendizaje del idioma chino. De igual forma, el Viceministro Chen Yunlin, titular de la Oficina de Asuntos de Taiwán del Consejo de Estado y el Ministro de Transporte chino, Li Shenglin, visitaron México en 2006. La Vicescanciller Yang Jiechi mantuvo en 2007, entrevistas con la Canciller mexicana, Embajadora Patricia Espinosa,

7 Dirección General de Relaciones Económicas Bilaterales. Relaciones Económicas México-China. México: SRE, abril 2006 (circulación restringida), pp.1-2

8 Embajada de México en China. Comercio bilateral México- China. México: Embamex China, www.sre.gob.mx/china/ 2008, s.p.



para tratar temas de interés para ambos países, en especial sus actividades en la Organización Mundial del Comercio.

La estrategia mexicana de acercamiento con la economía más dinámica del mundo, ha tenido avances positivos, entre ellos, la suscripción de acuerdos en materia de transportación aérea y marítima, turismo, doble tributación, asistencia jurídica en materia penal, cooperación minera y fitosanitaria. También se ha avanzado en materia agrícola e inversiones a través de la negociación de un Acuerdo para la Promoción y Protección Recíproca de las Inversiones (APRI).

En materia de inversión se registran movimientos de ambos países. En 2006, se observa la presencia del Grupo Alfa, Bimbo, GRUMA y El Fogoncito, al tiempo que las empresas chinas Huaxi Group, Chinese Giant Engine y Golden Dragon invirtieron 175 millones de dólares en la minería de Sinaloa, plantas de ensamblaje de automóviles y en la producción de tubos de cobre⁹.

Para tratar asuntos de facilitación de comercio, inversiones y controversias comerciales, México y China crearon un Grupo de Trabajo de Alto Nivel. En el ámbito multilateral, México ha apoyado la aspiración China de participar en organismos e instituciones financie-

ras regionales como la OEA y el Banco Interamericano de Desarrollo.

El desempeño económico de China, su impacto en las relaciones económicas mundiales y en el comercio con Estados Unidos, así como el comercio ilícito de productos chinos en México, ha llevado a algunos sectores a observar a China como una amenaza potencial.

Una encuesta de la empresa Deloitte ubica en un 44% la preocupación china. Por el contrario, voces autorizadas como Julio A. Millán y Simón Levy-Dabbah hablan de las oportunidades que ofrece el mercado chino. Rogelio Arellano advierte que México supera en algunos rubros la competitividad de China (mejor regulación, protección de la propiedad intelectual, productividad de la mano de obra calificada, costos de transporte y acceso preferencial derivado del TLCAN) y, sin embargo, las exportaciones chinas en el mercado norteamericano siguen incrementándose e incidiendo en el empleo y las exportaciones mexicanas¹⁰.

México, más que concentrarse en el “despertar chino” y temer al reto que representa el potencial exportador chino, debe vivir con él y aprovechar las oportunidades que su crecimiento brinda. Difícilmente se puede combatir el impacto chino en la economía mundial

⁹ Embajada de México en China. Inversiones recíprocas. Pekín, China: Embamex México, 2008. cit. s.p.

¹⁰ Rogelio Arellano, “China: Transformación económica, competitividad y posibles implicaciones para México” en Comercio Exterior. México: RCE, agosto de 2005, Vol. 55 número 8, pp. 702- 711.

ni el deseo de Estados Unidos de que prospere esta nación, dado que su éxito constituye un elemento central para el sólido desempeño de la economía norteamericana, la región del TLCAN y la economía global. Al decir de Paul A. Laudicina: “Si China prospera continuará siendo un importante timón de la economía mundial, generando un crecimiento económico que tendrá un fuerte impacto en Norteamérica”¹¹.

Consolidar una estrategia que visualice los efectos positivos y negativos del desarrollo chino; su papel como proveedor de una alternativa para la economía global y su potencial como mercado consumidor dará buenos frutos a México. En buena medida, la consolidación de la “Asociación Estratégica” depende del interés de ambos países en profundizar sus vínculos y modificarlos, conocer sus potencialidades y carencias, así como en encontrar formas innovadoras para relacionarse.

La capacidad de lograr un acercamiento entre México y China, a través de los instrumentos de política exterior y la concertación de posiciones en foros mundiales y organismos internacionales como: ONU, OMC, APEC- TLCAN, son elementos clave para fortalecer las relaciones bilaterales.

Situación actual de China. Algunas consideraciones

Un examen somero de China puede contribuir a dilucidar elementos, áreas y actividades de cooperación que debe incluir la nueva estrategia de acercamiento de México.

China, con una población de 1,307,560,000 personas en 2005¹² y una masa continental de 9,600,000 kilómetros cuadrados, ha acelerado su proceso de transición hacia una economía de mercado y realizado reformas internas para apuntalar su desarrollo. Las reformas económicas iniciadas en 1978 han dinamizado su economía pero también han generado altos costos sociales en materia de desigualdad económica, desequilibrios regionales, impacto ambiental y desempleo.

La tasa de crecimiento promedio de este país entre 1998 y 2005 fue de 8.9% y la población en estado de pobreza descendió del 70% al 32%, al tiempo que el ingreso *per cápita* aumentó de 148 dólares a 1,700 en el periodo de 1978 a 2005¹³. En el 2006 y los primeros meses de 2007, la economía china incrementó su crecimiento a 10.7%, por encima de los niveles alcanzados en años previos, siendo el ingreso *per cápita* de 1,780 dólares. Este exorbitante crecimiento,

11 Paul A. Laudicina, El reto asiático: ¿oportunidades o amenazas? En Revista mexicana de Política Exterior, pp70. En efecto, China encabeza un conjunto de países asiáticos que invierten sus reservas en la compra de bonos del gobierno y que contribuirán a mejorar su balanza comercial en los próximos años.

12 OMC China Profile., pp. 2

13 OMC. Informe sobre China. WT/TPR/161, p. 1 y OMC. Comunicado de prensa 262, 19 y 21 de abril de 2006, p. 1.



sin embargo, ha despertado la preocupación del gobierno chino, el cual teme un sobrecalentamiento de la economía que podría derivar en una crisis con graves consecuencias internas y para el resto del mundo.

El ascenso de China como una economía emergente en el escenario internacional ha generado fricciones con otros países por cuestiones comerciales, sin embargo, se ha ido insertando adecuadamente al sistema económico mundial, gozando de una creciente influencia.

El crecimiento de China se ha basado en el rápido aumento de sus exportaciones y en la inversión en el gasto total, mientras que el consumo privado se mantiene en niveles relativamente bajos. En 2006, este país recibió inversiones extranjeras por cerca de 63 mil millones de dólares y exportó 961.1 millones de dólares en productos. De igual manera, importó 791.6 millones de dólares, teniendo un saldo positivo de 177.5 millones de dólares¹⁴. China ocupa el tercer lugar mundial entre los países que comercian.

Para China, la región de Asia y Pacífico es importante. En 2004, el 67.8% de sus importaciones y el 70.2% de sus exportaciones procedieron y tuvieron como destino a los miembros de la APEC y

el 69.8% de la IED provino de éstos¹⁵. Bilateralmente, las exportaciones chinas se dirigieron a Estados Unidos (21.4%); Hong Kong (17%); CE-25 (18.9%); Asia (13.6%); Japón (12.4%) y América Latina (4.7%) y sus importaciones provinieron de Japón (15.2%), Corea (11.6%); Tapei Chino (11.3%); la CE-25(11.1%) y Estados Unidos (7.4%).¹⁶

En 2006, China registró un superávit comercial con Estados Unidos de 186,000 mdd. Este déficit se produce fundamentalmente por concepto de aplicaciones, electrónica, ropa, juguetes, textiles e industria del zapato, sectores en donde muchas grandes empresas estadounidenses han invertido en filiales chinas para exportar después a Estados Unidos. Más del 50% de las exportaciones chinas a Estados Unidos se llevan a cabo a través de multinacionales estadounidenses, así que su déficit comercial, en gran parte, se produce entre las empresas radicadas en Estados Unidos y sus propias filiales con sede en China.

En lugar de aceptar el desafío económico de China y de reconocer la necesidad de replantearse la mala asignación de los recursos y la excesiva confianza en la economía, el temor a la competencia china ha llevado a ideólogos y académicos a plantear diversas razones de este déficit, que van desde los alegatos sobre

¹⁴ Embajada de México en China. Indicadores económicos de China. Pekín: Embamex China, www.sre.gob.mx/china/ s. p.

¹⁵ Comtrade. División de Estadísticas de Naciones Unidas (CUCI Rev. 3) Cit. En OMC. Informe sobre China, p. 65.

¹⁶ OMC. Informe sobre China. WT/TPR/161, Cit. P. 30.

la moneda infravalorada china, los aranceles y hasta los controles comunistas. Lo cierto es que China tiene una de las economías más liberales de Asia. China no sólo compite con éxito con sectores económicos de los países capitalistas más avanzados, no sólo por los bajos salarios, sino también por la aplicación constante de innovadoras técnicas de producción y por el control que el gobierno ejerce sobre los medios de producción.

Tras la visita del Presidente de China, Hu Jintao, a Estados Unidos el 21 de abril de 2006, se concretaron acuerdos con Boeing y Microsoft, la compra de bonos del tesoro norteamericano con reservas chinas y se anunció una revalorización del renminbi (fuera de China se le conoce como yuan) con el objeto de mejorar el déficit de la balanza comercial con este país. Estados Unidos, sin embargo, no supo aprovechar esta oportunidad.

A pesar de su alto crecimiento y de las reformas internas realizadas por China, existen múltiples factores que pueden opacar su trayectoria. Entre los reportados en el Informe sobre China 2005 de la OMC, están: la incompatibilidad del sistema político y la propiedad pública chinas con la economía de mercado y la sociedad abierta; los obstáculos locales al comercio interno; la corrupción; las violaciones a los derechos de propiedad intelectual; la falta de productividad rural; el deficiente sistema regulatorio; la falta de un mercado laboral; los bajos niveles

educativos y la creciente disparidad en los ingresos y las oportunidades de empleo.

Mixim Pei, por su parte, destaca otros problemas: la falta de apoyo a los líderes comunistas; las continuas violaciones a los derechos humanos y la falta de procuración de justicia; la falta de un sistema de seguridad social que asegure los servicios de salud y prevenga el aumento del VIH/SIDA y otras enfermedades infecto-contagiosas; la degradación ambiental, la creciente urbanización y el envejecimiento de su población¹⁷.

Elementos para el establecimiento de una estrategia para revitalizar las relaciones con China

Como bien apunta la Subsecretaria de Relaciones Exteriores, Lourdes Aranda, el alto grado de afinidad en nuestros principios de política exterior y el hecho de compartir causas derivadas de nuestra posición como países en desarrollo, nos permite acrecentar la amplia agenda política y de cooperación¹⁸.

La comunidad internacional está realizando un serio esfuerzo para “repensar” los nuevos paradigmas, reglas y temas de la agenda internacional, siendo esencial

17 Minxin Pei. China Governance Crisis. Foreign Affairs, septiembre 2002. Entre los principales problemas político-sociales que enfrenta China están los problemas de sucesión; la disminución de la capacidad de gobernar del Partido Comunista; la corrupción; el bajo gasto en educación (2.6%); la salud (China ocupa el lugar 144 en materia de salud); el índice de SIDA y la degradación ambiental (1/3 parte de China está erosionada, el 75% de los lagos contaminados. Las protestas pasaron de 8700 en 1993 a 32,000 en 1999. En 2030 el 25% de la población china será mayor de 65 años.

18 Lourdes Aranda, op. Cit. p.6.



la participación de China. Como potencia nuclear y miembro del Consejo de Seguridad, es país clave para solucionar crisis internacionales y propiciar la paz y la seguridad a nivel mundial.

Su vocación “universal” y su condición de país en desarrollo son fundamentales para cumplir con las metas del milenio, promover las negociaciones de la Conferencia sobre Financiamiento para el Desarrollo de Monterrey, la Ronda del Desarrollo (DOHA) y la Cumbre de Johannesburgo.

De igual manera, se requiere su activa participación para el diseño de nuevas estrategias políticas que aseguren el crecimiento con equidad y tengan “rostro humano”, también para el establecimiento de nuevos enfoques, esquemas, reglas y modalidades de la cooperación, que lleven a la conformación de nuevas formas de asociación cooperativas para el desarrollo¹⁹, y para la reforma y revitalización de los organismos del sistema de Naciones Unidas.

En su calidad de oferentes y receptores de cooperación, México y China pueden propiciar las condiciones de desarrollo mundial en el buen desenvolvimiento de los organismos e instituciones internacionales y regionales. La participación intergubernamental de la sociedad civil y de la iniciativa privada

de estas naciones, incidirá en la movilización de recursos para el desarrollo y en la profundización del diálogo entre ONU-ECOSOC y las instituciones de Bretton Woods.

China y México consideran que su esfuerzo y experiencia en materia de combate a la pobreza, crecimiento económico y desarrollo social pueden apuntalar iniciativas y crear condiciones de progreso y desarrollo económico mundial, solucionar problemas económicos y sociales internacionales que se ventilan en la Asamblea General y en los organismos internacionales especializados. Al mismo tiempo, coinciden en que la participación ciudadana y empresarial son fundamentales para el desarrollo. El creciente número de ONGs, su poder económico e informativo, las redes de comunicación que mantienen y el papel que juegan como donantes y receptores de cooperación, les confieren un lugar singular en la nueva agenda de cooperación internacional y en las relaciones entre países.

La cooperación es, sin lugar a dudas, el mejor instrumento para ampliar y regular nuestras relaciones con China, lograr nuestros objetivos económicos, políticos y culturales, dinamizar y abrir espacios diplomáticos y de convivencia, acceder al saber científico y tecnológico, lograr la convergencia de posiciones, resolver problemas globales y de la relación bilateral. La cooperación como

¹⁹ Joseph Stiglitz, La sombra de la globalización en revista de INCEP, Guatemala 2003. p. 5-8

eje transversal para el fortalecimiento de las relaciones con China debe jugar un rol primordial en la nueva estrategia de acercamiento.

En términos económicos, el mercado chino, 13 veces mayor al mexicano, es observado como una amenaza por algunos empresarios y columnistas, pero ese crecimiento es parte de la “nueva realidad” de la que habla Marín Bosch. Debemos asumir una nueva actitud y difundirla entre el sector empresarial mexicano, para cambiar el sentido de “amenaza” por el de “oportunidad”. Paralelamente, hemos de buscar que nuestra “Asociación Estratégica” actúe como un instrumento catalizador de desarrollo, soporte de las transacciones económicas y comerciales, vehículo para la construcción de un entorno favorable al desarrollo y mejore nuestra inserción en la dinámica de la economía mundial, el mercado global y la tecnología de punta. Un rubro que debe contener ésta, se relaciona con la suscripción de instrumentos diplomáticos regulatorios que den certidumbre al comercio y las inversiones.

La cooperación energética entre México y China debe ser un punto a considerar. En 2003, China sobrepasó a Japón como segundo consumidor de petróleo y sus importaciones aumentaron más del 40%. Según la Agencia Internacional de Energía, las importaciones chinas de hidrocarburos se duplicarán

en el 2010 y lo harán nuevamente en el 2030²⁰. China es responsable de la tercera parte del aumento en la demanda global de hidrocarburos, petroquímicos y derivados. Adicionalmente, las energías renovables, las actividades comerciales vinculadas con la exploración petrolera y el transporte de hidrocarburos, resultan importantes.

Actualmente existen 46 empresas de inversión china en México y 53 compañías de nuestro país en proceso de entrar en China. No es remoto que pronto hablemos de empresas permanentes mexicanas en China. Propiciar el establecimiento de éstas en los sectores chinos más dinámicos como el de la construcción y aquél de las telecomunicaciones, es parte del quehacer diplomático. Empresas como Cemex, Siderurgia Lázaro Cárdenas, Cervecería Modelo, Petróleos Mexicanos, Telmex y Vitro, cuentan con la capacidad de conquistar los mercados chinos.

La formalización de alianzas estratégicas empresariales y negocios de riesgo compartido son formas, también, de acercamiento, al igual que podrían serlo proyectos simples pero atractivos para ambos mercados. El cultivo del “bambú guadua” y su procesamiento en celulosa, materiales para construcción y laminados decorativos, es altamente atractivo tanto para México como para

²⁰ Paul A. Laudicina, *El reto asiático: oportunidades o amenazas*, op. Cit. P.65.



China. A la vez este cultivo reduce la contaminación atmosférica y ayudaría a reforestar algunas regiones.

La cooperación empresa-empresa y universidad-empresa son modalidades de cooperación útiles que deben tomarse en cuenta, al igual que aquéllas que mejoren las capacidades del personal sindicalizado de las empresas.

La promoción del turismo mexicano en un país de más de 103 millones de habitantes vale la pena, no sólo por su incidencia en el desarrollo económico, sino también como forma para mejorar el conocimiento de nuestros pueblos. La designación de México como destino turístico aprobado para los ciudadanos chinos, es un mecanismo útil pero no suficiente. La facilitación migratoria, la comercialización de “paquetes” y la promoción de destinos turísticos entre tour-operadores resultan fundamentales para hacer del turismo una fuente de captación de divisas para México.

En su connotación cultural, la estrategia de acercamiento México-China debe promover la difusión de valores, aspiraciones e iniciativas mexicanas, estimular el diálogo intercultural y propiciar un mejor entendimiento entre México y China. El arte y la cultura son los mejores emisarios de una nación y medios para profundizar el entendimiento en-

tre países y culturas²¹. No hay que temer por la fabricación masiva de estampillas religiosas o estatuillas turísticas. Nuestras manifestaciones culturales (danza, teatro, pintura) son tan diferentes que es imposible transculturalizarlas. El intercambio de técnicas artesanales en vidrio y porcelana de alta calidad, en manos mexicanas puede ser un elemento básico para aumentar la calidad de nuestras artesanías.

China es uno de los países con el que tenemos más intercambios estudiantiles. Empero, es necesario elevar las cuotas de estudiantes que realizan estudios en ambos países. Entre 1993 y 2004, 330 estudiantes chinos se habían formado en México y 201 mexicanos en China, y profesores de la UNAM y del Colegio de México realizaban estudios de posgrado en China, al tiempo que académicos chinos hacían prácticas en estas instituciones.

El otorgamiento de becas en temas tales como etnobotánica, protección del medio ambiente, gestión de programas de salud, medicina, herbolaria, acupuntura, pesca y acuicultura, reforestación, petroquímica, agricultura holística, telecomunicaciones y minería, pueden actuar como detonantes de mayores intercambios económicos, al igual que la impartición de cursos del idioma chino y de formación de traductores.

21 Jaime Nualart “La cooperación Educativa y Cultural” en La nueva política mexicana de cooperación internacional. México: IMRED, 2004.

Conclusiones

A 36 años de relaciones diplomáticas, México y China han logrado consolidar una relación que tiene como principal característica el excelente nivel de diálogo y entendimiento político bilateral y multilateral.

China y México tienen semejanzas y diferencias. Ambos países iniciaron su reacomodo en el sistema económico global a través de la liberalización de los mercados, mantienen diferencias con la primera potencia y tienen una rica cultura milenaria.

Ambos países han contribuido a la búsqueda de la paz y el desarrollo mundial, y mantienen estrechos contactos en los foros multilaterales, al tiempo que como potencias emergentes han reorientado sus instrumentos de política exterior y diversificado sus relaciones con otros polos de poder internacional, entre ellos la Unión Europea, Japón, India y Rusia. La vocación universal de ambas y su condición de países en desarrollo son fundamentales para propiciar el cumplimiento de las metas del milenio y promover el cumplimiento de los acuerdos contenidos en las Conferencias sobre Financiamiento para el Desarrollo de Monterrey, la Ronda del Desarrollo (DOHA) y la Cumbre de Johannesburgo.

La comunidad internacional está realizando un serio esfuerzo para “repensar”

los nuevos paradigmas que deben regir el futuro del mundo, siendo esencial la participación de China. Como potencia nuclear y miembro del Consejo de Seguridad, es país clave para solucionar crisis internacionales y propiciar la paz y la seguridad internacionales. El prestigio moral de México, por otra parte, le confiere a nuestro país la confianza de esta potencia.

Es innegable que requerimos del apoyo y participación de China para el diseño de nuevas estrategias políticas que aseguren el crecimiento con equidad y tengan “rostro humano”. Sus altas tasas de crecimiento y los programas redistributivos que mantiene en su interior pueden detonar nuevos modelos de desarrollo,, el establecimiento de nuevos enfoques, esquemas, reglas y modalidades de la cooperación que lleven a la conformación de nuevas formas de asociación cooperativas para el desarrollo²², y para la reforma y revitalización de los organismos del sistema de Naciones Unidas.

El trabajo conjunto en los foros multilaterales, regionales y bilaterales, puede abrir puertas insospechadas para el desarrollo económico de México y para elevar el bienestar de los mexicanos.

El alto grado de afinidad en nuestros principios de política exterior y el hecho de compartir causas derivadas de

²² Joseph Stiglitz, La sombra de la globalización en Revista de INCEP, Guatemala 2003, p. 5-



nuestra posición como países en desarrollo, y no el “miedo a la invasión de productos chinos” deben ser el pivote central de la nueva estrategia de acercamiento con China.

El creciente déficit comercial de México con China, no debe llevarnos al cierre de mercados, por el contrario, nos permite revitalizar el diálogo político y económico para encontrar nuevas formas de relación con esta nación, la cual ofrece grandes oportunidades a las empresas mexicanas, especialmente en áreas tales como materias primas, bienes intermedios y de consumo final. México más que preocuparse del “peligro chino” y temer al reto que representa el potencial exportador chino, debe vivir con él y aprovechar las oportunidades que su crecimiento brinda.

La “asociación estratégica” que hemos establecido, si bien requiere del análisis cuidadoso de factores internos y externos que pueden deteriorarla, representa un instrumento útil para el diseño de nuevas formas cooperativas y asociativas entre los dos países.

La cooperación triangular, en red, entre organizaciones no gubernamentales, organismos internacionales y terceros países, empresas, universidades y centros de investigación, sindicatos, organizaciones de derechos humanos, medio ambiente y género, son claves para monitorear y revitalizar la relación

entre México y China, también para fortalecer el diálogo constructivo y diseñar programas bilaterales integrales para abordar problemas de pobreza, competitividad y adecuada inserción en los esquemas globales. ☒

Fuentes consultadas

María de Lourdes Aranda Bezaury. La política exterior de México en Asia Pacífico en *Apuntes de Política Exterior*. México: IMRED, 2006.

Miguel Ángel Covián “México y las principales economías asiáticas, algunos indicadores comparados, en *Revista Mexicana de Política Exterior* 57, junio de 1999. México: IMRED, 1999.

Miguel Marín Bosch. Votos y Vetos en la Asamblea General de las Naciones Unidas. Secretaría de Relaciones Exteriores/CFE, 2004.

OMC. Informe sobre China. www.wto.org.

OMC. Oficina de Prensa. Concluyen con éxito en la OMC las negociaciones para la adhesión de China, comunicado de prensa, 17 septiembre de 2001, p. 6.

Dirección General de Relaciones Económicas Bilaterales.

Tratado de Libre Comercio de América del Norte. (mimeo no publicado, 2005-2006).

Dirección General de Relaciones Económicas Bilaterales. Relaciones Económicas México-China. México: SRE, abril 2006 (circulación restringida), Embajada de México en China.

Relaciones México- China. México: Embamex China, www.sre.gob.mx/china/ 2008.

Rogelio Arellano, “China: Transformación económica, competitividad y posibles implicaciones para México” en *Comercio Exterior*. México: RCE, agosto de 2005, Vol. 55 número 8, pp. 702- 711.

Paul A Laudicina, El reto asiático: ¿oportunidades o amenazas? En *Revista mexicana de Política Exterior*, OMC China Profile. www.wto.org

Embajada de México en China. Indicadores económicos de China. Pekin: Embamex China, www.sre.gob.mx/china/ s. p.

Organización de las Naciones Unidas. Comtrade. División de Estadísticas de Naciones Unidas (CUCI Rev. 3).

Minxin Pei. China Governance Crisis en *Foreign Affairs*, septiembre, 2002.

Joseph Stiglitz, La sombra de la globalización, en *Revista de INCEP*, Guatemala 2003.

Jaime Nualart “La cooperación Educativa y Cultural” en *La nueva política mexicana de cooperación internacional*. México: IMRED, 2004.

LA ARTILLERÍA DE CAMPAÑA EN LA ARMADA DE MÉXICO Y SU ADIESTRAMIENTO

Cap. Nav. IM. DEM. Miguel Flores Arroyo *

Antecedentes de la Artillería de Campaña en la Armada de México

La artillería de campaña en la Secretaría de Marina-Armada de México (SEMAR), nace de una necesidad de la Infantería de Marina de contar con unidades de apoyo de fuego en las operaciones anfibia y subsecuentes, además de la necesidad de algunas unidades de contar con personal y piezas de artillería para efectuar honores a los funcionarios que se ordenara.

Para cubrir las necesidades citadas, la SEMAR suscribió en el año de 1986, un contrato de compra-venta con la compañía italiana Oto Melara, para adquirir ocho bocas de fuego de artillería de campaña, tipo obusero, modelo 56, calibre 105/14. Cuatro obuseros causaron alta en el Grupo de Infantería de Marina No. 24 de Guardias Presidenciales (GIM-24 GP), mientras que los restantes fueron destinados al Grupo de Infantería de Marina No. 3 (GIM-3), con sede en la ciudad y puerto de Veracruz.

Como parte del contrato de compra-venta, la compañía Oto Melara, impartió únicamente la capacitación técnica sobre

las características de los obuseros, para su empleo. Este es el punto de partida en la SEMAR, en donde inició la capacitación técnica-táctica del personal de Infantería de Marina (IM.), para desarrollar todas las capacidades y versatilidades del obusero, por ende, dio inicio la doctrina de la artillería de campaña; las primeras unidades se organizaron en los GIM-24 GP y GIM-3.

Estas primeras unidades de la talla de baterías, comprendieron en su estructura orgánica: mando, grupo de comando, sección de fuegos (con cuatro piezas), sección de plana mayor, integrada por: pelotón de topografía, pelotón de observadores avanzados, y escuadra de la central de tiro, constituyendo así los primeros “equipos artilleros”.

La SEMAR, dentro de su proceso de modernización, en el año de 1989 creó el Grupo de Defensa de Costa, como unidad de combate, integrada con personal del Cuerpo General (CG.) y de IM. Esta unidad agrupó los vehículos tipo transporte de tropas M-35, que fueron artillados con cañones antiaéreos de 40 mm., vehículos todo terreno Gamma Goat, artillados con ametralladoras antiaéreas de 20 mm., vehículos ligeros de reconocimiento, Jeep M-151,

* Egresado de la Armada de México, efectuó el Curso de Mando, la Maestría en Administración Militar (Diplomado en Estado Mayor) y la Maestría en Seguridad Nacional, en el Centro de Estudios Superiores Navales.



con emplazamientos de ametralladoras calibre 7.62 mm., así como diversos vehículos de apoyo al combate. Con esta organización se creó la primera Unidad de Artillería Antiaérea, generándose la necesidad de una actualización de la doctrina y por consiguiente de adiestramiento del personal del CG. e IM.; en los aspectos técnicos y tácticos de la artillería antiaérea.

La situación política y social prevalente en el país en el año de 1994, con el surgimiento del autodenominado Ejército Zapatista de Liberación Nacional, generó que el Alto Mando de la SEMAR, ordenara acciones tendientes a reforzar los Mandos Navales en las jurisdicciones en aquel entonces de la Quinta Región Naval (Frontera Centla, Tabasco) y Vigésima Segunda Zona Naval (Puerto Madero, Chiapas). En cumplimiento a las órdenes mencionadas, el Grupo de Defensa de Costa, fue dividido para reforzar los lugares citados.

También como parte de las acciones de reforzamiento, la batería de artillería, del entonces Batallón de Infantería de Marina No.3, se destinó para la Quinta Región Naval, mientras que la batería del Batallón de Infantería de Marina No. 24 se destinó a la Vigésima Segunda Zona Naval.

Con el personal y material citados que se encontraban en refuerzo, por acuerdo del Alto Mando de la SEMAR, en el año de 1995 se crearon los dos primeros

Batallones de Artillería de Infantería de Marina (BARTIM), con una nueva orgánica que generó una vez más necesidades de una actualización doctrinaria y adiestramiento en las ramas de artillería de campaña, artillería antiaérea y de la especialidad de Infantería de Marina, que les permitiera la versatilidad de misiones de acuerdo a la problemática existente en las jurisdicciones de sus respectivos Mandos Navales, para emplearse como artillería de campaña, artillería antiaérea, o como Infantería de Marina.

En el año 2001, como parte del proceso de modernización de la SEMAR, por acuerdo del Alto Mando se reactivaron las Fuerzas Navales, siendo sus unidades componentes: unidades de superficie (flotillas de buques destructores y flotilla de buques auxiliares), unidades aéreas (escuadrón de transporte y reconocimiento) y fuerzas de reacción anfibia de infantería de marina (dos batallones anfibios, un batallón de embarcaciones y vehículos anfibios, un batallón de comandos, un batallón de servicios y un batallón de artillería).

El adiestramiento en los Batallones de Artillería de Infantería de Marina

Los Batallones de Artillería de las Fuerzas de Reacción Anfibia, fueron creados con fecha 1° de abril de 2001, e integrados con personal de IM, material de los BARTIM, y por personal de IM procedente de diversas unidades. Su orgánica contempló: mando, grupo de

comando y cinco baterías, siendo éstas: batería de obuseros de 105 mm., batería cañones sin retroceso de 106 mm., batería de morteros de 120 mm., batería de ametralladoras pesadas, y batería de apoyo al combate.

La nueva estructuración orgánica de los Batallones de Artillería de IM, exigió cubrir las necesidades de una actualización doctrinaria y de un adiestramiento especializado (técnico-táctico) enfocado completamente a la artillería y sus diferentes ramas.

Para estar en posibilidades de actualizar el plan de adiestramiento a impartir al personal de IM para su integración a una unidad de artillería de campaña, fue necesario realizar los análisis basados en las capacidades actuales de la institución que permitieran hacer frente a la siguiente problemática:

Determinar y cubrir las necesidades reales de adiestramiento del personal de IM, para integrarse en una unidad de artillería a causa de los siguientes factores:

- Existencia de personal con el segundo y tercer nivel de adiestramiento de IM, carente del adiestramiento especializado sobre la rama de artillería.
- Existencia de personal de IM de nuevo ingreso, que causó alta en estas unidades, carente de todo conocimiento de la rama de artillería.

- Existencia de personal de IM, con bajo nivel de escolaridad (primaria, secundaria trunca).

Los factores expuestos en el párrafo anterior plantearon las necesidades de conocimientos que se requerían para que el personal de IM se desarrollara profesionalmente en relación con sus funciones dentro de una unidad de artillería, garantizando con ello la ejecución de los fuegos de apoyo.

La existencia real de las necesidades de conocimientos, exigió generar un adiestramiento adecuado y óptimo, que permitiera una ejecución técnica en el manejo del material de artillería para Clases y Marinería, así como su estudio y empleo táctico para personal de Capitanes y Oficiales en los escalones de mando correspondientes y así cubrir esas insuficiencias.

Por lo anterior, se determinó como parte de la instrucción, la impartición de una serie de conocimientos encaminados a cubrir las necesidades de adiestramiento y por consiguiente cada una de las funciones del equipo artillero (sección de fuegos, central de tiro, observación avanzada, topografía) con los siguientes contenidos temáticos:

- **Matemáticas para artillería (para Clases y Marinería)** Resolver los fundamentos matemáticos básicos aplicables en el funcionamiento de las baterías de tiro.



- **Navegación terrestre.** Emplear las técnicas de lecturas de cartas para la localización de objetivos en el terreno.
- **Orgánica y empleo de las baterías.** Describir la integración orgánica de las diferentes baterías, así como las funciones de sus miembros.
- **Funcionamiento de las baterías de tiro.** Aplicar los procedimientos a seguir en una batería de tiro, para el cumplimiento de las misiones de fuego de la artillería en apoyo de las unidades de maniobra.
- **Sección de fuegos.** Aplicar los procedimientos de operación de la sección de fuegos, para efectuar el tiro de artillería.
- **Central de tiro.** Aplicar las normas establecidas a fin de obtener tiros precisos y eficaces en el menor tiempo posible.
- **Observación avanzada.** Aplicar correctamente las funciones y responsabilidades de los observadores avanzados, con el fin de ajustar el tiro tendiente a obtener el tiro de artillería preciso y eficaz.
- **Topografía para artillería.** Emplear la información para la ubicación vertical y horizontal de las secciones de fuegos, puestos de observación, objetivos, puntos de referencia y otros datos topográficos necesarios para la realización del tiro de artillería.
- **Instrucción militar de orden cerrado para las baterías.** Aplicar las formaciones y evoluciones del personal montado, formaciones y evoluciones de los artilleros a pie.
- **Instrucción militar para honores al cañón.** Operar las piezas de artillería para efectuar honores según lo estipulado en las leyes y reglamentos.
- **Manejo y funcionamiento del material.** Operar el material con que está dotada la unidad de artillería de Infantería de Marina.
- **Mantenimiento del material.** Describir las condiciones del mantenimiento de las piezas de artillería con las que cuenta la unidad de artillería.
- **Acondicionamiento físico.** Demostrar su fuerza y habilidad mediante ejercicios ordenados.
- **Táctica de artillería hasta el nivel de batallón (para Capitanes y Oficiales).** Describir las características, posibilidades y limitaciones de la artillería de campaña, así como la organización, desplazamiento, principios de empleo y operaciones de la artillería.
- El establecimiento de los conocimientos a impartir permitió determinar los conceptos particulares del perfil del Infante de Marina al término de un proceso educativo, referido a los aspectos técnicos y tácticos que

le permiten su integración a una unidad de artillería de campaña, como especialista.

Con fecha 1° de septiembre de 2002, el Batallón de Artillería del Pacífico implementó el Curso de Artillería de Campaña para Capitanes, Oficiales, Clases y Marinería, con el propósito de capacitar al personal encuadrado en los Batallones de Artillería de las Fuerzas de Reacción Anfibia de IM., en la especialidad de artilleros, estableciendo los procedimientos a seguir en la ejecución del tiro de artillería, asignando las funciones y delimitando las responsabilidades de los integrantes de las diferentes baterías, así como en los aspectos técnicos necesarios para el empleo táctico de las baterías, manejo, operación, mantenimiento y apuntado de las piezas, dirección de tiro, observación avanzada y trabajos de topografía necesarios en el cumplimiento de sus misiones. Este curso comprendía dos fases: en la primera se impartían los conocimientos y adquirían las destrezas necesarias para el manejo y empleo del material de artillería; mientras que en la segunda fase se efectuaba una práctica de tiro con obuseros cal. 105/14 mm.; morteros cal. 81 mm. y lanzagranadas automático cal. 40 mm.

Cursos de Artillería de Campaña impartidos a Capitanes, Oficiales, Clases y Marinería

En el periodo comprendido entre el mes de octubre de 2003 y julio de 2008, se impartieron 14 Cursos de

Artillería de Campaña, alcanzando la especialidad 6 Capitanes, 37 Oficiales y 249 elementos de Clases y Marinería, efectuándose el tiro con las diferentes bocas de fuego en las operaciones de quinto nivel: Evermann 2003, Actividad Volcánica 2003, Bandera Negra 2004 y Escudo 2006, entre otras.

El obusero Oto Melara, es un arma de despliegue rápido con una aceptable potencia de fuego, de diseño para unidades de intervención rápida, muy móviles y que precisaban no obstante, una pieza artillera de apoyo flexible y polivalente. Las unidades de artillería de IM. han explotado las citadas características en las operaciones de adiestramiento, con el apoyo de las unidades aéreas de ala móvil.

El adiestramiento recibido en la especialidad de IM. y el correspondiente a las ramas de artillería de campaña, permite a las unidades de Artillería desempeñar una versatilidad de misiones como Infantería de Marina o Artillería.

Conclusiones

Se presentó la necesidad de capacitación técnica-táctica del personal de Infantería de Marina, en las ramas de la artillería, con:

- La adquisición de las piezas de artillería de campaña (obuseros), por la Secretaría de Marina-Armada de México.



- La creación del Grupo de Defensa de Costa (artillería antiaérea).
- La creación de los primeros Batallones de Artillería IM. (con piezas de artillería de campaña, antiaérea y con unidades de IM.).
- La creación de los Batallones de Artillería al reactivarse las Fuerzas Navales, con las Fuerzas de Reacción Anfibia como unidades componentes.
- Con la determinación de las necesidades de adiestramiento.

La experiencia en el adiestramiento, llevó a establecer que los conocimientos de la rama de artillería son bastos y tan amplios que no se debe escatimar en los aspectos de entrenamiento.

Cuando el militar con el rango de Capitán, Oficial, Clase o Marinero, comprenda la importancia de temas como: la batería de tiro, topografía de artillería, observación avanzada, central de tiro, el sistema de posicionamiento global (GPS), los procedimientos de instrucción (el orden cerrado y el disperso) y el conocimiento del material, y esté en posibilidades de aplicar los conocimientos adquiridos, se podrá decir que se han cubierto las necesidades del adiestramiento.

Asimismo, se debe valorar esta arma de apoyo por el fuego, para seguir desarrollando más unidades de artillería,

un adiestramiento con cultura táctica y técnica general, dándole seguimiento a un adiestramiento integral de acuerdo a los lineamientos y directivas del Alto Mando y de Educación Naval. ❧

Fuentes consultadas

Secretaría de Marina (2004), Políticas para la Administración de Recurso Humanos: EMG. México.

Secretaría de Marina (2006) Curso de Artillería de Campaña: FRAIMPA. BATARPA. México.

Secretaría de la Defensa Nacional (1998), Agenda de Artillería: DNM 713. México.

Secretaría de la Defensa Nacional (1995), Manual de la Batería de Tiro: DNM 712. México.

Secretaría de la Defensa Nacional (2001), Manual de Tiro de la Artillería (La Sección de Fuegos: DNM 706). México.

Secretaría de la Defensa Nacional (1992), Manual de Seguridad en el Tiro: DNM 708. México.

Secretaría de la Defensa Nacional (1999), Manual de Seguridad en el Tiro para la Artillería de Campaña: DNM 709. México.

Secretaría de la Defensa Nacional (2000), Manual de Artillería de Campaña (Observación Avanzada): DNM 710. México.

Secretaría de la Defensa Nacional (1998), Manual de Táctica de la Sección de Artillería: DNM 715. México.

Secretaría de la Defensa Nacional (2004), Manual de Táctica del Regimiento de Artillería: DNM 701. México.

Secretaría de la Defensa Nacional (1989), Manual de Artillería de Campaña (Topografía): DNM. México.

Secretaría de la Defensa Nacional (1994), Manual de Instrucción de Orden Cerrado de Artillería: DNM 702. México.

Secretaría de la Defensa Nacional (2000), Manual de Artillería Servicio de la pieza: DNM 706. México.

Secretaría de la Defensa Nacional (2001), Agenda de Artillería: DNM 713. México.

Secretaría de Marina (2006), Normatividad para las Prácticas de Tiro con obusero Oto Melara 105/14. Mod. 56: La Spezia Italia.

Oto Melara. (1976) Obús 105/14 MM. Mod. 56. SpA: La Spezia Italia.

Propuesta del perfil de ingreso del personal del Arma de Artillería del Heroico Colegio Militar. Dirección General de Artillería. Sección Técnica: Mesa Adiestramiento; Oficio Núm. 19818., Lomas de Sotelo D. F. Abril de 2001.

ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA DE BÚSQUEDA Y RESCATE EN LA ARMADA DE MÉXICO

Cap. Frag. CG. DEM. Martín Zepeda Anguiano *

I.- Antecedentes

La seguridad de la vida humana en el mar, en el ámbito internacional, nació en 1914¹, para lo cual se emitió un convenio internacional después de que fue revisado y actualizado varias veces; más tarde, en 1959 quedó bajo responsabilidad de la Organización Marítima Internacional de las Naciones Unidas, cuyo objetivo principal de la organización es la prevención de accidentes, sin embargo también ha concentrado sus esfuerzos en la elaboración de sistemas mundiales integrados que respondan cuando se produce una emergencia marítima, como prueba de ello se pueden citar dos importantes ejemplos: el Convenio Internacional sobre Búsqueda y Salvamento Marítimos² (SAR) y el Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítimos³ (SMSSM), los cuales son muy importantes y están proyectados para garantizar que toda emergencia marítima, anunciada mediante una llamada de auxilio, será respondida de forma eficaz e inmediata.

* Es egresado de la Heroica Escuela Naval Militar. Realizó la Especialidad de Mando Naval y la Maestría en Administración Naval (Diplomado de Estado Mayor) en el CESNAV.

1 A raíz del hundimiento del TITANIC.

2 Conocido como Convenio SAR, el cual fue proyectado con el objetivo de facilitar un sistema mundial para responder ante emergencias.

3 Es en esencia una red mundial de comunicaciones automatizadas de emergencia para buques que se encuentran en la mar.

Convenio Internacional Sobre Búsqueda y Salvamento Marítimos (SAR)

Al no existir ningún instrumento internacional que comprendiera las operaciones de búsqueda y rescate, cada país organizaba sus operaciones tomando en cuenta sus recursos o necesidades, lo cual conducía a que todos los planes organizativos se elaboraran con diferentes enfoques. La falta de estandarización de dichos planes, la falta de acuerdos y de procedimientos normalizados a nivel mundial, dio lugar a dificultades entre los Estados.

A raíz de lo anterior, la OMI, en 1971 elaboró el primer manual bajo el título *Manual de búsqueda y salvamento para buques mercantes (MERSAR)*, un manual que trataba sobre operaciones de búsqueda y salvamento, que serviría de guía para quienes necesitan auxilio en el mar o para quienes se encuentran en condiciones de proporcionar ayuda; fue revisado varias veces y la última enmienda se le hizo en 1992, entrando en vigor en 1993.

Aunado a lo anterior, en 1978 el Comité de Seguridad Marítima⁴ elaboró

4 Principal órgano técnico de la OMI



un manual llamado *Manual OMI de búsqueda y salvamento (Manual IMO-SAR)*, con el objeto de ayudar a los gobiernos a implantar el convenio de búsqueda y rescate, instituyendo una política común y alentando a los Estados ribereños a que establecieran organizaciones que contuvieran los mismos principios y que permitieran a los Estados vecinos proporcionar ayuda mutua; fue puesto en vigor en 1993 (OMI, 1993).

Los manuales MERSAR e IMOSAR sirvieron como base, pero fueron sustituidos por un manual combinado, elaborado por la OMI y la Organización de Aviación Civil Internacional, editado en tres volúmenes, denominado *Manual Internacional de los Servicios Aeronáuticos y Marítimos de Búsqueda y Salvamento*⁵. (OMI/ Londres, OACI/ Montreal, 2002, última edición).

Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítima (SMSSM)

Se introdujo mediante enmiendas al convenio SOLAS en 1988 y empezó su total funcionamiento en febrero de 1999⁶. Obliga a todos los buques de pasaje y carga de tonelaje mayor de 300 toneladas y que realice viajes internacionales, a llevar el equipo necesario en caso de accidente marítimo,

incluidas las radiobalizas de localización de siniestros satelitarias⁷, y los respondedores de búsqueda y salvamento, para permitir la ubicación del buque o embarcación de supervivencia.

El SMSSM fue establecido para que tuviese un gran efecto en la seguridad humana en la mar, y ha salvado numerosas vidas; los diferentes sistemas involucrados ofrecen gran flexibilidad y serán modernizados conforme se vayan descubriendo nuevas tecnologías, pero el sistema se basa en un invento de más de 100 años de antigüedad: las radiocomunicaciones.

Como complemento a lo anterior, El INMARSAT⁸ empezó a funcionar en 1982, lo que constituyó un gran adelanto para las radiocomunicaciones marítimas, mientras que dentro de las ventajas desde el punto de vista de la OMI, se encuentra el mejoramiento de las comunicaciones de socorro y seguridad.

Otro sistema de búsqueda y rescate dentro de los sistemas satelitales desarrollado paralelamente a éste fue el COSPAS-SARSAT⁹, el cual es una organización de carácter humanita-

⁷ Dispositivo que normalmente se lleva a bordo de un buque y que transmite una señal para alertar a las autoridades de búsqueda y salvamento y permitir a las unidades de salvamento localizar el lugar del siniestro.

⁸ International Maritime Satellite Organization, es una organización internacional creada en 1979 que opera un sistema mundial de comunicaciones móviles por satélite y funciona a modo de cooperativa

⁹ COSPAS representa las siglas en ruso: "Cosmicheskaya Sistyema Poiska Avariynich Sudo", que traducidas al español significan: Sistema Espacial de Búsqueda de Naves en Situación de Emergencia. SARSAT significa: Búsqueda y Salvamento con Ayuda de un Sistema de Satélites.

⁵ Conocido como Manual IAMSAR.

⁶ México es parte de este convenio por medio de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

rio e internacional para la búsqueda y salvamento de la vida humana, que utiliza un sistema de satélites para detectar y localizar señales emitidas por radiobalizas de emergencia instaladas en embarcaciones, aeronaves o que son transportadas por personas en caso de siniestros.

Por su parte, en el ámbito nacional, México es consignatario del convenio SAR, por lo que se debe apegar a dicho convenio, teniendo el compromiso de establecer la reglamentación, normalización y procedimientos que en él se indican.

Como complemento a lo anterior, nuestro país también tiene un acuerdo con el gobierno de los Estados Unidos de América, sobre búsqueda y rescate marítimo, el cual fue firmado por el Secretario de Relaciones Exteriores de México, Fernando Solana y el Secretario de Estado de los Estados Unidos de América, James A. Baker III, el 8 de agosto de 1991, en el cual se reconoce a la Armada de México y a la Guardia Costera de los EUA, como las autoridades competentes en cuestiones relativas a actividades de búsqueda y rescate.

El propósito de este acuerdo es establecer las normas para la cooperación entre las autoridades de búsqueda y rescate marítimo de los gobiernos de los Estados Unidos Mexicanos y de

los Estados Unidos de América, para responder y coordinar esta respuesta a casos de peligro en los que vidas o propiedades estén amenazadas en el mar.

Como parte de este acuerdo, en la Sección Tercera del Estado Mayor General se estableció un sistema de enlace con Estados Unidos por medio de facsímil telefónico, con el fin de recibir información de mensajes de datos de alerta que emite el sistema COSPAS-SARSAT¹⁰ sobre llamadas de auxilio en aguas nacionales.

Asimismo, el 10 de septiembre de 1996, se creó la Comisión Intersecretarial de Seguridad y Vigilancia Marítima y Portuaria (CONSEVI), integrada por las Secretarías de: Turismo, Energía, Medio Ambiente y Recursos Naturales, Marina, y Comunicaciones y Transportes, presidida por esta última, con la finalidad de coordinar y supervisar las funciones o actividades en materia de seguridad y vigilancia marítima, con las funciones principales de elaborar la normatividad para la implantación del Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítima (SMSSM) y establecer e implantar el Plan Nacional de Búsqueda y Rescate Marítimo, en coordinación con la Secretaría de Marina, mismo que aún se encuentra en vías de desarrollo.

De igual manera, se establecieron las coordinaciones con la Secretaría de Co-

¹⁰ Sistema satelital internacional



municaciones y Transportes con el fin de dar cumplimiento al capítulo V “Seguridad de la navegación, Regla 13 y de la enmienda a la regla 19 que se efectuó al anexo del Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en la Mar de 1974, realizadas por los gobiernos contratantes del SOLAS el 12 de diciembre de 2002, donde se estableció como obligatorio el “Sistema Automático de Identificación de Buques”¹¹.

Otro sistema que es utilizado en apoyo a las operaciones de SAR, es el Sistema de Localización Satelital y Seguimiento a Embarcaciones Pesqueras (SIS-MEP), establecido ante la necesidad de conocer con mayor precisión la operación de las embarcaciones pesqueras registradas; se soporta en un sistema de posicionamiento geográfico de uso generalizado, trans-receptores en las embarcaciones y uno o varios Centros de Seguimiento; entre otras características, cuenta con un accesorio que se conecta con el encapsulado principal del equipo para que el sistema de botón de emergencia transmita al Centro de Seguimiento Satelital de la Flota Pesquera, localizado en las instalaciones de la CONAPESCA, ubicadas en la Ciudad y Puerto de Mazatlán, Sinaloa y un sistema repetidor o de consulta alternativo en la Secretaría de Marina¹², cualquier situación que indique emer-

gencia, riesgo o peligro inminente para la embarcación o su tripulación, asociando su posición geográfica en coordenadas de latitud y longitud.

Asimismo, la Armada de México, conforme a lo establecido en el Plan Sectorial 2007-2012 creó un proyecto a 6 años en el cual se propone adquirir los medios especializados suficientes y adecuados para llevar a cabo operaciones SAR, capacitar y adiestrar personal especializado, creando una escuela de búsqueda, rescate y buceo, establecer una organización del sistema de búsqueda y rescate de acuerdo a los convenios internacionales, con estaciones SAR en ambos litorales; además de adecuar las comunicaciones para dar una rápida y eficiente respuesta en operaciones de búsqueda y rescate para salvaguardar la vida en el mar.

Finalmente, es importante mencionar que la Armada de México realiza las operaciones de búsqueda y rescate, por medio del Plan Marina-Rescate, el cual se activa al tener una alerta de emergencia en la mar.

II.- Desarrollo

La organización del sistema de búsqueda y rescate de la Armada de México está basada en el Manual Internacional de los Servicios Aero-náuticos Marítimos de Búsqueda y Salvamento (IAMSAR).

¹¹ A.I.S. por sus siglas en inglés.

¹² Localizado en la C4I

El objetivo principal de la organización del sistema de búsqueda y rescate marítimo (SAR) es: recibir, acusar recibo y retransmitir las notificaciones de socorro, coordinar la respuesta y llevar a cabo operaciones SAR.

En ese sentido, la Organización del Sistema de Búsqueda y Rescate de la Armada de México estará conformada por los siguientes centros de mando y control: un Centro Coordinador Nacional de Búsqueda y Rescate Marítimo (NMRCC), siete Centros Coordinadores de Búsqueda y Rescate Marítimo (MRCC) y 19 Estaciones Navales de Búsqueda y Rescate (ENSAR). (Imagen 1)

La Cadena de Mando estará integrada con los siguientes elementos: Coordinador Nacional SAR (NSC), Coordinador SAR (SC), Coordinador de Misión SAR (SMC), Comandante en Escena (OSC), y Unidad de Búsqueda y Rescate (SRU). Actualmente ya se encuentra establecida una sola Estación de Búsqueda y Rescate en Puerto Vallarta, Jalisco. (Imagen 2)

Las 19 Estaciones Navales de Búsqueda y Rescate estarán integradas con ocho estaciones tipo alfa, las cuales estarán equipadas con una embarcación Textron Marine de 47 pies de eslora; desplazamiento: 40,000 lbs; calado 4.5'; velocidad: 25 nudos; autoadrizable y dos embarcaciones Defender Safeboat

de 33 pies de eslora; desplazamiento: 14660 lbs.; calado: 2.5'; velocidad: 50 nudos; y 11 estaciones tipo bravo, con dos embarcaciones Defender Safeboat de 33 pies de eslora y dos embarcaciones de salvataje Severn Green de 55 pies de eslora; conjuntamente con la flota aérea formada por seis helicópteros Eurocopter AS 365 N3 Dolphin (alcance: 150 MN, velocidad: 160 nudos, autonomía: 4 horas).

Sistema de alertamiento

Dentro de los sistemas de alertamiento actualmente utilizados por la Armada de México, en apoyo a las operaciones de SAR, destacan el de Localización Satelital y Seguimiento a Embarcaciones Pesqueras (SISMEP), el cual permite conocer con precisión la operación de las embarcaciones pesqueras registradas, se soporta en un sistema de posicionamiento geográfico de uso generalizado, trans-receptores en las embarcaciones y uno o varios Centros de Seguimiento.

Otro sistema empleado ampliamente es el sistema Satelital Internacional (COSPAS-SARSAT), el cual es recibido en nuestro país por dos Puntos de Contacto de Búsqueda y Rescate (SPOC), uno a cargo de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (TELECOM) y el otro por parte de la Secretaría de Marina-Armada de México; son los medios más expeditos, con el fin



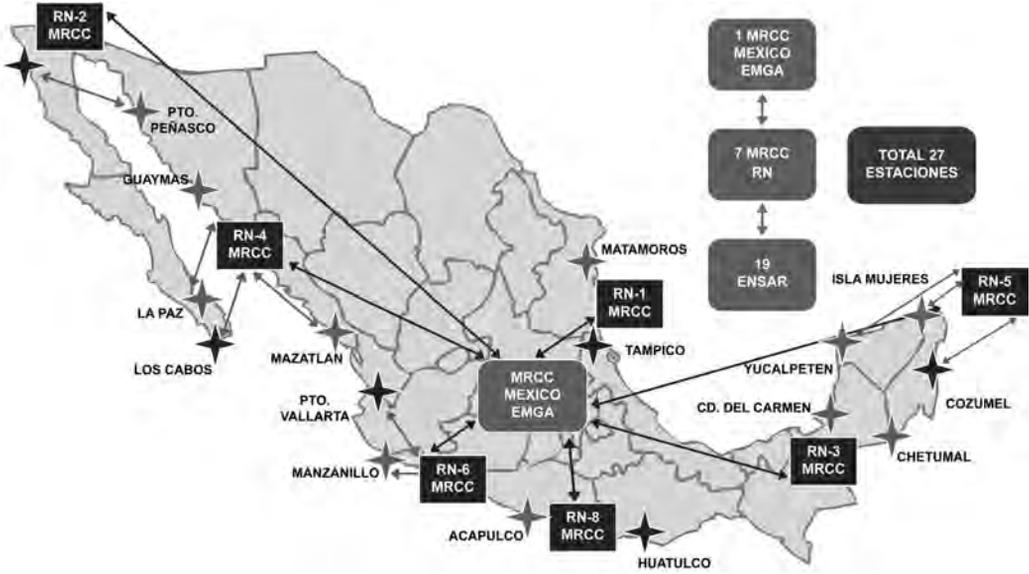


Imagen 1

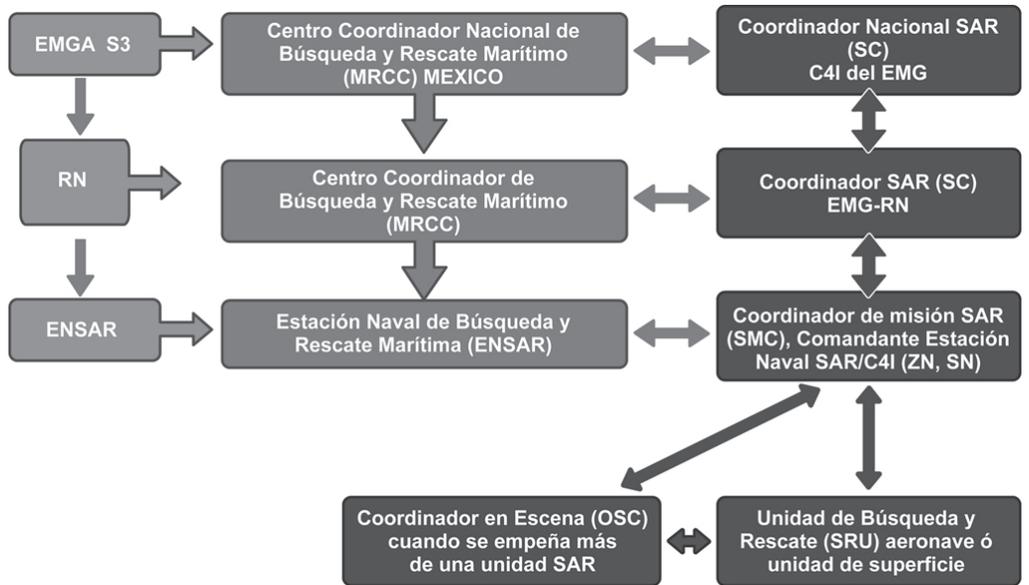


Imagen 2

de recibir información de mensajes de datos de alerta, que emite el centro de control de llamadas de auxilio en aguas nacionales, para ser recibida en la C4I de la sala de control del Estado Mayor General de la Armada.

Adiestramiento

La base en el proceso de generación y promulgación de la doctrina SAR, se encuentra en el adiestramiento y es ante esta necesidad que se establece como plataforma, la creación de una Escuela de Búsqueda, Rescate y Buceo que estará ubicada dentro de la Escuela de Comando Submarino en Acapulco, Guerrero, la cual se pretende comenzar a construir en noviembre y se termine en abril de 2009.

Asimismo, como complemento a lo anterior, se tiene programado que el personal de la Sub-sección SAR, de la Escuela de Búsqueda, Rescate y Buceo, y de las Estaciones Navales de Búsqueda y Rescate, tomen diferentes cursos en Estados Unidos de América, siendo los siguientes: técnicas de emergencias médicas, nadador rescatista avanzado, entrenamiento en técnicas de búsquedas costeras, entrenamiento del personal en los conocimientos y habilidades requeridas para tripulaciones de botes empeñados en tareas de búsqueda y rescate, y técnicas de rescate aéreo.

Comunicaciones

Dentro de la Organización del Sistema de Búsqueda y Rescate de la Armada de México, se tiene como proyecto establecer redes de comunicación en voz y datos con el fin de proveer de manera eficaz y segura las comunicaciones entre los diversos componentes del sistema SAR; una red interna de la institución para el enlace de los centros de control con la cadena de mando. Dicha red incluiría el enlace bidireccional entre el Centro Coordinador Nacional de Búsqueda y Rescate Marítimo en el Estado Mayor General de la Armada, los siete Centros Coordinadores de Búsqueda y Rescate Marítimo que se establecerán en las Regiones Navales (MRCC) y con las 19 Estaciones Navales de Búsqueda y Rescate, que estarán ubicados en ambos litorales.

Del mismo modo se establecerá una red de comunicación en voz y datos con el fin de proveer de manera eficaz y segura, las comunicaciones entre el sistema SAR de la Secretaría de Marina-Armada de México con la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, así como con la paraestatal Petróleos Mexicanos, para el enlace con los 10 Centros de Control de Tráfico Marítimo de la SCT y con los cuatro de PEMEX, lo cual aseguraría la comunicación y coordinación bidireccional entre el Centro Coordinador Nacio-



nal de Búsqueda y Rescate Marítimo (NMRCC) del Estado Mayor General de la Armada y los 14 Centros de Control de Tráfico Marítimo a lo largo de los litorales del país.

Finalmente, se establecerá una red de comunicación en voz y datos, para asegurar las comunicaciones entre los diversos componentes del sistema SAR de Marina y la central de comunicaciones y enlace de la SCT, así como la comunicación con los dos Centros Regionales de Comunicaciones Marítimas y las 13 estaciones costeras situadas en ambos litorales, considerando el enlace bidireccional entre el Centro Coordinador Nacional de Búsqueda y Rescate Marítimo del Estado Mayor General de la Armada y los 16 centros de comunicación de la SCT.

Respecto a los sistemas de comunicación, actualmente la organización SAR utiliza la misma red de la institución, pero con el acuerdo SEMAR-SCT se va a tener acceso a todas las llamadas de auxilio que detecten las 13 estaciones costeras; el enlace se efectuará por medio del Centro Unificado para la Atención de Incidentes Marítimos y Portuarios (CUMAR), el cual informará a sus mandos correspondientes y a la estación de búsqueda y rescate que se encuentre en esa jurisdicción.

Conclusiones

La visión de la Armada de México, de disponer de una eficiente organización del sistema SAR, tendrá como ventaja ofrecer un medio más seguro y fiable para el sector marítimo, el comercio y el turismo, por lo que el aumento de dicha seguridad permitirá fomentar la utilización y el disfrute de los entornos marítimos, el turismo y el desarrollo económico.

Lo anterior resulta especialmente cierto cuando un sistema SAR se encuentra asociado a programas encaminados a evitar o reducir los efectos de una desgracia, lo que se denomina a menudo “Actividades SAR preventivas”.

Las operaciones SAR correctamente ejecutadas pueden proporcionar a México una publicidad positiva tanto en el ámbito nacional e internacional, sin embargo, también es cierto lo contrario, es decir, que una respuesta insuficiente o ineficaz en caso de un accidente o desastre grave puede también afectar sectores sensibles, como el turismo y el transporte.

Las actividades SAR constituyen un medio excelente para fomentar la cooperación y comunicación entre Estados y organizaciones a nivel local, nacional e internacional, por ser misiones humanitarias que raramente dan lugar a situaciones polémicas.

La cooperación en este campo puede conducir asimismo a la cooperación en otras esferas y ser utilizada como instrumento por los dirigentes para promover buenas relaciones de trabajo.

Todo esto contribuye a cumplir con el objetivo 3 del Plan Sectorial de Marina, el cual es garantizar la seguridad física de las personas de los mares y litorales mexicanos, además de que coadyuva directamente con el Plan Nacional de Desarrollo, en relación a garantizar la seguridad nacional y preservar la integridad física y el patrimonio de los mexicanos por sobre todas las cosas. ☒

Fuentes consultadas

Organización Marítima Internacional (1993), Manual OMI de búsqueda y salvamento (Manual IMOSAR), Londres, Organización Marítima Internacional.

Organización Marítima Internacional (2001), Manual Internacional de los Servicios Aeronáuticos y Marítimos de Búsqueda y Salvamento, Londres, Organización Marítima Internacional.

Martínez de Anda (2000), Diccionario Naval, México, CESNAV.

Secretaría de Marina (2008, enero 21), Programa Sectorial de Marina. Recuperado el 3 de mayo de 2008 de <http://www.semar.gob.mx/informes/programasectorial-2007-2012.htm>. p-19.

Organización Marítima Internacional (2006), Lineamientos Generales. Recuperado 20 de marzo de 2008 de http://www.directemar.cl/spmaa/areas_trabajo/Generalidades_OMI.

Organización Marítima Internacional (2006), “Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar”, recuperado 23 de marzo del 2008 de http://es.wikipedia.org/wiki/Convenio_Internacional_para_la_Seguridad_de_la_Vida_Humana_en_el_Mar

Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (1982), “Tercera conferencia de las naciones unidas sobre el derecho del mar” recuperado el 23 de marzo del 2008 de http://es.wikipedia.org/wiki/Convenci%C3%B3n_de_las_Naciones_Unidas_sobre_el_Derecho_del_Mar

Organización Marítima Internacional (1982) “Convenio Internacional de búsqueda y salvamento”, recuperado el 24 de marzo de 2008 de <http://www.google.com/searchom>.

Organización Marítima Internacional (1982) “Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítima”, recuperado el 26 de marzo del 2008 de <http://www.google.com/search>.

Tesis

La organización de búsqueda y rescate de la Armada de México y su interrelación con las operaciones navales. Capitán de Fragata CG. Victor Manuel Fernández Carrasco. 2008.



INTERNET, HERRAMIENTA DE LA DELINCUENCIA ORGANIZADA

Cap. 1/o Ing. Comp. e Infctca. Daniel Omar Rodríguez Vargas*

Introducción

¿Cómo el narcotráfico y el Internet se vinculan en la actualidad?, ¿De qué manera explotan o pueden llegar a explotar los narcotraficantes este medio masivo de comunicación? Estas y otras preguntas son de interés en este artículo, mismo que pretende proporcionar un panorama de tal situación; como conclusión, debe ser objeto de estudio y análisis.

Si estamos conectados en Internet haciendo uso de un buscador y realizamos un ejercicio sencillo, tal como teclear en el buscador¹ de nuestra preferencia alguna palabra relacionada con el narcotráfico, por ejemplo “zetas”, el resultado que arroja es una cantidad considerable de páginas que contienen esta palabra (delimitando la búsqueda a México, resultaron 251,000 páginas que contienen la palabra “zetas”), de las cuales no sólo existen links² relacionados a noticias, sino vídeos, blogs y otra información de importancia.

Además del narcotráfico, los secuestros se han convertido en un finan-

ciamiento ideal para la delincuencia organizada, por lo que la divulgación de vídeos en la red mundial de personas secuestradas solicitando el rescate respectivo, es una herramienta para estas bandas delictivas.

Discusión

Para iniciar es necesario entender los conceptos de Internet y narcotráfico, así como de algunos términos (cártel, blog y foro de discusión) que se consideran de interés para una mejor comprensión del artículo.

Andrew S. Tanenbaum, define que Internet no es del todo una red, sino un inmenso conjunto de redes diferentes que usan ciertos protocolos comunes. Internet es un sistema poco común porque nadie lo planeó y nadie lo controla³.

Asimismo, de acuerdo con la doctrina militar y lo descrito específicamente en el *Manual de Actuación del personal del Ejército y Fuerza Aérea Mexicanos en la lucha permanente contra el Narcotráfico*, de la Secretaría de la Defensa Nacional, se define como narcotráfico: comercio ilegal y clandestino de drogas⁴.

* Egresado del Heroico Colegio Militar (1992-95) y de la Escuela Militar de Ingenieros (1999-2005). Actualmente realiza la Maestría en Seguridad de la Información, en el Centro de Estudios Superiores Navales.

1 Un buscador recomendado: <http://www.google.com.mx/>

2 Enlaces a otras páginas Web.

3 Tanenbaum S. Andrew, Redes de Computadoras.

4 Secretaría de la Defensa Nacional, Manual de actuación del personal del Ejército y Fuerza Aérea Mexicanos en la lucha permanente contra el narcotráfico.

Los medios de comunicación inundan información acerca de los diferentes cárteles que existen en nuestro país, por lo cual es necesario entender qué es un cártel. Se define como el convenio entre varias empresas de intereses similares para evitar la pugna mutua y regular así la producción, venta y fijación de precios en un determinado campo industrial; definición normalmente vinculada al tráfico de drogas o de armas, nombrada así por el esquema de operación, en el que los distintos empresarios compar- ten sus recursos⁵.

Derivado del concepto anterior se con- cluye que el cártel de narcotráfico tiene como fines principales la producción, elaboración o transformación, transpor- te y distribución de drogas por medio de un grupo de personas asociadas para este fin, teniendo además dos elementos necesarios para subsistir: la seguridad y el lavado de dinero, los cuales siempre están presentes.

Entre los principales medios que se uti- lizan en la actualidad para la comuni- cación o divulgación en Internet, se en- cuentran: páginas Web, blogs, servicios de correo electrónico gratuito, chats, foros de discusión libres o grupos de correo electrónico y vídeos, entre otros.

¿Qué es un blog? De acuerdo con el sitio Blogia, un blog, weblog o bitácora, es un

sitio web que recopila cronológicamente textos o artículos de uno o varios autores, apareciendo primero como el más recien- te. Habitualmente, en cada artículo, los lectores pueden escribir sus comentarios y el autor darles respuesta, de tal forma que es posible establecer un diálogo⁶.

El uso o temática de cada blog es particu- lar y decisión del usuario que creó el blog. Los temas pueden ser desde los de tipo personal, periodístico, empresarial o cor- porativo, tecnológico, educativo, etcétera.

Cuando hablamos de un grupo de correo o foro de discusión, el sitio mundialmen- te conocido Yahoo, lo describe como un lugar donde la gente con algún interés en común puede conocerse e informarse⁷. Pero es necesario agregar otras ca- racterísticas de un foro de discusión: es un servicio gratuito que ofrecen algunos proveedores de correo electrónico o pa- ginas Web; cualquier usuario puede crear o pertenecer a uno o varios grupos de su interés; permite el envío masivo de men- sajes de correo electrónico a los usuarios que pertenecen al grupo; admite com- partir imágenes y fotografías digitales; normalmente cuentan con un directorio de usuarios; permiten crear encuestas y compartir archivos en algunos casos.

¿Cómo se vinculan los conceptos? La lucha permanente contra el narcotráfico

⁵ Definición de cártel obtenida en: <http://www.babylon.com/definition/Cartel/Spanish>

⁶ Definición de blog en: <http://www.blogia.com/que-es-un-blog.php>

⁷ Definición en <http://mx.groups.yahoo.com/>



ha arrojado resultados positivos, como lo demuestran las estadísticas presentadas por la Secretaría de la Defensa Nacional en su página Web⁸, con casi 3 millones de kilogramos de marihuana, 22 mil kilos de cocaína incautados y más de 6 mil detenidos, entre otros datos.

A pesar de estos resultados, la delincuencia organizada no se detiene y busca nuevas formas de comunicación y difusión para realizar sus actos ilícitos. Internet ofrece un medio de comunicación masivo, eficaz, rápido y anónimo. Si se llega a contar con personal que tenga los conocimientos necesarios, podrían llegar a obtener un medio seguro de comunicación, mediante el uso de:

1. Métodos de cifrado de archivos, para lo cual existen herramientas de software libre como GPG (GNU Privacy Guard⁹), herramienta que ofrece el uso de firmas y certificados digitales.
2. Métodos de cifrado de comunicaciones, como el protocolo Secure Socket Layer (SSL¹⁰), que proporciona un canal de seguro de comunicaciones entre un servidor y sus clientes.
3. Uso de Redes Privadas Virtuales conocidas como VPN por sus siglas en inglés, derivadas de Virtual Private Network¹¹.

La red Internet pone a disposición de sus usuarios gran cantidad de información, desde guías, tutoriales, manuales, libros, hasta la descarga de software malicioso. Se puede encontrar información que contiene desde el proceso químico de la cocaína¹², manuales de tácticas de tiro y seguridad¹³, cómo realizar hackeo de redes inalámbricas¹⁴, etcétera. Toda la información puede ser explotada con fines delictivos, por estos grupos.

Los foros de discusión, sitios de distribución de vídeos, servicios de correo electrónico gratuito y blogs, son la principal fuente de información que utilizan los grupos delictivos; en los siguientes párrafos se describen algunos ejemplos del uso de estos medios.

Por ejemplo, existe un vídeo con el nombre “Los zetas camaradas”, este video se encuentra disponible en el sitio web You Tube¹⁵, tiene una duración de más de tres minutos y en su parte final despliega una leyenda, que textualmente dice:

“saludos a los zetas ya somos mas, el cartel te necesita a ti soldado mexicano, deja de sufrir malos tratos de tus superiores y de ganar miserias unete a la compañía Z tu decides deja de pasar hambre aseguros

8 Estadística disponible en <http://www.sedena.gob.mx/pdf/ocn/resultados24062008.pdf>

9 Más información en la pagina oficial: <http://www.gnupg.org/>

10 Descripción detallada en: <http://www.openssl.org/>

11 Más información acerca de VPN en: <http://support.microsoft.com/kb/308208>

12 Página que muestra el proceso: <http://sinfulmx.wordpress.com/2008/02/01/%C2%BFcomo-se-hace-la-cocaína/>

13 Manual a disposición de cualquier usuario: <http://www.tiroctactico.itgo.com/bibliografía.htm>

14 Documento guía disponible en: http://www.elhacker.net/manual_hacking_wireless.htm

15 Video disponible en http://www.youtube.com/watch?v=M_OZiwPVvis

tu calidad de vida desde el momento de tu ingreso a ti y a toda tu familia”
(imagen No.1)

Estas herramientas que ofrece la red Internet, no sólo se convierten en medios de comunicación, sino peligrosamente para nuestro país, en medios de reclutamiento.

La amplitud del fenómeno que representa subir vídeos en sitios es indiscutible, simplemente en la página de YouTube, si se realiza una búsqueda de vídeos, al proporcionar la palabra “zetas”, se despliegan más de 29 videos relacionados, con 995 comentarios al respecto (imagen No. 2).

Como se mencionó en la introducción, además de vídeos relacionados al narcotráfico, el secuestro es otro tema divulgado por este medio: vídeos que muestran a la víctima solicitando el rescate, es lo más común; debido al contenido son eliminados pasadas 24 horas (por los sitios que publican los vídeos), pero quedan elementos que prueban su existencia, ejemplo de ello es la página: <http://zacateks.com/blog/2007/12/07/un-secuestrado-pide-ayuda-a-traves-de-youtube/>, en la cual se encuentra información de un caso real, situación a la que cualquiera de nosotros nos encontramos expuestos.

Esta actividad es consecuencia, de que subir un vídeo a estos sitios no tiene alguna restricción, la única condición es

registrarse en el sitio dedicado a estos fines, lo cual se obtiene llenando una forma electrónica con sus datos personales. No obstante, los sitios revisan el contenido de los vídeos y aquellos que tienen un contenido muy violento (ejecuciones) son eliminados, sin embargo, los vídeos estuvieron disponibles en Internet por lo menos 24 horas.

Asimismo, en otros sitios como MySpace, Blogalaxia y Blogger, por mencionar algunos, puedes encontrar blogs personales, vídeos, música y mensajes dedicados a grupos de narcotraficantes.

Cabe señalar que la autoría y veracidad de los vídeos y comentarios que aparecen en estos sitios no pueden ser determinados, a pesar de esto, no se puede negar su existencia y efectos psicológicos que pueden llegar a causar en la sociedad.

Para identificar sitios blog que contienen información de este tipo, es necesario que la búsqueda contenga la palabra blog y alguno de los siguientes términos: narcos, zetas, cártel del Golfo, cártel de Tijuana, nombres o apodos de narcotraficantes famosos y otras palabras que refieran al tema.

Por mencionar otras pruebas de este fenómeno, en la página <http://www.escolar.net> se encuentran varios foros de discusión respecto al tema del grupo denominado “Zetas”; otro foro de discusión disponible se autodenominó: Foro





Imagen No.1. Parte de un mensaje en un video.



Imagen No. 2. Vídeos en la página YouTube.

del Narco¹⁶, el cual tiene 118 usuarios registrados; otro denominado www.elnarco.6x.com¹⁷ muestra información sobre: los diferentes cárteles de Juárez, Michoacán, Sinaloa, Tijuana y del Golfo, corridos e historia del narcotráfico; uno más, llamado narcomexico o blog de los sicarios¹⁸, contiene la leyenda “Solo una parte de México, la mía”, además, despliega un compendio del contenido de otros blogs, donde las amenazas entre los grupos y hacia autoridades es evidente, y así existen otros sitios dedicados a generar blogs, en los cuales se puede encontrar información relacionada con diversos temas del narcotráfico.

En el caso de los blogs, podemos encontrar mensajes solicitando trabajo en los cárteles, así, por ejemplo, en la página <http://www.unafuente.com>, hay un artículo denominado “Narcos mexicanos usan escaparate internacional para mandarse mensajes y amenazas”. Este artículo permite realizar comentarios, entre los cuales se encuentra uno que textualmente dice:

“busco trabajo de guarura o algo mejor soy ex policia, ex militar, experto en armas, arme y desarme, francotirador, defensa personal, balística, practica de tiro, fotografía, y todo lo que se debe de aprender en el ejercito y la policia, dispuesto a todo y conosco gente con mi mismo perfil, pue-

16 Foro de discusión disponible en <http://elnarco.mejorforo.net/>

17 Blog disponible en la dirección <http://wachupichu.wordpress.com/>

18 Disponible en <http://narcomexico.wordpress.com/narcomexico/>

do viajar, si el gobierno no nos aprovecha haganlo ustedes mi correo es: barriologan_19tijuana@hotmail.com mi numero de cel es: 2711236905 las 24 hrs urge el jale compas abí me pegan el grito”

Como se ve en el mensaje anterior, los correos electrónicos se han convertido en un medio de comunicación entre estos grupos, simplemente, en el 2007, en una noticia difundida en Colombia por Internet, se menciona que el servicio de correo electrónico que proporciona Hotmail en Latinoamérica asciende a 41 millones de usuarios¹⁹. Es inminente que dentro de estos usuarios se deben encontrar personas que participan pasiva o activamente en estos grupos delictivos.

Los servicios gratuitos de correo electrónico ofrecen una capacidad de almacenamiento que va desde uno hasta siete gigabytes, y permiten enviar archivos por Internet de hasta 10 Mb. Si se considera que en una hoja tamaño carta pueden escribirse aproximadamente 2700 letras (en un documento de Word), que un gigabyte contiene 1,073,741,824 bytes, que un megabyte tiene 1,048,576 bytes y que un byte equivale a una letra o espacio en blanco, realizando operaciones sencillas, se obtiene que en los correos electrónicos se pueden almacenar casi 3 millones de hojas con información y enviar poco menos de 4 mil hojas con información vía correo electrónico.

19 <http://www.rosario3.com/tecnologia/noticias.aspx?idNot=21398>



Derivado de la cantidad de usuarios, de que el correo electrónico es gratuito, de la cantidad de información que puede ser intercambiada, de la facilidad de uso, de que su consulta y envío están disponibles desde cualquier punto geográfico, definitivamente es un medio que las personas que integran los cárteles del narcotráfico están utilizando.

En la actualidad esta diseminación de información en Internet ha aumentado debido a la lucha que mantienen los cárteles del Golfo y de Sinaloa por territorios y rutas para venta y distribución de drogas.

Conclusiones

La tecnología ha crecido y facilitado la vida cotidiana para todos, en este caso Internet proporciona a sus usuarios, entre otros beneficios:

1. Contacto con otros usuarios alrededor del mundo, o con menor costo comparado con una llamada telefónica.
2. Discusión sobre cualquier tema, desde costumbres hasta matemáticas.
3. Exploración libre en bibliotecas y bases de datos de cualquier información deseada, en varios idiomas.
4. Acceso a documentos, archivos, noticias y software.

5. Consulta desde cualquier punto del país que cuente con acceso a Internet.

Por lo tanto la delincuencia organizada no se puede quedar atrás en el uso de esta tecnología y la ha aprovechado como herramienta de comunicación y difusión. Esto representa un peligro para el país, desde los siguientes puntos de vista:

1. Es un medio de difusión masivo, rápido, anónimo, sin restricciones geográficas; ventajas que pueden aprovechar estos grupos.
2. Permite acceso a información de cualquier índole, susceptible de ser explotada con fines ilícitos.

Este fenómeno es un problema que puede seguir creciendo a la par con la tecnología; el acceso a nuevas aplicaciones móviles (celulares, teléfonos inteligentes²⁰, PDAs²¹ o pocket PC²² y tecnología 3G²³) permite un acceso a Internet y sus aplicaciones de una forma indiscriminada.

Internet es claramente una herramienta que los narcotraficantes han utilizado con fines de apoyo a sus actividades, por lo tanto es conclusión del presente artículo

20 Teléfonos inteligentes en <http://www.blackberry.com/es/>

21 Por sus siglas en inglés Personal Digital Assistant.

22 Dispositivo de mano que permite a los usuarios almacenar y recibir e-mails, contactar personas, ejecutar archivos multimedia, juegos, intercambiar mensajes de texto con MSN, navegar por la web y más. Fuente Microsoft.

23 Más información en <http://www.eluniversal.com.mx/articulos/44664.html>

culo, la necesidad de que este fenómeno sea objeto de un estudio minucioso, ya que representa una forma: de reclutamiento, extorsión, disuasión y generación de miedos e incertidumbre en la población, incluso en autoridades. ☒

Fuentes consultadas

Tanenbaum S. Andrew, *Redes de Computadoras*, Edit. Pearson, Cuarta Edición, México, D.F.

Secretaría de la Defensa Nacional, *Manual de actuación del personal del Ejército y Fuerza Aérea Mexicanos en la lucha permanente contra el narcotráfico*, Ed. Julio 1992., México, D.F.

<http://www.babylon.com/definition/Cartel/Spanish>

<http://www.blogia.com/que-es-un-blog.php>

<http://mx.groups.yahoo.com/>

<http://www.sedena.gob.mx/pdf/ocn/resultados24062008.pdf>

<http://www.gnupg.org/>

<http://www.openssl.org/>

<http://support.microsoft.com/kb/308208>

<http://sinfulmx.wordpress.com/2008/02/01/%C2%BFcomo-se-hace-la-cocaina/>

<http://www.tiroctactico.itgo.com/bibliografia.htm>

http://www.elhacker.net/manual_hacking_wireless.htm

http://www.youtube.com/watch?v=M_OZiwPVvis

<http://elnarco.mejorforo.net/>

<http://wachupichu.wordpress.com/>

<http://narcomexico.wordpress.com/narcopress/>

<http://www.rosario3.com/tecnologia/noticias.aspx?idNot=21398>

<http://www.blackberry.com/es/>

<http://www.eluniversal.com.mx/articulos/44664.html>

PKI, SOLUCIÓN INTEGRAL PARA EL INTERCAMBIO SEGURO DE INFORMACIÓN

Tte. Nav. CG. Carlos Gorraez Meraz *

Resumen

Este artículo argumenta por qué y cómo es que en una sociedad cada vez más dependiente de las TI, una Infraestructura de Llave Pública surge como una solución integral para el intercambio seguro de información. Esto se hace describiendo sus instrumentos y arquitectura básica, así como discutiendo la interrelación que sus componentes tienen con las propiedades necesarias para que exista una “*seguridad en la información*”. Finalmente, se mencionarán algunas de las principales ventajas y desventajas de esta infraestructura.

Palabras clave

PKI: Infraestructura de Llave Pública (Public Key Infrastructure).

Información segura: toda información que tenga las propiedades de confidencialidad, integridad y disponibilidad, además de autenticación y no repudio.

Tecnologías de la información (TI): según la Asociación Americana de las Tecnologías de la Información (Information Technology Association of America,

ITAA), es el estudio, diseño, desarrollo, implementación, soporte, mantenimiento y administración de la información por medio de sistemas informáticos, especialmente aplicaciones y hardware de cómputo.

Confidencialidad: la información posee esta propiedad sólo si la misma no es puesta al descubierto o es accedida por usuarios, entidades o procesos no autorizados.

Integridad: esta propiedad es mantenida en tanto la información manipulada no es alterada o destruida de forma total o parcial por usuarios, entidades o procesos no autorizados para tal efecto.

Disponibilidad: propiedad que tiene la información de estar accesible en el momento en que así necesiten los usuarios, entidades o procesos autorizados.

Autenticación: es el acto de establecimiento o confirmación de algo (o alguien); se posee esta propiedad cuando se puede confirmar el origen de la información, es decir, saber que la información fue originada por quien dice haber sido originada.

No repudio: propiedad que previene que alguien niegue, en parte o en su totalidad, lo que contiene la información que él mismo generó.

* Egresado de la Heroica Escuela Naval Militar, como Ingeniero en Ciencias Navales. Efectuó la especialidad de Comunicaciones e Informática en el Centro de Estudios Superiores Navales. Actualmente es cursante de la Maestría en Seguridad de la Información.

Introducción

Actualmente vivimos en un mundo globalizado en donde el uso de las TI es una constante en la vida diaria; las comunicaciones, la interconexión entre las redes e Internet se han extendido y popularizado de manera persistente y acelerada en los últimos años.

Un ejemplo claro se puede ver en un comunicado conjunto de la Comisión Federal de Telecomunicaciones (COFETEL) y el Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI);

“... en marzo del 2007, el 22.1% de los hogares Mexicanos disponía de una computadora, lo cual representa aproximadamente el doble del equipamiento reportado en el 2001. Si bien esto reflejó un avance importante, aún hay una diferencia significativa en relación con los hogares que disponen de televisión (93%) o del servicio de telefonía (73%). El uso de Internet representa el servicio más característico de las TI, por las ventajas que éste representa, el número de usuarios se incrementó de manera significativa entre diciembre de 2001 y marzo de 2007, ya que pasó de 7.0 a 20.8 millones de personas.”

Sin duda, la evolución de las TI proporcionan una manera mucho más sencilla, eficiente y rentable de almacenar, administrar y transmitir grandes cantidades de información, sin embargo estos beneficios tienen un costo en

la seguridad. Como es de imaginarse, las TI también abren campos de acción a delincuentes, crimen organizado y terrorismo, creando nuevos conceptos como la ciberdelincuencia, cibercrimen o el ciberterrorismo.

Por lo tanto, es importante considerar que, si bien durante nuestros procesos de intercambio de información, la tendencia a depender de los sistemas de TI es y será más fuerte en un futuro, se genera la necesidad de otorgar a esta información la característica de “segura”, es decir, incorporar las propiedades de confidencialidad, integridad, disponibilidad, autenticación y no repudio, con el fin de garantizar una relación de confianza entre las partes involucradas, evitando ser víctimas de algún “ciberataque”.

A continuación se explica el motivo por el cual una **Infraestructura de Llave Pública o PKI** (Public Key Infrastructure) satisface esta necesidad, es decir, garantiza una relación segura y proporciona confianza durante el proceso de intercambio de información.

De manera general se puede decir que una PKI es la aplicación de un proceso evolutivo, el cual utiliza un conjunto de aplicaciones y servicios que nos permite utilizar la criptografía de Llave Pública de una forma fácil y efectiva para garantizar un intercambio seguro de información entre dos entidades.



Descripción de una PKI

Para entender el concepto de PKI como un proceso evolutivo, es necesario comprender los siguientes conceptos, para así conocer su arquitectura básica:

Criptografía moderna

Aunque el uso de la criptografía se remonta a miles de años, la criptografía moderna surge con los estudios realizados por Claude Shannon, quien en 1948 presentó su principal trabajo llamado “*Teoría Matemática de la Comunicación*”, este trabajo, junto con los otros que publicó sobre la teoría de la información y la comunicación, establecieron una sólida base teórica para la criptografía y el criptoanálisis.

Actualmente los mecanismos criptográficos de cifrado en bits están orientados a todos los caracteres ASCII o ANSI y su **fortaleza** está en la imposibilidad computacional (en un tiempo finito) de descubrir una llave secreta única, en tanto que el algoritmo de cifrado es (o debería ser) público. Esta criptografía, por su tipo, se clasifica en **criptografía simetría y criptografía asimétrica**.

Criptografía simétrica (o de Llave Privada)

Aquí se utiliza la misma llave para cifrar y para descifrar, por lo tanto las dos entidades que se comunican deben compartir la llave de alguna manera; entonces, el

remitente cifra la información con una llave y el receptor la descifra con la misma llave (previamente compartida).

Se basa en una premisa de confianza entre las partes llamada “*secreto compartido*”, ya que tanto el emisor como el receptor confían en que la llave únicamente es conocida por la persona con la que se quieren comunicar. (Figura 1)

Este tipo de criptografía tiene el problema de la administración de llaves, es decir, por cada persona con quien alguien se quisiera comunicar de manera segura, previamente se tendría que compartir una llave por algún medio confiable, la cual será común para ambas partes, por lo tanto, si se tuviese la necesidad de establecer canales de comunicación seguros con varias personas, la administración de llaves sería compleja.

Algunos de los algoritmos utilizados en criptografía simétrica, son: 3DES, AES, BLOWFISH, IDEA

Criptografía asimétrica (o de Llave Pública)

Este método criptográfico basa su funcionamiento en la generación de un par de llaves que son matemáticamente dependientes una de la otra, teniendo la particularidad de que un texto que sea cifrado con una llave únicamente puede ser descifrado por la Llave Privada correspondiente, es decir, su par.

Por lo tanto, a cada persona se le asigna un par de llaves, denominadas *Llave Pública* y *Llave Privada*. Como su nombre lo dice, la Llave Pública puede ser conocida públicamente, mientras que la Llave Privada debe permanecer en secreto y custodiada por la persona dueña de esa llave. De esta manera no es imprescindible custodiar varias llaves (como en la criptografía simétrica) sino solamente la Llave Privada.

Se puede ver que este mecanismo criptográfico se basa en el principio de la desconfianza, pensando que, del par de llaves, la Llave Pública puede ser accesible a cualquier persona, mientras que la Llave Privada nunca debe ser compartida.

De esta forma, para establecer una comunicación con este método, primero se deben intercambiar las llaves públicas o bien acceder a un repositorio de llaves públicas y obtener la llave de ahí, posteriormente, la persona que remitirá el mensaje lo cifra con la Llave Pública de la persona con la que se quiere comunicar y la persona que recibe el mensaje lo descifra con su Llave Privada. (Figura 2)

Los sistemas de cifrado asimétricos tienen la desventaja de ser muy lentos y el mensaje podría tener miles o millones de bytes, por ello la utilización de sistemas híbridos (combinación de sistemas asimétricos y simétricos) son ampliamente utilizados, de manera que primero se establece un canal de

comunicación seguro por medio de la criptografía asimétrica; teniendo este canal se comparte una llave secreta (ésta se puede generar de manera automática y aleatoria) y finalmente intercambia información con la llave compartida utilizando criptografía simétrica.

Algunos de los algoritmos utilizados en criptografía asimétrica, son: Diffie-Hellman, RSA, DSA, ElGamal.

Funciones Hash (o función resumen)

Una función Hash transforma un mensaje de longitud variable a uno de longitud fija. Son funciones de un solo sentido (unidireccionales), esto quiere decir que es fácil tomar un mensaje y calcular el valor Hash, pero resulta imposible tomar un valor Hash y recrear el mensaje original. Por otro lado están libres de colisiones, esto significa que es prácticamente imposible encontrar dos mensajes distintos que tengan el mismo valor Hash. Cualquier mínima modificación al mensaje resultará en una nueva función Hash completamente distinta. (Figura 3)

Algunos de los algoritmos utilizados para funciones Hash, son: SHA-1, MD5

Firma Digital (también llamada electrónica)

Una Firma Digital es un conjunto de datos que asocia a una persona con un mensaje digital. Su implementación es



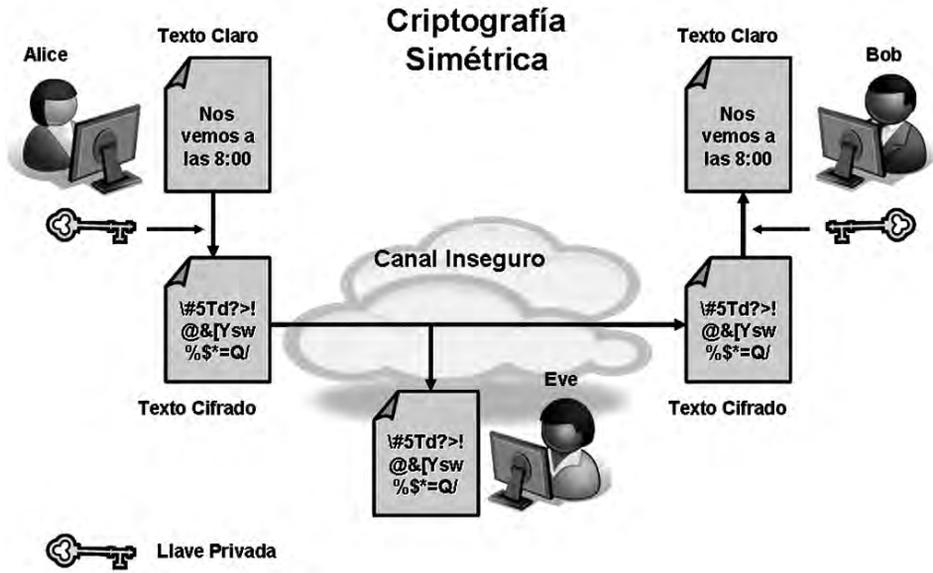


Figura 1
En esta figura se muestra de forma esquemática la manera en que trabaja la criptografía simétrica.

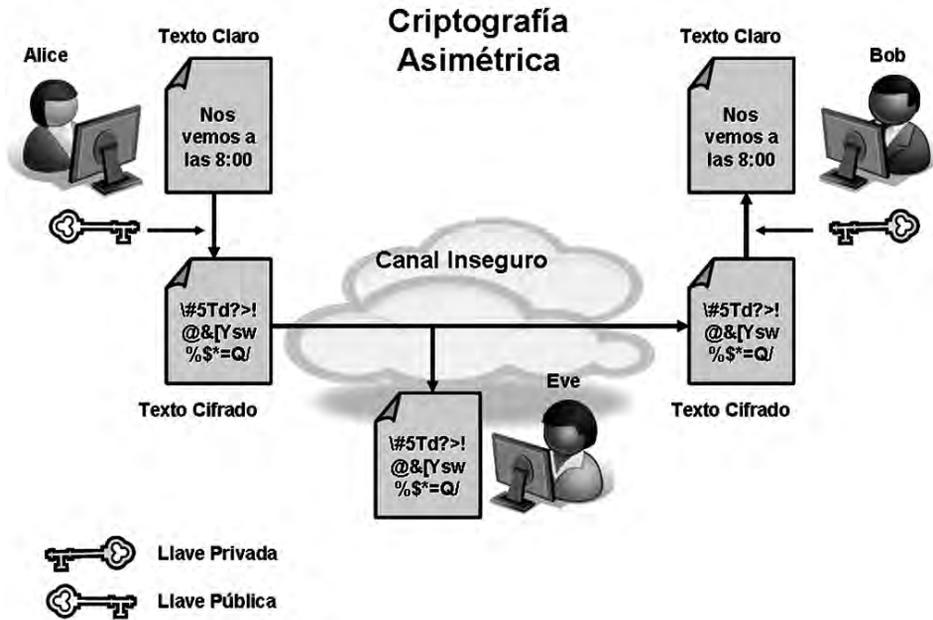


Figura 2
Aquí se muestra de forma esquemática cómo trabaja la criptografía asimétrica. Note que Alice cifra con la Llave Pública de Bob, así Bob podrá descifrarlo con su Llave Privada.

mediante los esquemas de la función Hash y de llaves pública/privada y tiene dos características principales:

- La Firma Digital sólo puede ser generada por el poseedor de la Llave Privada y puede ser verificada por cualquiera que conozca la Llave Pública del firmante.
- Es dependiente del documento a firmar, es decir, la Firma Digital de un documento no es la misma que la utilizada en otro documento, pero en todos los casos lo relaciona con el firmante.

Una Firma Digital involucra dos procesos: la “generación” de la firma, también llamada proceso de firma (por parte del autor) y la “verificación” de la misma (por la entidad a quien es entregado el documento). (Figura 4)

Si bien este proceso es técnicamente seguro, presenta un punto débil: ¿cómo podemos estar seguros de que una Llave Pública corresponde realmente a la persona que alega poseerla?, ¿cómo confiar en esa Llave Pública antes de fiarle algún secreto?

Para resolver estos problemas se requiere de un mecanismo que vincule la Llave Pública de un usuario con su identidad, para esto es necesario contar con un **Certificado digital** y por lo tanto la intervención de una tercera parte fiable, en la que las dos partes confien

o estén obligadas a aceptar. Es lo que se llama **Autoridad Certificadora**.

Certificados digitales

Son documentos firmados electrónicamente por la Llave Privada de una persona o entidad confiable denominada Autoridad Certificadora (AC) que vincula cierta información perteneciente a una persona con su **Llave Pública**. Las AC's, también se conocen como “Notarios Electrónicos” ya que son entidades u organismos que, de acuerdo con unas políticas y algoritmos, certificarán llaves públicas de las personas. Por lo tanto, las AC's deben ser entes fiables y ampliamente reconocidos para que firmen las llaves públicas de las personas, certificando con su propia firma la identidad del usuario.

Actualmente, por interoperabilidad casi cualquier autoridad que emita Certificados Digitales sigue el formato estándar X.509 v3 emitido por la ITU-T (Unión Internacional de Telecomunicaciones, Sector de estandarización de las Telecomunicaciones).

Existen tres clases de Certificados:

- **Clase 1-** No comercial: sólo se requiere una dirección de correo y el nombre de usuario.
- **Clase 2-** Con información del solicitante contrastada con otra disponible. Para transacciones de riesgo medio.



Función Hash

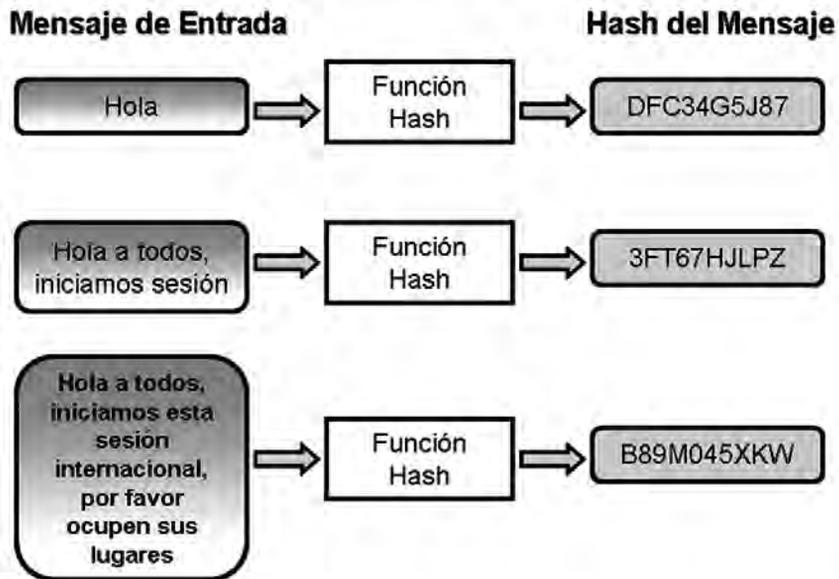


Figura 3
Al aplicar la función Hash a los mensajes, la salida (Hash del mensaje) permanece con una longitud constante sin importar el tamaño original, y además los resultados son muy distintos.

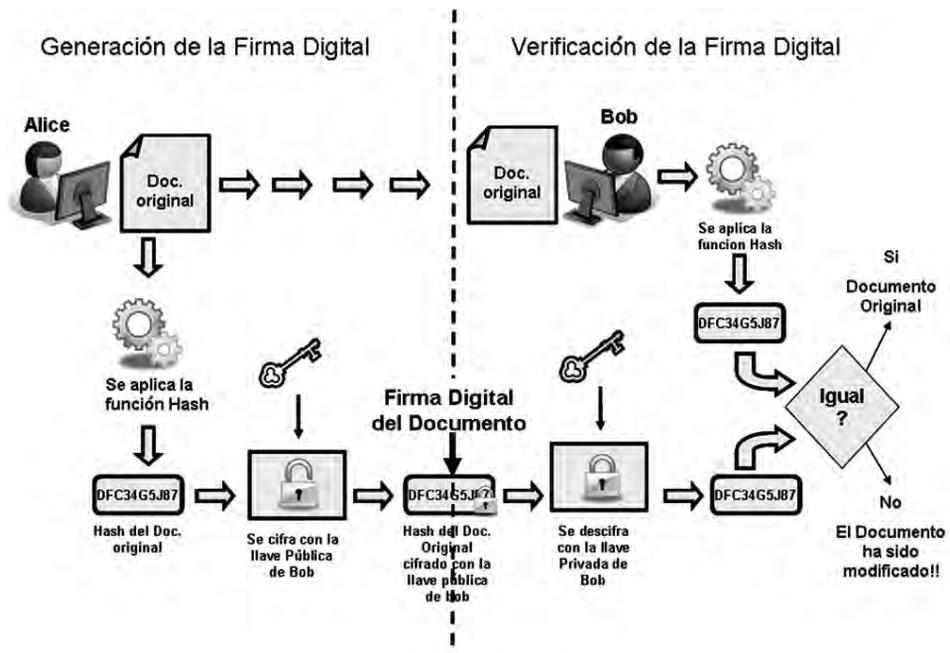


Figura 4
Este es un diagrama esquemático del proceso de generación y verificación de una Firma Digital, también llamada firma electrónica.

- **Clase 3-** Requiere la presencia física del solicitante, dirigido a organizaciones y particulares con transacciones de comercio electrónico, banca en casa y servicios on-line de alto riesgo.

Para ejemplificar cómo se trabaja con los Certificados Digitales, supongamos lo siguiente; Alice, quien cuenta con un **Certificado digital (CD)** (básicamente su Llave Pública firmada digitalmente por la AC), elabora un documento firmado digitalmente y lo envía junto con su CD a Bob. El receptor (Bob) validará el documento de la siguiente manera:

1. Bob obtiene el documento firmado digitalmente y el CD de Alice.
 2. Del CD obtiene la clave pública de Alice y con ésta valida la Firma Digital del documento.
 3. Finalmente, para verificar que la clave pública de Alice es realmente de ella, Bob comprueba ante la Autoridad Certificadora que el CD es correcto.
- (Figura 5)

Arquitectura básica de una PKI

Cada uno de los instrumentos descritos pueden implementarse como mecanismos aislados e independientes, pero la experiencia ha dado lugar a que se engloben formando parte de un proceso evolutivo que, junto con políticas y procedimientos, son parte integral de

un sistema llamado **Infraestructura de Llave Pública (PKI, Public Key Infrastructure)**.

Una PKI cuenta con una multitud de componentes adicionales, y cada elemento es un sistema complejo en sí mismo, sin embargo, los componentes básicos pueden resumirse de manera siguiente:

- **La Autoridad Certificadora (AC).**

La base de confianza en la PKI son los Certificados Digitales. Una AC es la autoridad que los emite, de ahí su importancia; está constituida por elementos hardware, software y recursos humanos. Una infraestructura de clave pública puede tener una o más Autoridades Certificadoras. La creación de una AC se inicia con la generación del par de llaves (públicas y privadas) que se utilizarán para firmar y validar los Certificados Digitales que emita esta autoridad. Esta autoridad debe contar con una protección robusta de su Llave Privada ya que toda la infraestructura depende de ella y por supuesto de que se utilicen prácticas adecuadas para crear y gestionar toda la infraestructura de confianza. Posee un componente de credibilidad que tiene que ver con su experiencia e historial.

- **Repositorios.** Son los encargados de almacenar toda la información relativa a la PKI. Los más importantes



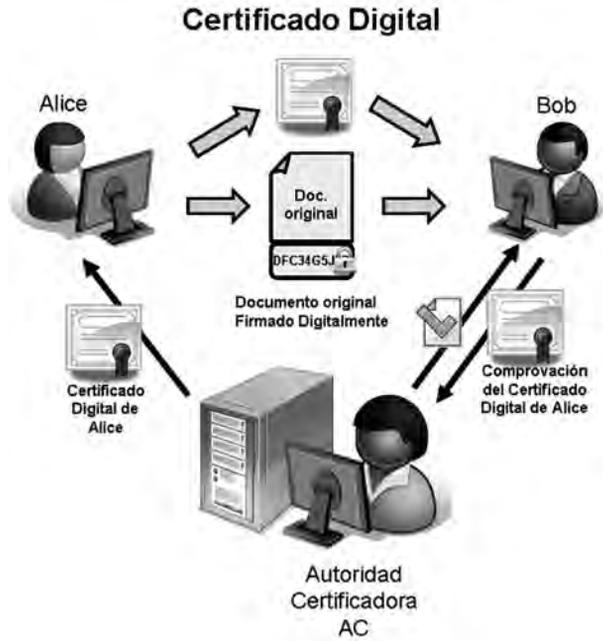


Figura 5
Ejemplificación esquemática de la validación de un Certificado digital (CD).

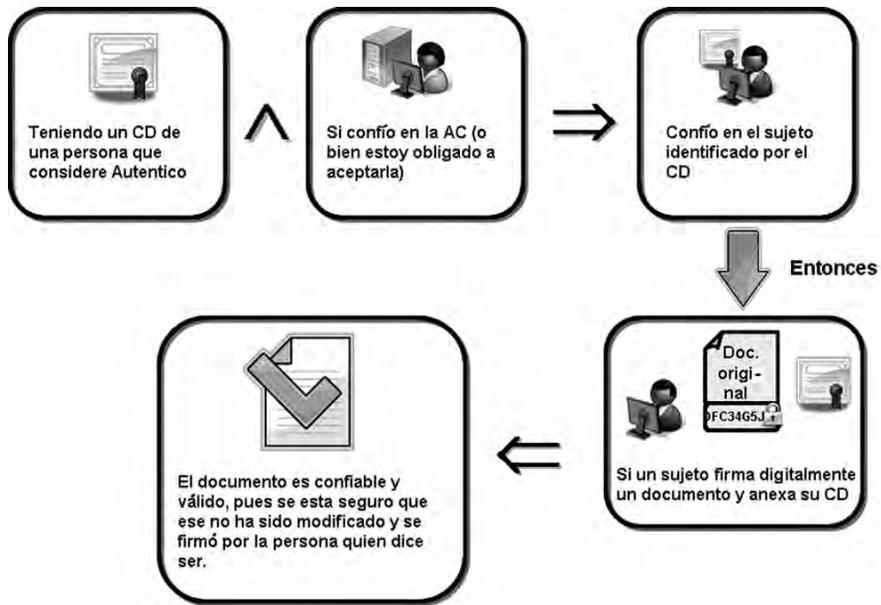


Figura 6
Evolución lógica de un CD

son el Repositorio de Certificados y el Repositorio de Listas de Revocación de Certificados. El Repositorio de Certificados permite a los usuarios operar entre ellos (por ejemplo para la validación de una Firma Digital), y los Repositorios de Listas de Revocación, incluye todos aquellos Certificados que por diversos motivos son inválidos antes de la fecha de caducidad establecida en el mismo Certificado, de esta forma se evita la duplicidad de Certificados.

- **Aplicaciones “PKI-Enabled”.** Se denomina así a las aplicaciones capaces de operar con Certificados Digitales. Estas aplicaciones son las que dan el valor real de la PKI de cara al usuario final.
- **Políticas de certificación.** Deben diseñarse una serie de políticas y una serie de declaraciones de prácticas de certificación (Certification Practice Statement, CPS), con sus respectivos procedimientos operativos, que rijan el funcionamiento de la PKI y que establezcan los compromisos entre la Autoridad Certificadora y los usuarios finales. Estos documentos tendrán un carácter tanto técnico como legal.

Como ya se indicó, la base de una PKI es el Certificado Digital, esto nos lleva a la siguiente intuición lógica. (Figura 6)

Discusión

Una vez identificados los instrumentos utilizados y la arquitectura básica de una PKI, se discuten a continuación las razones por las que, utilizando esta infraestructura, se logran incorporar de manera integral las propiedades de *confidencialidad, integridad, autenticación y no repudio*, durante un proceso de intercambio de información entre entidades que utilicen TI. Cabe mencionar que una PKI no proporciona la propiedad de disponibilidad, ya que esto depende de otros factores como la redundancia o mecanismos de continuidad del sistema. (ver tabla 1 sig. pág.)

Ventajas y desventajas (ver tabla 2 sig. pág.)

Conclusión

Una PKI, como una solución integral para el intercambio seguro de información, es un proceso evolutivo (cifrado → función Hash → Firma Digital → Certificado Digital → Autoridad Certificadora) que proporciona una garantía de seguridad durante el intercambio de información entre dos entidades, ya que gracias a sus instrumentos, incorpora las propiedades de confidencialidad, integridad, autenticación y no repudio a la información manejada.

Se puede decir que técnicamente están incorporadas las propiedades necesarias para la “Seguridad de la Información”,



Propiedad	Discusión
Confidencialidad	Esta propiedad es lograda gracias al uso de la criptografía, de manera que si la información intercambiada es interceptada, no podrá ser entendida y por lo tanto tampoco será conocida. Cuando se firma un mensaje, por definición solamente se cifra su función Hash con la Llave Privada del emisor, sin embargo, antes de su envío se puede realizar un intercambio de llaves simétricas utilizando criptografía asimétrica, y después cifrar conjuntamente el mensaje y la Firma Digital a enviar.
Integridad	Se obtiene gracias a la utilización de las funciones Hash; si la información es modificada en el trayecto emisor-receptor, será fácilmente detectable durante el proceso de validación del Hash por parte del receptor.
Autenticación	La proporciona la Firma Digital, ya que cuando se envía un mensaje firmado, quiere decir que solamente la persona dueña de la Llave Privada pudo haber cifrado la información (en este caso el Hash del mensaje). Si alguien envía información cifrada con una Llave Privada diferente, el receptor (quien tiene la Llave Pública del emisor) no podrá descifrar el mensaje.
No repudio	Lo otorga la función Hash y la Firma Digital, complementados con el Certificado Digital (CD), esto es porque el CD relaciona la Llave Pública con el dueño de cierta Llave Privada y por lo tanto cuando el emisor haya realizado el proceso de firmado, no puede argumentar que lo que se encuentra en el mensaje fue modificado o bien que la Llave Privada con la que se firmó no le pertenece.
Confianza	La da la Autoridad Certificadora al momento en que las partes la reconocen y aceptan para realizar el proceso de intercambio por medio de una PKI.

Tabla 1

Ventajas	Desventajas
<ul style="list-style-type: none"> Particularmente útil para realizar actividades de comercio electrónico y específicamente contratos a distancia, ya que reduce drásticamente los tiempos empleados en estas actividades y tanto las firmas digitales (electrónicas) como las AC y los CD que emiten tienen validez jurídica de acuerdo al Código de Comercio. Utiliza criptografía de Llave Pública, la cual es difícil de romper con métodos convencionales de ataque. Es un medio muy eficiente para identificar a los usuarios, ya que los Certificados contienen toda la información necesaria para la autenticación. Existe una administración simplificada y segura durante el intercambio de información. 	<ul style="list-style-type: none"> El eslabón más débil en esta cadena es el factor humano, pues prácticamente nada se puede hacer si una persona entrega (o le roban) su Llave Privada. No se puede garantizar que una Llave Privada será utilizada únicamente por su dueño. Se deposita la confianza en la AC, la cual es una entidad administrada por personas (nuevamente el factor humano). Requiere de conocimientos e infraestructura de TI. Ceñirse al estándar de Certificado X.509 v3, así como los algoritmos criptográficos a utilizar, ocasiona problemas de compatibilidad con aquellos que desarrollan sus propios Certificados y/o criptografía.

Tabla 2

sin embargo, existe todavía un punto débil llamado “factor humano”. Una PKI es una solución para el proceso de intercambio seguro de **información**, pero... ¿qué o quién garantiza que una persona autorizada haga un buen uso de ella?, por lo tanto éste es el reto al que se enfrenta la aceptación de esta infraestructura, cuya tendencia de solución descansará fuertemente en el ámbito ético-jurídico. ❧

Fuentes consultadas

Christopher M. King, Curtis E. Dalton y T. Ertem Osmanoglu, Security architecture, design, deployment and operations.

Andrew S. Tanenbaum, Redes de Computadoras.

Helena Rifá Pous. Infraestructura de clave pública PKI. (PDF)

Josué Cuesta Ruiz y Mario Puñales Casquero. PKI infraestructura de clave pública. (PDF)

Peter Gutmann. Cryptography and Data Security. (PDF)

<http://www.isocmex.org.mx/estadis.html>

http://www.cft.gob.mx/cofetel/html/1_cft/bol2007/COMUNICADO_54.pdf

http://www.sat.gob.mx/sitio_internet/e_sat/tu_firma/

http://www.e-mexico.gob.mx/wb2/eMex/eMex_faq

http://www.firmadigital.gob.mx/psc2_archivos/v3_document.htm

<http://www.pki.gov.ar/index.php?option=content&task=view&id=91&Itemid=102>

<http://www.itu.int/net/home/index-es.aspx>

<http://www.iec.csic.es/CRIPTonOMICon/susurros/susurros11.html>

<http://www.uoc.edu>



UNA PERSPECTIVA DE ISRAEL EN EL SIGLO XXI (PRIMERA PARTE)

Cap. Nav. CG. DEM. Juan Guillermo Fierro Rocha *

Introducción

El origen de la palabra “sionismo” es el vocablo bíblico “Sión”, frecuentemente empleado como sinónimo de Jerusalén y de la Tierra de Israel (*Eretz Israel*). Sionismo es una ideología que expresa los anhelos de los judíos de todo el mundo hacia su patria histórica: Sión, la tierra de Israel.

La mayoría de los fundadores del sionismo sabían que en Palestina, un Protectorado Británico, vivía una población árabe. Muchos líderes sionistas creyeron que dado que la comunidad local era relativamente pequeña, la fricción entre ella y los judíos que retornaban podría ser evitada; estaban convencidos de que el subsecuente desarrollo del país beneficiaría a ambos pueblos, ganando así el apoyo y la cooperación árabes.

De 1936 a 1947, el movimiento sionista consideró necesario incrementar la

inmigración para salvar la mayor cantidad posible de judíos de aquella Europa que vivía la hegemonía nacionalsocialista alemana.

Cuando los británicos pierden el control de la situación y ante la masiva e imparable oleada de inmigrantes judíos (a veces ilegal), la ONU se hace cargo de la cuestión Palestina.

Una vez demostrado que árabes y hebreos no podían convivir en el marco de un Estado único, la ONU acordó la partición de Palestina en 2 Estados -uno árabe y otro judío- y Jerusalén controlada por fuerzas internacionales. En 1947, 33 países votaron a favor, 13 en contra y 10 se abstuvieron. Cuando se supo el resultado de la votación, los países árabes manifestaron que nunca aceptarían la partición de su territorio, ni la existencia de un Estado judío.

Cómo se ha desarrollado el devenir histórico de una nación que ha salvado todos los retos a su existencia y que ha sabido adaptarse con un papel protagónico a todos los escenarios que se le presentan, es un hecho indiscutible.

Cómo la moderna sociedad israelí, occidentalizada y religiosa, se adapta a la

* Capitán de Navío CG. DEM., egresado de la Heroica Escuela Naval Militar. Ha desempeñado cargos y comisiones operativas y administrativas inherentes a su desarrollo profesional. Ha estudiado en: el Centro de Estudios Superiores Navales de la Armada de México, el Colegio de Guerra Naval de los EE.UU., el Colegio Interamericano de Defensa y el Colegio de Defensa Nacional de la SEDENA. Actualmente se desempeña como Agregado Naval ante el Estado de Israel, en la ciudad de Tel Aviv.

México e Israel establecieron relaciones diplomáticas el 1º de julio de 1952. El diálogo político es fluido y de alto nivel. Es una relación útil a los intereses del Estado Mexicano, que tiene un significado singular por la importancia de la comunidad judía radicada en nuestro país y su destacada participación en la economía nacional. La relación bilateral se rige por un marco jurídico en temas de cooperación científico-técnica, educativo-cultural, asuntos económicos y comerciales.

México cuenta con un consulado honorario en Haifa, desde 1990, mientras que Israel mantiene dos: en Monterrey, N.L. y Tijuana, BC. La sede de la Embajada de México en Israel se encuentra en la ciudad de Tel Aviv, cuyo titular es S.E. Federico Salas Lofte.

dinámica mundial en un contexto por demás sensible, en términos de Seguridad y Defensa Nacionales en los inicios del siglo XXI, en los que algunos conceptos estratégicos convencionales han tenido que ser replanteados para satisfacer las necesidades económicas, políticas y sociales que demanda un contexto globalizado en una región que es el punto en el que confluyen las tres más grandes religiones monoteístas y hacen que retos y desafíos incorporen este ingrediente sumamente volátil que limita la oportunidad para la búsqueda de soluciones razonadas fundadas en el Derecho del Hombre; es un tema recurrente en esta sociedad que hoy por hoy, enfrenta un nuevo desafío a su supervivencia.

El presente ensayo pretende exponer los diferentes caminos en los que el Estado de Israel incursiona para materializar sus aspiraciones nacionales en el siglo XXI.

El Estado de Israel

Israel nace como Estado con la declaración firmada el 14 de mayo de 1948, por los miembros del Consejo Nacional que representaban a la comunidad judía en el país y al movimiento sionista en el extranjero.

Ubicado en el Oriente Medio, colindante con el Mar Mediterráneo, entre Egipto y Líbano, con una superficie de 20,770 Km.², con 1,017 Km. de fronteras terrestres y 273 Km. de línea de

costa, el Estado de Israel es ligeramente menor (en 113km.²) que el estado mexicano de Hidalgo.

Cuenta con escasos recursos naturales (maderas, potasa, mineral de cobre, gas natural, fosfato en roca, bromuro de magnesio, arcilla). Su territorio tiene el 15.45% de tierra arable y sólo el 3.88% de cultivos permanentes, bajo condiciones en las que suelen ocurrir tormentas de arena, sequías y terremotos periódicos.

Con 6,426,679 habitantes, de los cuales el 64.2% tiene entre 15 y 64 años y el 76.4% son judíos, Israel tiene una economía de mercado tecnológicamente avanzada con una sustancial participación del gobierno y depende de las importaciones de petróleo crudo, granos, materias primas y equipo militar.¹

A pesar de sus limitados recursos naturales, Israel ha desarrollado una poderosa industria de defensa, así como sus sectores industriales y agrícolas; importa cantidades sustanciales de granos, pero es autosuficiente en otros rubros de agricultura; sus principales exportaciones son diamantes cortados, equipo de alta tecnología y productos agrícolas. Normalmente tiene déficit en su cuenta, pero se cubre con grandes transferencias del exterior y con préstamos extranjeros.

1 Datos actualizados al 13 de diciembre de 2007. The 2008 World Factbook.



Las Fuerzas de Defensa de Israel (IDF) incluyen al Ejército, Armada, Fuerza Aérea y del Espacio, así como las Fuerzas de Defensa Aérea.

La conscripción es obligatoria durante 36 meses para los varones y 24 para las mujeres, a partir de los 17 años de edad para judíos y drusos; voluntario para cristianos, musulmanes y circasianos.

La doctrina militar de Israel reconoce la necesidad de derrotar a los enemigos antes de que puedan alcanzar sus centros de población, ya que siendo un país tan pequeño con zonas urbanas densamente pobladas, no debe permitirse al enemigo operar en sus ciudades.

Para hacer frente a la diferencia numérica con sus enemigos potenciales, las IDF han contado con un número de factores: utilización plena de los recursos humanos existentes por medio de la conscripción universal obligatoria de ambos sexos por períodos relativamente largos; las reservas; la ventaja cualitativa de la mano de obra israelí; la superioridad de los equipos y el factor sorpresa, tanto en la doctrina como en la táctica y material bélico.

Las guerras que ha librado Israel tuvieron efectos desestabilizadores que se dejaron sentir no sólo en Oriente Medio (sino también en el resto del mundo) ya que los países árabes emplearon el petróleo como un elemento de presión contra Occidente. Sus

continuos enfrentamientos también sirvieron de acicate para que la Comunidad Internacional se involucrase de una manera más activa en la resolución del conflicto.

La Guerra de Independencia (1948) tras la cual Israel pasó a controlar el 78 por ciento de su territorio, mientras que Jerusalén Este, Cisjordania y Gaza corrieron distinta suerte: las dos primeras fueron anexadas por Jordania, mientras que la tercera quedó bajo administración egipcia.

La Guerra de Suez (1956), cuyo detonante fue la nacionalización de dicho canal el 26 de julio del mismo año.

La Guerra de los Seis Días (1967), a cuyo término Israel controlaba 70,000 kilómetros cuadrados, con lo que triplicaba su superficie.

La Guerra de Desgaste (1968-1970), en la que Estados Unidos evita el escalamiento a una confrontación nuclear por la intervención de la URSS en apoyo a Egipto, al recurrir a la fórmula del Consejo de Seguridad de la ONU de cese de fuego. La ocupación israelí de la Franja de Gaza dio inicio a los ataques terroristas por parte de los palestinos.

La Guerra de Yom Kippur (1973) considerada como «una guerra para la paz», ya que supone la aceptación implícita por parte de Egipto, de la existencia de Israel.

La Primera Guerra del Líbano (Paz para Galilea, 1982), mediante la cual Tel Aviv pretendía eliminar militar y políticamente a la OLP y expulsar a las tropas sirias de Líbano.

La Primera Intifada (1987), el más organizado levantamiento palestino que cambió la percepción del problema por parte de la Comunidad Internacional. Israel, que hasta entonces había sido considerado la víctima, pasó a ser considerado por muchos como el agresor.

La Segunda Intifada de Al-Aqsa (2000), cuyo propósito era destruir la infraestructura terrorista. Poco importó que para cumplir estos objetivos, se impusieran castigos colectivos contra la población.

La Segunda Guerra del Líbano (2006), que constituye un tipo de confrontación militar diferente a todas las otras guerras que Israel ha enfrentado desde su fundación.

Esta confrontación corresponde a la categoría de las guerras asimétricas que involucra entidades rivales con diferentes capacidades y atributos; un Estado soberano -Israel- con una sólida organización militar enfrentó a Hizbollah, una organización subestatal que opera desde dentro de un Estado fallido que controla una fuerza guerrillera relativamente pequeña.

Hizbollah representó para Israel un difícil reto que desplegó un concepto estratégico que maximizó sus habilidades y compensó sus debilidades frente a un rival más fuerte.

Dado que en esta clase de confrontaciones es difícil reconocer a un vencedor o conseguir una victoria definitiva, bajo la percepción de Israel, del mundo Árabe y la Comunidad Internacional, Hizbollah logró metas tangibles y prominentes mientras que Israel emergió de esta guerra lastimado y decepcionado.

Entre la sociedad de Israel, la Segunda Guerra del Líbano fue tomada como un evento con proporciones de crisis y sus resultados aún son objeto de un intenso debate público -el Panel Winograd- en el que se cuestiona la debilidad de la toma de decisiones de alto nivel expuestas en la guerra, las relaciones cívico-militares, el papel de la Fuerza de Defensa de Israel en la sociedad y la transformación de su territorio en un campo de batalla.

La Segunda Guerra del Líbano atrapó simultáneamente dos frentes: el militar, con la frontera del Líbano y los frentes civiles en ambos países, ya que, en la tendencia de una guerra asimétrica en la que uno de los dos bandos es militarmente inferior al otro, atacar el frente civil tiene un mayor impacto en el balance de fuerzas; pero consecuentemente el contrincante más fuerte



considera que la presión militar sobre blancos civiles es aceptada como un factor estratégico importante.

La sociedad israelí se caracteriza por una tendencia histórica para resolver sus problemas políticos por medios militares; quizás esto se deba a que prácticamente todos los ciudadanos han sido militares prestando su servicio al país y sus gobernantes y políticos conocen los procedimientos, la disciplina y conceptos estratégicos que los lleva a corregir los errores de una guerra pasada, con una nueva; la sociedad recuerda la observación de Menahem Begin, de que la Primera Guerra del Líbano vino a sanar el trauma de la guerra del Yom Kippur, por lo que es de esperarse que la situación será parecida: La Tercera Guerra del Líbano será declarada para corregir los errores de la anterior.

Los esfuerzos de la Comunidad Internacional para terminar con el conflicto palestino-israelí han recorrido innumerables senderos sin que hasta la fecha se vislumbre una solución definitiva: el Informe Winograd, la reunión de Annápolis y la gira por Medio Oriente del Presidente de los Estados Unidos son los últimos acontecimientos; sin embargo, el reporte final Winograd aún no sale a la luz y la tinta de los acuerdos de Annápolis no ha secado, y en este país los preparativos psicológicos para la siguiente guerra ya han comenzado.

El primer signo de esta condición está presente en la proliferación de quejas sobre las consecuencias que tuvo para el Estado la falta de experiencia por parte del Primer Ministro Ehud Olmert y los principales líderes que condujeron la última guerra, según lo manifiestan las conclusiones previas del Panel Winograd.

El segundo signo, viene aparejado con los resultados de la visita a Israel y su recorrido por el Medio Oriente del Presidente George W. Bush, visita que generó altas expectativas previas a su arribo y cuyos resultados a la vista de la opinión pública israelí, les hace pensar que el señor Bush sólo vino para llevar a cabo un proceso diplomático, dado que ni Israel ni los palestinos pueden decir “no” a Estados Unidos, pero están teniendo dificultades para decir “sí”; Abbas, Presidente de la Autoridad Palestina, tiene dificultad para decir que “sí” a la necesidad de acabar con el terrorismo, aun en su propio nivel y hacer algunos compromisos en temas de fondo; Olmert tiene dificultades para decir que “sí” para detener la construcción en los asentamientos y en eliminar a los ilegales. A decir verdad, ambos pueden decir “sí” a sus distintos compromisos, pero hacerlos valer es otra cosa. La esperanza de la Casa Blanca es que la presencia de Bush en esa región impulse el proceso que empezó en Annápolis².

² Herb Keinon. Jerusalem Post. Análisis publicado el 5 enero de 2008. Tel Aviv.

Resultados de la visita de George Bush en el Medio Oriente³

Pocos podrán decir que el Medio Oriente sufrió cambios drásticos después de la visita del Presidente de los Estados Unidos, George Bush, durante la segunda semana del mes de enero de 2008.

Sin embargo, la intención primaria de la visita de Bush a Medio Oriente, que incluyó escalas en Israel, El Banco Occidental, Kuwait, Bahrain, Los Emiratos Árabes Unidos, Arabia Saudita y Egipto, representa la base de su legado político a un año de la conclusión de su mandato. Algunos motivos de este viaje pudieran estar relacionados con los beneficios económicos de la cooperación de Washington con los ricos países petroleros del Golfo, pero existen algunos otros factores que influyeron en esta visita.

A Bush le gustaría impulsar el proceso de paz Israel-Palestina, promover la democracia entre sus aliados en Medio Oriente y reforzar el apoyo hacia Washington sobre la línea dura que se pretende adoptar para manejar el programa nuclear de Irán. En algunos puntos de su visita, Bush fue calurosamente recibido por los líderes, pero en la calle fue tratado como una persona no grata.

Israel (Jerusalem)

Bush inició su viaje en Israel, un depositario de considerable ayuda de Washington y un fuerte aliado estratégico en Medio Oriente.

La mayoría de los israelíes consideran a los Estados Unidos como un soporte de Israel, pero Bush ha establecido algunas formas de apoyo, que los futuros presidentes, encontrarán difíciles de conciliar.

Algunas organizaciones utilizaron esta oportunidad para impulsar su propia agenda, en tanto toda la gente tenía su mirada puesta en el hombre más poderoso del mundo libre; las manifestaciones públicas exigían el cese de las negociaciones con los palestinos en tanto continúen los ataques terroristas; denunciaron el programa de adoctrinamiento escolar palestino para alimentar el anti-semitismo y exigieron la liberación de Jonathan Pollard, un americano judío preso en Estados Unidos por espiar para Israel.

Bush reiteró su entendimiento de los temas de seguridad de Israel, lo que ha generado medidas que limitan la libertad de movimientos de los palestinos. También fue claro en mantener una línea dura hacia el programa nuclear de Irán y los ataques verbales de Teherán hacia Israel. Sin embargo, estas expresiones de apoyo no son nuevas y la visita

³ Jerusalem Post. 18 enero 2008. Tel Aviv, Varios autores, ver bibliografía.





de Bush se ve solamente como un simple gesto de amistad.



Según algunos detractores del Primer Ministro Ehud Olmert, éste no ve por el futuro de Israel, sino que está más preocupado por aprovechar esta visita para asegurar su propia posición, especialmente en vísperas de la publicación del reporte Winograd, en el que se espera que sea duramente criticado su desempeño en la Segunda Guerra del Líbano en el 2006, lo que podría generar su renuncia.



En general, parece que fue bueno para Israel recibir la visita de tan poderoso líder, aunque también se piensa que esta visita bien puede dañarle debido a que Bush está apresurando a ambas partes, israelíes y palestinos, en un proceso de paz que necesita ser manejado lenta y cuidadosamente; ambos líderes están lidiando con las negociaciones y Bush está haciendo que las cosas se muevan más rápido de lo que deberían. ☞



Fin de la primera parte

Actividades del mes de junio de 2008

Día 03 - Visita de la delegación perteneciente al Instituto de Altos Estudios Nacionales de Ecuador

A los miembros de esta delegación, encabezada por la Licenciada Lucía Larco Recalde, Coordinadora Académica, se les expuso la misión, visión y organización de este Centro. Además, desarrollaron una plática en torno al quehacer institucional, aprovechando la oportunidad para estrechar lazos académicos que fortalecen las relaciones entre nuestros países.



Día 05 - Conferencia: “Las políticas y estrategias para garantizar los intereses y objetivos nacionales en la Agenda de Seguridad Nacional”

El Licenciado Juan Camilo Mouriño Terrazo, Secretario de Gobernación, impartió la citada conferencia a los alumnos colegiados de las Maestrías en Seguridad Nacional y Administración Naval (Diplomado de Estado Mayor), así como a los de la Especialidad de Mando Naval, fundamental para la formación académica que reciben en este Centro de Estudios.



Día 06 - Presentación del libro Irak: cinco años después

La Dra. en Relaciones Internacionales y en Estudios Latinoamericanos, Ma. Cristina Rosas, presentó su libro: “Irak: cinco años después”, cuyos comentarios corrieron a cargo de los Dres. Pablo A. Mariñez Álvarez, Excmo. Embajador de la Rep. Dominicana en México y profesor-investigador; Ricardo Méndez Silva, investigador del Instituto de Investigaciones Jurídicas; y el Mtro. Benjamín Ruíz Loyola, investigador en la Facultad de Química, todos ellos de la UNAM y Ana Teresa Gutiérrez del Cid, profesora-investigadora en la UAM.



Día 09 - Defensa de tesis por parte de alumnos colegiados

Este día dio inicio la semana durante la cual los alumnos colegiados pertenecientes a la XXVI promoción de la Maestría en Seguridad Nacional y los de la XXXVIII promoción de la Maestría en Administración Naval (Diplomado de Estado Mayor), llevaron a cabo la defensa de sus trabajos de tesis, como la culminación de sus estudios durante este ciclo escolar 2007-2008.



Día 11 - Conferencia “Proceso legislativo en el Senado de la República”

El Presidente de la Comisión de Marina del Senado de la República, Senador Sebastián Calderón Centeno, visitó este Centro de Estudios Superiores Navales, donde ofreció la conferencia “Proceso legislativo en el Senado de la República” a los alumnos colegiados.



Del 16 de junio al 11 de julio - Inicio y Clausura del VI Curso “Oficial de Protección Marítima y Portuaria”

El principal objetivo es continuar con el acuerdo entre la SCT y la SEMAR, en cuanto a la creación de los “Centros Unificados para la Atención de Incidentes Marítimos y Portuarios” (CUMAR), para actualizar y establecer nuevas acciones que garanticen la protección, seguridad y prosperidad marítima y portuaria, en el marco del “Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en la Mar”, así como el Código Internacional para la Protección de los Buques (PBIP) y de las Instalaciones Portuarias.



Día 26 - Ceremonia de Clausura y Apertura de los Cursos de los Planteles pertenecientes al Sistema Educativo Naval

El Almirante Mariano Francisco Saynez Mendoza, Secretario de Marina, presidió la ceremonia de graduación del CESNAV, así como la Clausura y Apertura de Cursos de los Planteles pertenecientes al Sistema Educativo Naval, misma que se llevó a cabo en las instalaciones de la Secretaría de Marina en donde se contó con la distinguida presencia del General Guillermo Galván Galván, Secretario de la Defensa Nacional.



Actividades del mes de julio de 2008

Día 09 - Presentación del curso de Diplomado de Estado Mayor, efectuado en el Colegio Conjunto de Defensa de Francia

En el auditorio de este Centro de Estudios Superiores Navales, contando con la presencia de los alumnos colegiados, se llevó a cabo la presentación del curso de Diplomado de Estado Mayor, efectuado por el Capitán de Navío CG. DEM. Luis Alfonso L'eglise Escamilla, en el Colegio Conjunto de Defensa de Francia.



Día 29 - Presentación de Bienvenida a alumnos colegiados del ciclo lectivo 2008-2009

Con dicha presentación dieron inicio las promociones XXVII y XXXIX de las Maestrías en Seguridad Nacional y en Administración Naval, respectivamente, además de diversas Especialidades. El acto protocolario fue presidido por el Director del CESNAV, Vicealmirante CG. DEM. Jaime Mejía Michel, quien además de brindarles una cordial bienvenida a nombre de todo el personal que labora en este Centro de Estudios, expresó su agrado por recibir una serie de invitados de varias dependencias del Gobierno Federal, además de personal militar de otras naciones.



INVITACIÓN A COLABORAR

La revista del CESNAV tiene el objetivo de ofrecer a sus egresados, académicos, profesionales e investigadores de los asuntos marítimos y navales, un medio de difusión que permita tratar temas relacionados con las siguientes áreas de conocimiento:

Seguridad Nacional, Política y Estrategia.
Operaciones Navales y Militares.
Ciencia y Tecnología.
Historia y Cultura Naval.

En este sentido la revista del CESNAV, le invita a colaborar con artículos de las áreas citadas, apegándose a los siguientes requisitos:

Los trabajos o artículos que se remitan, deberán ser originales, inéditos y exclusivos, respetando la metodología o criterios para la elaboración de artículos especializados establecidos por el Centro de Estudios Superiores Navales.

Los criterios editoriales pueden ser consultados en la Página Web de este Centro de Estudios

www.cesnav.edu.mx

Los trabajos deberán ser remitidos por correo electrónico a las siguientes direcciones:

revista.cesnav@hotmail.com
revistacesnav@cesnav.edu.mx

Suscripciones

Amable lector:

La Subjefatura de Relaciones Públicas del Centro de Estudios Superiores Navales, tiene el agrado de invitarlo a suscribirse a la revista del CESNAV, publicación trimestral de este plantel educativo, donde encontrará artículos de gran interés dentro del campo naval y el ámbito militar, así como temas estratégicos, tecnológicos y culturales.

El costo de la suscripción anual es de \$250 MN., pudiendo depositar en Banamex, a la cuenta de cheques 8381197, sucursal 956 a nombre del Cap. Frag. CG. Porfirio Hau Cruz o directamente en el CESNAV, con domicilio en Calzada de la Virgen #1800 Col. Ex-Ejido de San Pablo Tepetlapa, Delegación Coyoacán C.P. 04840.

Para mayores informes comunicarse al teléfono (55) 5608 0847 ext. 7154.

NOTA: Favor de anexar los siguientes datos para hacerle llegar sus ejemplares (grado, nombre, adscripción, domicilio, teléfono, correo electrónico y ficha de depósito escaneada).

La Página Web del CESNAV está en línea y usted la puede visitar en:

www.cesnav.edu.mx

INGLÉS EN LÍNEA DEL CENTRO DE ESTUDIOS SUPERIORES NAVALES

El Centro de Estudios Superiores Navales te invita a que visites su material de apoyo en línea para el “American Language Course”, que puedes consultar en la Página Web de este Centro de Estudios (www.cesnav.edu.mx), en la sección de Educación a Distancia.

Si necesitas mejorar tu nivel de inglés, este recurso te ofrece explicaciones gramaticales, ejercicios y ligas a diccionarios y sitios interesantes, así como la realización de prácticas auditivas con retroalimentación inmediata.

Si cuentas con acceso a Internet, este material -que ha sido integrado y desarrollado con el fin de que puedas practicar y estudiar el idioma sajón estés donde estés y a la hora que lo desees- te ayudará a mejorar tus habilidades en dicho idioma.

¡Visita nuestro sitio !

The image shows a screenshot of the website www.cesnav.edu.mx. The website has a blue and white color scheme. At the top, there is a navigation bar with links for 'INICIO', 'DIRECTORIO', 'CONTACTO', and 'MAPA DEL SITIO', along with the SEMAR logo. Below the navigation bar, there is a main banner with the text 'Centro de Estudios Superiores Navales' and a photograph of a statue. To the left of the banner is a vertical menu with various categories, including 'EDUCACIÓN A DISTANCIA', which is highlighted with a red box. Below the banner, there is a section titled 'Calendarios (proximamente)' with a list of courses. A red box highlights the 'Educación a Distancia' link in the menu, and another red box highlights the 'Material de Apoyo en Línea para el "American Language Course" (curso de inglés)' link in the course list. The bottom of the page features the Moodle logo and the text 'Usted no está en el sistema (Entrar)'.