

PREVENCIÓN A CONTAMINACIONES Y PLANIFICACIÓN DE RESPUESTA CONJUNTA ENTRE MÉXICO Y LOS EUA EN LA REGIÓN FRONTERIZA MARÍTIMA. UNA HISTORIA DE ÉXITO EN COOPERACIÓN INTERNACIONAL*

*Lieutenant Commander David Pertuz, U.S. Coast Guard
U.S. Coast Guard, Eighth District
500 Poydras St. Suite 1340
New Orleans, LA 70130*

*Capitán de Navío Luis Orozco Inclán, Secretaría de Marina, Armada de México
Eje 2 OTE. Tramo H. Escuela Naval No. 861
Edif. E 3er. Nivel; Col. Los Cipreses
Del. Coyoacán; C.P. 04830.
México, D.F.*

ABSTRACTO

El Plan Conjunto de Contingencia entre los Estados Unidos Mexicanos y los Estados Unidos de América sobre Contaminación del Medio Ambiente Marino por Derrames de Hidrocarburos y Otras Substancias Nocivas firmado en febrero del año 2000 por la Guardia Costera de los Estados Unidos y la Secretaría de Marina-Armada de México, ha establecido el inicio de una cooperación bilateral exitosa en la preparación y reacción en caso de incidentes de contaminación que pudieran afectar la región marítima fronteriza de ambos países.

Desde la firma de este acuerdo, comúnmente referido como el Plan MEXUS, las actividades conjuntas realizadas han generado un avance significativo en la cooperación, preparación y respuesta ante incidentes contaminantes de ambos países. Esta cooperación ha sido ratificada por la participación decidida de las dependencias locales, estatales y federales, así como por la gran participación de la industria privada de ambos países. Las actividades conjuntas han incluido: El simulacro Conjunto MEXUS Golf "2002", patrocinado por la Compañía UNOCAL, realizado en mayo del 2002 en la Isla del Padre, Texas; el simulacro conjunto denominado "SABALO 2003", patrocinado por la Secretaría de Marina-Armada de México, realizado en agosto del 2003 en Tampico, Tamaulipas; la participación conjunta como parte del simulacro de Derrame de Importancia Nacional California, realizado en abril del 2004 en el sur de California y Ensenada, Baja California; y el simulacro conjunto MEXUS GOLF 2004, patrocinado por la compañía Shell Producción y Exploración y realizado en mayo del 2004 en Matamoros, Tamaulipas. Otras actividades relevantes realizadas en temas afines, incluyen reuniones regionales de los Equipos de Respuesta Conjunta, el entrenamiento del personal y la adopción del "Sistema de Comando de Incidentes" como herramienta común para el manejo de los incidentes.

Adicionalmente con la firma en marzo del 2004 del "Programa Estratégico de Trabajo mediante Metas a Lograr en Cinco Años" se consolida aún más la cooperación bilateral y el éxito en materia de prevención y combate a la contaminación marina; Este documento, describe las actividades a desarrollar y se concentra en obtener resultados claves basados en el objetivo del Plan MEXUS y sus Anexos Geográficos. Además de que sirve como una herramienta para mantener un interés común, un mayor acercamiento, lograr avances, así como identificar y evaluar los resultados de los Equipos de Respuesta Conjunta.

ANTECEDENTES

En julio de 1980, los gobiernos de los Estados Unidos de América (EUA) y los Estados Unidos Mexicanos (México) firmaron el *Acuerdo de Cooperación entre los Estados Unidos Mexicanos y Estados Unidos de América sobre la contaminación del Medio Marino por derrames de hidrocarburos y Otras Substancias Nocivas*. Este acuerdo firmado por Julián Nava, en ese entonces Embajador de los EUA en México, y Jorge Castañeda y Álvarez de la Rosa, entonces Secretario de Relaciones Exteriores de México, identificó a la Guardia Costera de los EUA y a la Armada de México como las partes responsables de establecer un plan conjunto de Contingencias entre México y Los Estados Unidos de América, sobre la contaminación del medio ambiente marino por derrames de hidrocarburos y sustancias nocivas.

En febrero del 2000, *El Plan Conjunto de Contingencia entre los Estados Unidos Mexicanos y los Estados Unidos de América Sobre Contaminación del Medio Ambiente Marino por Derrames de Hidrocarburos y Otras Substancias Nocivas* (de aquí en adelante referido como el Plan MEXUS) fue firmado en México D.F. por el Almirante James C. Card, entonces Vice Comandante

* Este artículo refleja las opiniones de los autores y no necesariamente refleja la opinión de la Guardia Costera de los Estados Unidos o la Armada de México.

of la Guardia Costera y el Almirante Manuel García Carmona Santiesteban, entonces Jefe del Estado Mayor General de la Armada de México.

EL Plan MEXUS, establece una cooperación bilateral para responder a incidentes de contaminación que pudieran afectar la región fronteriza marítima compartida por ambos países, o, en caso que el impacto de la contaminación a la zona marítima de un país sea de tan gran magnitud, que justifique la solicitud de apoyo del otro país. Dos anexos regionales completan el Plan MEXUS, el MEXUS Golf que cubre la región del Golfo de México, y el MEXUS Pac, que cubre el litoral Pacífico.

ORGANIZACIÓN

El programa MEXUS es conjuntamente coordinado por la Oficina del Asistente al Comandante de Seguridad y Protección Ambiental Marítima de la Guardia Costera, y la Sección Tercera del Jefe del Estado Mayor General de la Armada de México. Estos cuerpos centrales proporcionan las directivas y políticas a las dos áreas regionales, MEXUS Golf y MEXUS Pac.

El anexo MEXUS Golf es encabezado por el Jefe de la División de Seguridad, Vigilancia y Protección Ambiental Marítima del Octavo Distrito de la Guardia Costera con sede en Nueva Orleans, Louisiana y por el Comandante de la Primera Zona Naval de la Armada de México con sede en Tampico, Tamaulipas.

El anexo MEXUS Pac es encabezado por el Jefe de la División de Seguridad, Vigilancia y Protección Ambiental Marítima del Onceavo Distrito de la Guardia Costera con sede en Alameda, California y por el Comandante de la Segunda Zona Naval de la Armada de México con sede en Ensenada, Baja California.

En México el Comandante de la Zona respectiva ha sido pre-designado para actuar como el Coordinador del Lugar del Incidente (CLI) en caso de que el Plan MEXUS sea activado. En los EUA, el Jefe de la División de Seguridad, Vigilancia y Protección Ambiental Marítima del distrito respectivo tiene la responsabilidad de nombrar al CLI. El Capitán de Puerto de Corpus Christi, Texas o de San Diego, California seguramente serían los designados, debido a que la responsabilidad de sus Oficinas de Seguridad Marítima se extiende hasta la frontera con México.

Los Equipos de Respuesta Conjunta (ERC) Regionales completan la organización MEXUS. Los ERC están constituidos por personal de dependencias Federales de ambos países, que tienen responsabilidad en el área donde el incidente ocurra y personal de los gobiernos de los Estados de Texas y California en los EUA, así como de Tamaulipas y Baja California en México. Los CLI designados tienen la responsabilidad de reaccionar al incidente de contaminación y de formar, coordinar y dirigir un equipo de reacción con los miembros de los respectivos ERCs que tengan jurisdicción.

Los esfuerzos administrativos de Plan MEXUS son efectuados por coordinadores regionales en cada Zona Naval y Distrito de la Guardia Costera, quienes mantienen comunicación directa y constante con sus respectivos homólogos, quienes organizan y efectúan intercambios de información entre los elementos nacionales, los ERCs y los esfuerzos regionales.

MAYORES ACTIVIDADES CONJUNTAS REALIZADAS

Desde la firma del Plan MEXUS en febrero del 2000, la Guardia Costera y la Armada de México han participado activamente en actividades MEXUS conjuntas, para cimentar y consolidar las relaciones bilaterales y consecuentemente incrementar el estado de preparación en caso de que un incidente de contaminación ocurriese. Las actividades conjuntas más notables han sido:

Simulacro MEXUS Golf 2002

Realizado en la Isla del Padre, Texas en mayo del 2002, patrocinado y dirigido por la Corporación UNOCAL, este simulacro vio,

por primera vez, un esfuerzo de los ERC de ambos países trabajando conjuntamente para la obtención de objetivos comunes.

Los tres objetivos principales de este simulacro fueron:

- Aplicar los sistemas de respuesta, políticas, coordinaciones de Comando y Control del Equipo de Respuesta Conjunta de acuerdo al Plan MEXUS y MEXUS Golf.
- Poner en práctica procedimientos transfronterizos de traslado de personal y equipo de respuesta, así como de la basura generada.
- Discutir la aplicación de tecnologías tradicionales y alternativas de respuesta.

El escenario consistió de un derrame simulado de aproximadamente 9,000 barriles de crudo como resultado de un incidente, involucrando a un barco perforador de la corporación UNOCAL aproximadamente a 180 millas al este de Brownsville, Texas. Como resultado del derrame, los litorales del sur de Texas y el norte de Tamaulipas se vieron amenazados por un impacto significativo. El simulacro incluyó notificaciones reales, ejercicio del proceso de autorización para el uso de dispersantes en aguas territoriales de ambos países, la participación real de un avión rociador de dispersantes procedente de Louisiana, y la realización de operaciones conjuntas de recuperación por dos embarcaciones de la Armada de México y una de la Guardia Costera, así como un comando conjunto integrado bajo el Sistema de Comando de Incidentes (SCI) que vio trabajar conjuntamente a más de 250 participantes, representando a más de 30 dependencias gubernamentales de los tres niveles de gobierno y de la industria privada de ambos países.

Principales Lecciones Aprendidas:

- La necesidad de adoptar un sistema de manejo de incidentes común. Durante la fase de planificación del simulacro, se decidió conjuntamente que el Sistema de Comando de Incidentes sería la herramienta de manejo que se usaría durante el simulacro. La decisión resultó ser benéfica y contribuyó en gran medida a que el simulacro fuera exitoso. Siendo un concepto nuevo para los participantes Mexicanos, el entrenamiento fue proporcionado y los participantes Mexicanos reaccionaron positivamente a este concepto.
- La necesidad de contar con formularios bilingües, vocabularios técnicos y traductores con experiencia. La barrera del lenguaje representó uno de las preocupaciones mayores durante las operaciones del simulacro. La falta de formularios bilingües y de traductores con experiencia técnica, retrasó las operaciones y tuvieron un impacto significativo en los esfuerzos. Sin embargo, las operaciones se completaron exitosamente. Desde ese entonces se han elaborado y difundido formularios bilingües y vocabularios técnicos más completos a los participantes.
- La necesidad de involucrar a las dependencias fronterizas de México y los EUA (Aduanas y Migración). Por razones de la naturaleza internacional del esfuerzo MEXUS y de asuntos transfronterizos, se reconoció que es imperativo que las dependencias fronterizas se familiaricen y participen en los esfuerzos del Plan MEXUS. La falta de participación de las dependencias fronterizas Mexicanas se hizo sentir en el transcurso del simulacro. Estas dependencias desde entonces han sido involucradas en los esfuerzos MEXUS.
- La necesidad de participación de la industria privada. El patrocinio y compromiso de participar de la Corporación UNOCAL de parte de la industria privada, proporcionó una situación más real y una mejor experiencia en las operaciones de reacción. Esta experiencia proporcionó un ejercicio más verídico de las operaciones MEXUS, al introducir las perspectivas y preocupaciones del sector

privado. Desde entonces, la industria privada correspondiente ha sido invitada a participar y observar los esfuerzos MEXUS.

Simulacro MEXUS Golf 2003

Realizado en Tampico, México en agosto del 2003, patrocinado y dirigido por la Armada de México, este ejercicio también se le denominó *Operación Sábalo 2003*. Una vez más, miembros de los ERC de ambos países trabajaron conjuntamente usando el Sistema de Comando de Incidentes, en este caso, fue dirigido principalmente por el ERC Mexicano con apoyo técnico del ERC de los EUA.

Los objetivos principales de este simulacro fueron:

- Evaluar el desarrollo del Plan MEXUS y su anexo geográfico MEXUS Golf, en cuanto a:
 - Capacidad de respuesta por parte de los Estados Unidos Mexicanos y los Estados Unidos de América.
 - Coordinación de las dependencias mexicanas participantes.
 - Protección de las áreas sensibles mexicanas (Costa Tamaulipeca) a la presencia de hidrocarburos.
 - Ejecución de las tareas asignadas.
 - Toma de decisiones (Coordinador en el lugar del Incidente y el Equipo de Respuesta Conjunta Mexicano.)
 - Determinar las adecuaciones necesarias, al anexo MEXUS Golf.

El escenario consistió de la simulación de una colisión entre un buque tanque transportando 200,000 barriles de crudo y un buque mercante en las cercanías de Tampico, México. El incidente resulto en una avería en el buque tanque y el derrame gradual de aproximadamente 10-12,000 barriles de crudo, y la subsiguiente amenaza del área de la laguna de San Andrés, una zona ambiental altamente sensitiva por su biodiversidad. Esta laguna es parte de un sistema lagunario en el Golfo de México que se extiende desde la Laguna Madre en el sur de Texas hasta México creando un corredor ecológico compartido y de gran interés para ambos países. La laguna esta ubicada aproximadamente a 200 millas al sur de la frontera México-EUA.

En este simulacro se efectuó un gran despliegue de equipo, incluyendo unidades navales aeronavales y de personal principalmente de la Armada de México, de Petróleos Mexicanos, de los puertos de Tampico y Altamira y de dependencias locales. Una embarcación de la Guardia Costera de los estados Unidos también participó como plataforma de observación y apoyo. Un equipo de aproximadamente 20 miembros del ERC de los EUA de disciplinas múltiples participó con el fin de dar el apoyo técnico y administrativo necesario para el logro de los objetivos propuestos.

Principales Lecciones Aprendidas:

- La necesidad de entrenamiento adicional en el Sistema de Comando de Incidentes: Un mes antes del simulacro, un equipo de entrenadores de la Guardia Costera proporcionó un curso del SCI en Tampico, en el cual participaron más de 70 miembros del ECR mexicano. El ERC Mexicano dio un esfuerzo admirable aplicando el sistema, pero la falta de experiencia en su uso fue notable. Sin embargo, el uso del sistema fue exitoso con apoyo del ERC de los EUA presente y esfuerzos adicionales de entrenamiento han sido identificados.
- Barrera del Lenguaje: Una vez más, este tema resulto ser un reto considerable. En este caso, la introducción de un vocabulario técnico más completo ayudo con las comunicaciones entre los participantes, pero nuevamente, la falta de traductores con experiencia en reacción a derrames retrasó las comunicaciones operacionales; Sin embargo, se vio una

mejoría notable del simulacro anterior en los esfuerzos de comunicación.

El Programa Estratégico de Trabajo mediante Metas a Lograr en Cinco Años

También denominado como “El Plan de Cinco Años” este documento fue firmado en San Diego, California en marzo del 2004 y fue redactado conjuntamente a través de una serie de reuniones entre todos los componentes centrales y regionales de la organización MEXUS. Reconociendo la naturaleza de los respectivos servicios militares, el compromiso y sobre todo el entusiasmo demostrado por el personal de ambos países en las reuniones, entrenamientos y simulacros, se generó este documento, que sirve como un mapa a seguir y dirige los esfuerzos, pese a las interrupciones causadas por los eminentes cambios de personal designado a las labores MEXUS. Este documento identifica fines estratégicos y actividades de apoyo específicas para lograr avances en los próximos cinco años, incluyendo: Actividades de entrenamiento conjunto, programa de reuniones nacionales y regionales, identifica los mecanismos para la obtención de fondos para sostener los esfuerzos, establece métodos para compartir información y recursos técnicos, así como otras actividades.

Simulacro de Derrame de Importancia Nacional (siglas SONS en inglés) California 2004

Este simulacro fue realizado en ubicaciones múltiples que incluyeron: Ensenada, Baja California, San Diego, Los Ángeles y Los Alamitos, California en abril del 2004, fue patrocinado por un consorcio del Instituto Americano del Petróleo, la Guardia Costera y el estado de California. Este simulacro, resulto ser el más grande realizado bajo el Sistema Nacional de Respuestas de los EUA y constituyó la primera integración del gobierno Mexicano en esta organización de manejo de incidentes.

Los objetivos principales de este simulacro fueron:

- Evaluar la efectividad y eficiencia de la organización del comando del incidente para un SONS en todos los niveles de reacción apropiados.
- Evaluar la viabilidad y compatibilidad de todos los planes de contingencia en apoyo a una reacción SONS.
- Evaluar la disponibilidad y eficiencia de los recursos de acuerdo con los planes de contingencia apropiados.
- Evaluar la habilidad del Comando Unificado de coordinar, controlar y mantener una movilización de gran escala y el despliegue de recursos de reacción gubernamentales y privados.
- Ejercitar políticas, re-estructuración y/o requerimientos de leyes (ejemplo, Salvamento Marino, Lucha Contra Incendios y Capacidades de uso de Dispersantes) para apoyar o influenciar la respuesta.
- Evaluar la coordinación de respuestas conjuntas México-EUA bajo el anexo MEXUS Pac del Plan MEXUS.

El escenario de este simulacro consistió en dos eventos simultáneos, una explosión a bordo de un buque tanque en las cercanías del puerto de Los Ángeles, resultando el derrame de por lo menos un millón de galones de hidrocarburos y con un potencial de impactar el litoral Mexicano, y un segundo escenario que involucró la colisión de una barcaza con una embarcación pesquera resultando el derrame de 420,000 galones de hidrocarburos en el puerto de San Diego y movilizándose dentro de aguas territoriales Mexicanas e impactando el litoral norteño de Baja California.

Este esfuerzo sin precedentes vio la participación de mas de 2,200 elementos representando a más de 100 instituciones gubernamentales y del sector privado incluyendo más de 20 instituciones Mexicanas. El simulacro incluyó un movimiento

masivo de equipo privado y gubernamental inclusive de unidades terrestres, de superficie y aéreas de la Armada de México, PEMEX y recursos locales a través de la frontera con los EUA.

Principales Lecciones Aprendidas:

- La necesidad de mejores arreglos logísticos para las comunicaciones: Por razones de la complejidad y tamaño de los escenarios, el esfuerzo MEXUS Pac del simulacro implementó dos centros de comando, uno en Ensenada dirigido por la Armada de México, y uno en San Diego dirigido por la Guardia Costera. La falta de un número adecuado de líneas telefónicas, facsímil y conexiones de internet, así como de un plan concreto de comunicaciones resultó en confusión y desorden en la transmisión de información entre los comandos, reduciendo la eficiencia de los esfuerzos de reacción. Esta experiencia ha ayudado a tomar acciones para prevenir futuros problemas.
- La necesidad de entrenamiento adicional en el Sistema de Comando de Incidentes: Igual que en los ejercicios anteriores, se realizaron antes del simulacro múltiples sesiones de entrenamiento en el sistema y en otros temas de interés conjunto. Con la mayoría de los elementos con experiencia en el sistema participando en los comandos de San Diego y los Alamitos, y pese a los problemas de comunicación identificados anteriormente, el comando de Ensenada luchó en organizarse apropiadamente y por ser eficaz en el uso del sistema; al igual que en los ejercicios anteriores, los esfuerzos de la Armada de México y su ERC fueron admirables e hicieron los ajustes necesarios asegurando así que la experiencia fuera exitosa. Planes adicionales de entrenamiento han sido identificados para el futuro cercano.
- Asuntos transfronterizos: Como parte del simulacro, unidades de superficie y aéreas de la Armada de México cruzaron exitosamente a territorio Norteamericano. Sin embargo, los procedimientos para conseguir esos logros resultaron ser complicados y confusos, que pudieran impedir una reacción apropiada durante una emergencia real. Es necesaria la familiarización de las dependencias fronterizas (Aduanas y Migración) con el Plan MEXUS y sus respectivos anexos, así como establecer directivas más claras y un proceso de permisos más abreviado para prevenir retrasos futuros. El ERC MEXUS Pac esta explorando soluciones.

Simulacro MEXUS Golf 2004

Realizado después del simulacro SONS California 2004, este ejercicio fue el primero dedicado totalmente a explorar las actividades identificadas en el "Plan de Cinco Años". Realizado en mayo del 2004 en Matamoros, México con el patrocinio y dirección de la Compañía Shell Producción y Exploración (siglas SEPCo en inglés), este simulacro vio la integración completa de los ERCs trabajando efectivamente bajo el SCI.

Los objetivos principales de este simulacro fueron:

- Identificar los procedimientos de Evaluación a los Daños a Recursos Naturales (Siglas NRDA en Inglés) en México.
- Ejercitar los procedimientos de movimiento transfronterizos de materiales recolectados y equipo contaminado con énfasis en el movimiento de México a los EUA. Identificar procedimientos conjuntos para la limpieza y rehabilitación de la vida silvestre afectada.
- Ejercitar los Procedimientos de Comando Conjunto y Control, incluyendo comunicaciones de campo y transfronterizas.

El escenario consistió en un incidente ocurrido a una embarcación exploradora de la SEPCo mientras conducía operaciones de exploración en el Golfo de México aproximadamente a 322 kms. al Este de la Isla del Padre Texas y 32 kms al norte de aguas territoriales mexicanas, resultando en un derrame de 24,000 barriles de crudo. El escenario se complicó más por la formación inesperada de una tormenta tropical que afectó las operaciones de recuperación del crudo y consecuentemente en un impacto significativo al litoral norte de Tamaulipas.

Principales Lecciones Aprendidas:

Necesidad de documentar procesos. Con una excelente participación experiencia y profesionalismo por parte de las instituciones de ambos países, se llevaron a cabo discusiones y acuerdos con el fin de resolver asuntos complejos presentados. Sin embargo, la falta de un mecanismo concreto para documentar los procesos y las soluciones, resultó que información valiosa no fuera capturada durante el simulacro. Grupos de trabajo conjuntos serán formados en el futuro para documentar esos procesos.

Sistema de Comando de Incidentes. Siendo el cuarto simulacro mayor conducido bajo MEXUS, los participantes Mexicanos demostraron más familiaridad y entendimiento del sistema. La introducción de formularios SCI bilingües y una terminología estándar del sistema en español, y traductores más capacitados ayudo mucho al entendimiento de los procedimientos. Sin embargo, todavía se necesita mayor experiencia para atender casos reales apropiadamente. El SCI ha sido formalmente establecido como el sistema estándar para reaccionar ante una puesta en marcha del plan MEXUS y esfuerzos adicionales de entrenamiento se están planificando.

- Participación de las dependencias fronterizas. La organización de un grupo de asuntos fronterizos directamente bajo el mando unificado con la integración total de las dependencias correspondientes de ambos países resulto ser un gran éxito y ser clave a los esfuerzos de este simulacro. Este grupo debe de ser parte indispensable de todo futuro simulacro MEXUS.

CONCLUSIONES

Las actividades e iniciativas mencionadas anteriormente son solo un ejemplo de los muchos esfuerzos exitosos logrados en los últimos cuatro años. Esfuerzos adicionales incluyen múltiples entrenamientos conjuntos en el SCI, Evaluación de Limpieza de Playas, Métodos de Recuperación Mecánica y uso de Tecnologías de Respuesta Alternativa, Evaluación de Daños a Recursos Naturales y Ciencia de Derrames de Hidrocarburos. Otros logros incluyen la traducción al español de los formularios SCI y el desarrollo de una terminología estándar del SCI en español logrado por un grupo binacional de trabajo MEXUS.

Se considera que la iniciativa MEXUS ha sido hasta esta fecha una de las coordinaciones militares internacionales más exitosas para ambos, la Armada de México y la Guardia Costera de los EUA.

BIOGRAFÍA

El Capitán Luis Orozco Inclán, Ingresó a la Armada de México en 1972, es Ingeniero en Ciencias Navales, tiene la Maestría en Administración Naval, ha sido comandante de diversos buques y actualmente se desempeña como Jefe de la Sección de Operaciones del Estado Mayor General.

REFERENCIAS

Acuerdo de Cooperación entre los Estados Unidos Mexicanos y Estados Unidos de América sobre la contaminación del Medio Marino por derrames de hidrocarburos y Otras Substancias Nocivas. Julio 24, 1980.

California SONS After Action Report, September 10, 2004.

El Plan Conjunto de Continencia entre los Estados Unidos Mexicanos y los Estados Unidos de América Sobre contaminación del Medio Ambiente Marino por Derrames de Hidrocarburos y Otras Substancias Nocivas. Febrero 25, 2000.

Programa Estratégico de Trabajo mediante Metas a Lograr en Cinco Años, Marzo, 1, 2004

Reporte Final del Simulacro MEXUS Golf 2002.

Reporte Final del Simulacro MEXUS Golf—Sábalo 2003.

Reporte Final del Simulacro MEXUS Golf 2004.

Recomiendo un glosario de términos, para describir el significado de los acrónimos utilizados en el documento.

