



SECRETARÍA
DE GOBERNACIÓN



CONVENIO DE COLABORACIÓN PARA LA RED SÍSMICA MEXICANA (RSM) SEGUNDA FASE, QUE CELEBRAN, POR UNA PARTE, LA SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN, EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ "LA SECRETARÍA", REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR SU TITULAR, EL LIC. JOSÉ FRANCISCO BLAKE MORA, ASISTIDO POR LA COORDINACIÓN GENERAL DE PROTECCIÓN CIVIL, EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ "LA COORDINACIÓN", REPRESENTADA POR SU TITULAR, LA LIC. LAURA GURZA JAIDAR, Y POR EL CENTRO NACIONAL DE PREVENCIÓN DE DESASTRES, EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ "EL CENAPRED", REPRESENTADO POR SU DIRECTOR GENERAL, EL ING. ROBERTO QUAAS WEPPEN, Y POR OTRA PARTE, LA SECRETARÍA DE MARINA, EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ "LA SEMAR", REPRESENTADA POR SU TITULAR EL C. ALMIRANTE C.G. DEM. MARIANO FRANCISCO SAYNEZ MENDOZA, SECRETARIO DE MARINA, ASISTIDO POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO, EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ "LA DIGINDES", REPRESENTADA POR SU TITULAR EL C. VICEALMIRANTE C.G. DEM. JOSÉ RAFAEL OJEDA DURÁN Y POR LA DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE OCEANOGRAFÍA, HIDROGRAFÍA Y METEOROLOGÍA, EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ "LA DIGAOHM", REPRESENTADA POR SU TITULAR EL C. CONTRALMIRANTE C.G. DEM. JOSÉ JESÚS OCAÑA GARCÍA, Y A QUIENES EN SU CONJUNTO SE LES DENOMINARAN "LAS PARTES", AL TENOR DE LOS SIGUIENTES ANTECEDENTES, DECLARACIONES Y CLÁUSULAS:

ANTECEDENTES

1. Uno de los fenómenos naturales con mayor impacto en nuestra sociedad es, sin lugar a duda, el sísmico. El territorio nacional por su ubicación geográfica se ve afectado por la interacción de cinco placas tectónicas, generando sismos en la costa del Pacífico, región donde se han generado los sismos más devastadores del país; y con menor frecuencia en la placa continental. A lo largo de la historia, estos sismos han causado grandes pérdidas de vidas humanas y cuantiosos daños al patrimonio de la población, así como a la infraestructura pública.
2. El sismo de 1985 causó miles de decesos y daños por varios miles de millones de dólares, en el centro del país, pero también causó estragos en las costas, tanto, por el sismo como por el tsunami generado por éste. Se han identificado algunas zonas con alta probabilidad de ocurrencia de grandes sismos con potencial tsunamigénico. Entre ellas destaca la Brecha Sísmica de Guerrero, al noroeste de Acapulco, la zona costera del país, está cada vez más poblada y su infraestructura más expuesta. De no llevar a cabo medidas para una efectiva gestión del riesgo sísmico y de tsunamis, las pérdidas por estos fenómenos naturales, aumentarán en el futuro.
3. Cabe mencionar que la gran mayoría de los tsunamis son causados por sismos que ocurren en zonas de subducción, en el fondo del mar, donde convergen las placas tectónicas. Por



SECRETARÍA
DE GOBERNACIÓN



lo que es esencial saber el tipo y la fuerza de un sismo para determinar su correspondiente potencial tsunamigénico. Por lo tanto los datos sísmicos juegan un papel clave en el proceso de alerta de tsunami.

4. Sismos lejanos ocurridos en otros países, pueden generar tsunamis devastadores, los cuales pueden llegar, también a nuestras costas.
5. Desde 1965, México es miembro fundador del Sistema de Alerta de Tsunamis del Pacífico (PTWS), sin embargo, México no cuenta con un sistema formal a nivel nacional para el alertamiento de tsunamis.
6. En 1998, el Comité Científico Asesor del SINAPROC sobre fenómenos perturbadores de origen geológico emitió la recomendación RG/04/08 "Detección, Monitoreo, Alerta y Prevención de Tsunamis en México", en la que se propuso la instauración de un Servicio de Detección, Monitoreo y Alerta de Tsunamis, mismo que debería contar, al menos, con los elementos básicos de respuesta de un centro de operaciones para la detección, monitoreo, pronóstico y alerta de riesgos de tsunami; además de recibir los datos generados por los servicios de monitoreo sísmico y del nivel del mar, generando información para la emisión de las alertas y toma de decisiones de las dependencias gubernamentales correspondientes, para la evacuación y protección a la población.
7. En México existen redes de monitoreo sísmico, entre las que se encuentran, las del Servicio Sismológico Nacional a cargo de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y de otras instancias, con estaciones sismológicas de banda ancha distribuidas en el territorio nacional e insular.
8. También existen en México redes de monitoreo del nivel del mar, entre las que se encuentran, las redes de la UNAM, del Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, Baja California (CICESE), del Instituto Mexicano de Transporte (IMT) de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) y la Red Mareográfica Institucional de "LA SEMAR".
9. Por lo anterior, es necesario buscar las sinergias con las instituciones antes mencionadas, para la integración de un Sistema Nacional de Alerta de Tsunamis (SINAT) que permita monitorear, detectar y alertar sobre tsunamis que puedan afectar las costas mexicanas para encaminar los esfuerzos, a la conformación de un Centro de Alerta de Tsunamis (CAT). Dicho sistema deberá estar conformado por un sistema de comunicaciones, servidores y una red de estaciones de trabajo con software y hardware especializado; así como personal capacitado para su operación y vigilancia las 24 horas, los 365 días del año, quienes procesarán y analizarán la información, durante la ocurrencia de terremotos tsunamigénicos, en las costas de México, así como generarán y transmitirán boletines



SECRETARÍA
DE GOBERNACIÓN



apropiados de aviso, advertencia, vigilancia o declaración de información a las autoridades correspondientes.

10. Se reconoce la necesidad de dirigir los esfuerzos para integrar una red de detección y monitoreo de tsunamis, que cumpla con estas necesidades, como parte del proyecto de la RSM Segunda Fase.
11. En este orden de ideas, la Unidad de Política y Control Presupuestario de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (UPCP-SHCP) sometió a consideración del Comité Técnico del Fideicomiso Número 2003, Fondo de Desastres Naturales (FONDEN), en su Centésima Vigésima Sesión Extraordinaria, celebrada el 31 de agosto de 2010, mediante acuerdo No. SE.120.01, la constitución de una reserva financiera en el patrimonio del Fideicomiso por la cantidad de \$150'000,000.00 (Ciento cincuenta millones de pesos 00/100 M.N.), con el propósito de que se lleven a cabo las acciones necesarias para iniciar el fortalecimiento de la Red Sísmica Mexicana en su segunda fase (RSM II), con el objeto de que el país cuente con la información suficiente y oportuna sobre la ocurrencia de sismos y tsunamis en México para la toma de decisiones en la gestión integral de riesgo sísmico, a través de la formalización de Convenios de Colaboración con la UNAM, el Centro de Instrumentación y Registro Sísmico A.C. (CIRES), el Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, Baja California (CICESE) y **"LA SEMAR"**.

La liberación de los recursos quedó condicionada, a que **"LA SECRETARÍA"**, asistida por **"LA COORDINACIÓN"** y **"EL CENAPRED"**, formalice la firma de los Convenios de Colaboración con las instituciones indicadas en el párrafo anterior, en los cuales se detallen las acciones, alcances y productos específicos que se obtendrán.

DECLARACIONES

I. DE **"LA SECRETARÍA"**:

- I.1 Que es una dependencia del Poder Ejecutivo Federal, de acuerdo con lo dispuesto por los artículos 90 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 26 y 27 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, y 1o. del Reglamento Interior de **"LA SECRETARÍA"**, publicado en el Diario Oficial de la Federación, el 30 de julio de 2002.
- I.2 Que el Lic. José Francisco Blake Mora fue designado Secretario de Gobernación, el 14 de julio de 2010, por el C. Presidente Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos, Lic. Felipe Calderón Hinojosa, y se encuentra plenamente facultado para representar a **"LA SECRETARÍA"**, de conformidad con los artículos 4° y 5°, fracciones I y XXIV del Reglamento Interior de **"LA SECRETARÍA"**, artículo 12, fracciones III, VII, VIII y XV de la Ley General de Protección Civil.



SECRETARÍA
DE GOBERNACIÓN



- I.3 Que **"LA COORDINACIÓN"** es una Unidad Administrativa de **"LA SECRETARÍA"**, conforme a lo dispuesto en el artículo 2°, fracción I, Apartado B del Reglamento Interior de **"LA SECRETARÍA"**.
- I.4 Que la Lic. Laura Gurza Jaidar fue designada Coordinadora General de Protección Civil, el 20 de marzo de 2006, por el entonces Secretario de Gobernación, Lic. Carlos María Abascal Carranza, y declara que cuenta con la capacidad legal para celebrar el presente instrumento, de acuerdo con lo previsto en el artículo 9, fracción V, del Reglamento Interior citado.
- I.5 Que el 23 de enero de 2009, se publicó en el Diario Oficial de la Federación, el Acuerdo por el que se da a conocer la declaración de **"LA COORDINACIÓN"** como Instancia de Seguridad Nacional, así como sus áreas adscritas, como es el caso, de **"EL CENAPRED"**.
- I.6 Que **"EL CENAPRED"** es un órgano administrativo desconcentrado de **"LA SECRETARÍA"**, de conformidad con lo establecido en los artículos 35, 36 fracción XI, y 89 del Reglamento Interior de **"LA SECRETARÍA"**, que tiene por objeto estudiar, desarrollar, aplicar y coordinar tecnologías para la prevención y mitigación de desastres, promover la capacitación profesional y técnica sobre la materia, así como apoyar la difusión de medidas de preparación y autoprotección a la población, ante la contingencia de un desastre.
- I.7 Que el Ing. Roberto Quaas Weppen fue designado Director General de **"EL CENAPRED"**, el 16 de mayo de 2000, por el entonces Oficial Mayor de **"LA SECRETARÍA"**, Lic. Gerardo Cajiga Estrada, y declara que cuenta con la capacidad legal para celebrar el presente instrumento, de acuerdo con lo previsto en el artículo 37, fracción VI, del Reglamento Interior citado.
- I.8 Que cuenta con la infraestructura y recursos humanos necesarios y disponibles para la ejecución de las actividades correspondientes a este Convenio de Colaboración.
- I.9 Que señala como su domicilio, para los efectos legales del presente instrumento, el ubicado en la calle de Bucareli No. 99, Col. Juárez, Delegación Cuauhtémoc, C.P. 06600, México, Distrito Federal.

II. DE **"LA SEMAR"**:

- II.1 Que es una dependencia del Poder Ejecutivo Federal, integrante de la Administración Pública Federal, en los términos del artículo 90 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, así como 1°, 2°, fracción I, 26 y 30 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.



SECRETARÍA
DE GOBERNACIÓN



- II.2** Que de conformidad con lo establecido en el artículo 30, fracciones IV, V, XVII, XVIII, XIX y XXI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; le corresponde, entre otras atribuciones, ejercer la soberanía en el mar territorial, su espacio aéreo y costas del territorio; la vigilancia de las Zonas Marinas Mexicanas; salvaguardar la vida humana en la mar; programar, fomentar, desarrollar y ejecutar, sin perjuicio de las atribuciones que correspondan a otras dependencias, los trabajos de investigación científica y tecnológica en las ciencias marítimas, creando los Institutos de Investigación necesarios; integrar el archivo de Información Oceanográfica Nacional; celebrar acuerdos en el ámbito de su competencia con otras dependencias; participar y llevar a cabo las acciones que le corresponden dentro del marco del Sistema Nacional de Protección Civil, para la prevención, auxilio, recuperación y apoyo a la población en situaciones de desastre.
- II.3** Que la Ley Orgánica de la Armada de México, en su artículo 2° fracciones V, VII, IX X y XIII, dispone que son atribuciones de la Armada de México, salvaguardar la vida humana en la mar y en las aguas interiores, mediante operaciones de búsqueda, rescate y salvamento en las aguas marinas nacionales e internacionales; auxiliar a la población en los casos y zonas de desastre y emergencia, aplicando los planes institucionales de protección civil, en coordinación con otras autoridades; garantizar el cumplimiento del orden jurídico en las Zonas Marinas Mexicanas; realizar actividades de investigación científica, oceanográfica, meteorológica, biológica y de los recursos marítimos, actuando por si o en colaboración con otras instituciones nacionales o extranjeras o en coordinación con dependencias del Ejecutivo y realizar levantamientos topográficos de los mares y costas nacionales y publicar la cartografía náutica, así como la información necesaria para la seguridad para la navegación.
- II.4** Que su titular el C. Almirante C.G. DEM., Mariano Francisco Sáñez Mendoza, fue designado Secretario de Marina, el 1 de diciembre de 2006, por el C. Presidente Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos, Lic. Felipe Calderón Hinojosa, y se encuentra plenamente facultado para representar a **"LA SEMAR"**, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 4° y 5°, fracciones X, XI y XVIII del Reglamento Interior de **"LA SEMAR"**.
- II.5** Que **"LA DIGINDES"**, es una Unidad Administrativa de **"LA SEMAR"**, conforme a lo dispuesto en el artículo 2°, fracción I, inciso I, del Reglamento Interior de **"LA SEMAR"**, y sus atribuciones se encuentran establecidas en el artículo 16 de citado ordenamiento.
- II.6** Que el C. Vicealmirante C.G. DEM. José Rafael Ojeda Durán, con fecha 16 de enero del 2011, tomó el cargo de Director General de Investigación y Desarrollo.
- II.7** Que **"LA DIGAOHM"** es una Unidad Administrativa de **"LA SEMAR"**, conforme a la planilla orgánica autorizada por la Oficialía Mayor de Marina, la cual fue comunicada, mediante



SECRETARÍA
DE GOBERNACIÓN



Oficio número 10970, del 28 de noviembre de 2006, por la Dirección General Adjunta de Control de Personal a **"LA DIGAOHM"**.

- II.8 Que el C. Contralmirante CG. DEM. José Jesús Ocaña García, con fecha 16 de enero del 2008, tomó el cargo de Director General Adjunto de Oceanografía, Hidrografía y Meteorología.
- II.9 Que para realizar el objeto del presente instrumento jurídico cuenta con las unidades técnicas, operativas y administrativas, para el estudio, planeación y desarrollo de los asuntos que le competen, y con los recursos humanos y materiales.
- II.10 Que para los efectos legales del presente instrumento, señala como su domicilio, el ubicado en Eje 2 Oriente, Tramo Heroica Escuela Naval Militar, número 861, Colonia Los Cipreses, Delegación Coyoacán, C.P. 04830, México, Distrito Federal.

III. DECLARAN LAS "PARTES":

- III.1 Que se reconocen mutuamente la personalidad y facultades con las que se ostentan para la celebración del presente Instrumento jurídico, obligándose recíprocamente en sus términos y están de acuerdo en someterse a lo dispuesto en los diversos ordenamientos encargados de regular los actos jurídicos de esta naturaleza.
- III.2 Que están en la mejor disposición de apoyarse para cumplir cabalmente con el objeto del presente Convenio de Colaboración.

Expuesto lo anterior, están de acuerdo en someterse a las siguientes:

CLÁUSULAS

PRIMERA. OBJETO DEL CONVENIO DE COLABORACIÓN.

El presente Convenio tiene por objeto establecer las bases de colaboración entre **"LA SECRETARÍA"** y **"LA SEMAR"** para reforzar el monitoreo y alertamiento de tsunamis que puedan afectar el territorio nacional, así como para promover el establecimiento de un Sistema Nacional de Alerta de Tsunamis (SINAT), en el marco del proyecto de la Red Sísmica Mexicana, con el propósito de suministrar a las diversas instancias, información oportuna, permanente, completa, precisa y estandarizada sobre la ocurrencia de tsunamis en México, que dé sustento a la toma de decisiones y oriente acciones para la gestión del riesgo de tsunamis.



SECRETARÍA
DE GOBERNACIÓN



SEGUNDA. COMPROMISOS DE LAS PARTES.

“LA SECRETARÍA” y “LA SEMAR” se comprometen a llevar a cabo las acciones necesarias para el cumplimiento del objeto del presente Convenio, conforme a lo establecido en el Anexo Técnico de este Instrumento, el cual firmado por las Partes, formará parte de presente Convenio.

Las Partes acuerdan que las acciones para el alertamiento contra tsunamis, para una primera etapa, se desarrollarán en el marco de la RSM. Las acciones que se desarrollarán en dicha etapa tendrán los siguientes alcances:

- I. Entrega de un diagnóstico de la infraestructura de las redes de monitoreo de nivel del mar existentes en el país.
- II. Planteamiento de las necesidades de ampliación y reforzamiento de las redes de monitoreo para su integración al Sistema Nacional de Alerta de Tsunamis (SINAT).
- III. Modernización, reforzamiento y telemetrización de las estaciones mareográficas y del Centro de Control y Procesamiento de Datos Mareográficos (CECOPROD) de “LA SEMAR”.
- IV. Coordinación de acciones entre instituciones responsables para la implementación de un SINAT.
- V. Establecer un Centro de Operaciones para concentración y difusión de información y de alertamientos.

TERCERA. APORTACIONES.

Para la realización de los compromisos del presente Convenio, “LA SECRETARÍA” entrega a “LA SEMAR”, la cantidad de \$7'000,000.00 (siete millones de pesos 00/100 M.N.), con cargo a la reserva financiera del Fideicomiso 2003 FONDEN, a la que se hace referencia en el antecedente No. 11 de este Instrumento.

CUARTA. COMITÉ TÉCNICO.

Para el adecuado seguimiento y evaluación de las acciones derivadas del presente Convenio de Colaboración, “LAS PARTES” constituirán un Comité Técnico, que llevará a cabo el seguimiento y la evaluación de sus alcances.

QUINTA. INTEGRACIÓN DEL COMITÉ TÉCNICO.

Estará integrado por los Directores Generales o equivalentes o los Servidores Públicos competentes que designen “LAS PARTES”.



SECRETARÍA
DE GOBERNACIÓN



- I.- Por parte de **"LA SECRETARÍA"** designa:
- a).- Al Director General de **"EL CENAPRED"**;
 - b).- Al Director de Instrumentación y Cómputo de **"EL CENAPRED"**, y
 - c).- A un representante de **"LA COORDINACIÓN"**.
- II.- Por parte de **"LA SEMAR"** designa:
- a).- Al titular de la **"LA DIGINDES"**, y/o a quien en lo futuro lo sustituya en sus funciones.
 - b).- Como representantes a los titulares de **"LA DIGAOHM"** y al Director de Oceanografía y/o a quienes en lo futuro los sustituyan en sus funciones.
- III.- Las Partes podrán invitar a las sesiones del Comité a representantes de diversas instituciones o especialistas en el tema. Por parte de **"LA SECRETARÍA"** se invitará de manera permanente a un representante del Órgano Interno de Control en **"LA SECRETARÍA"**. Todos los invitados solo participarán con voz.

Los miembros del Comité podrán ser sustituidos en cualquier momento y la designación surtirá efectos a partir de que los participantes reciban la notificación que por escrito realice el titular de la Parte que lo nombró.

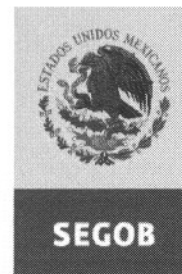
El Comité Técnico deberá quedar integrado en un plazo, no mayor, de diez días hábiles, contados a partir de la firma del presente Instrumento, y se reunirá las veces que sea necesario, previa convocatoria que realice su Presidente, a solicitud de cualquiera de las Partes.

SEXTA. EL COMITÉ TÉCNICO TENDRÁ LAS ATRIBUCIONES SIGUIENTES.

- a) Supervisar la ejecución del objeto de este Convenio y evaluar sus resultados;
- b) Actuar como foro de comunicación de alto nivel para el mejor desarrollo de las actividades convenidas;
- c) Dar seguimiento al objeto de este Convenio y evaluar sus resultados;
- d) Resolver extrajudicialmente los casos de interpretación y cumplimiento del presente Convenio;
- e) Resolver las controversias que surjan entre las Partes, y
- f) Las demás que acuerden las Partes relacionadas al cumplimiento del objeto de este Convenio.



SECRETARÍA
DE GOBERNACIÓN



SÉPTIMA. PROCEDIMIENTO PARA EL PAGO.

“LA SECRETARÍA” a través de “EL CENAPRED” recibirá de “LA SEMAR”, los productos que se detallan en el Anexo Técnico, con el propósito de verificar que cumplen con las especificaciones y requisitos acordados.

En su caso, “EL CENAPRED” dará el Visto Bueno al producto entregado por “LA SEMAR” y solicitará a la UCP que instruya, al Fiduciario del Fideicomiso FONDEN, la entrega de las cantidades que correspondan, para lo anterior se deberá anexar los recibos de pago presentados por “LA SEMAR”, para que la UCP realice el pago correspondiente, con cargo a la reserva financiera, a la cual se hace referencia en el antecedente No. 11 de este Instrumento.

OCTAVA. PROPIEDAD INTELECTUAL.

La titularidad de los derechos de autor, en su aspecto patrimonial, corresponderá a “LA SECRETARÍA”, dando el debido reconocimiento moral a quienes hayan intervenido en la realización del mismo. “LA SEMAR”, en el marco de sus atribuciones, podrá utilizar la información o resultados que se deriven del presente Instrumento.

NOVENA. VIGENCIA.

La vigencia de este Convenio será indefinida e iniciará a partir de la fecha de su firma.

DÉCIMA. RELACIONES LABORALES.

Las Partes acuerdan que el presente Convenio no constituye una sociedad o empresa de ningún tipo entre las mismas, por lo tanto, ninguna de ellas será responsable, en ningún caso, de los gastos, deudas o responsabilidades económicas, fiscales, culturales o de seguridad social que contraigan, por lo que el personal que preste sus servicios para la realización de las actividades a las que se comprometen las Partes con motivo de los trabajos objeto del presente Instrumento, se entenderá relacionado exclusivamente con aquella que lo empleó, por ende, asumirán su responsabilidad por este concepto y, en ningún caso, serán considerados patrones solidarios o sustitutos.

DÉCIMA PRIMERA. SUSPENSIÓN TEMPORAL.

Ambas Partes podrán suspender temporalmente todo o parte el objeto de este Convenio, en cualquier momento, por causas justificadas notificando a su contraparte por escrito, sin que ello signifique su terminación definitiva.



SECRETARÍA
DE GOBERNACIÓN



El presente Convenio podrá continuar produciendo todos sus efectos legales, una vez que hayan desaparecido las causas que motivaron dicha suspensión.

DÉCIMA SEGUNDA. MODIFICACIONES.

El presente Convenio de Colaboración podrá ser modificado o adicionado por voluntad de las Partes durante su vigencia, por necesidades del proyecto apegándose a la normatividad aplicable, a través de los Instrumentos jurídicos correspondientes, obligándose los participantes a las nuevas estipulaciones a partir de la fecha de su firma.

DÉCIMA TERCERA. CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR.

Las Partes acuerdan que no será imputable a ninguna de ellas, cualquier responsabilidad derivada por caso fortuito o fuerza mayor que pueda impedir el cumplimiento del presente Instrumento, en el entendido de que, una vez superados estos eventos, pactarán la forma y términos para reanudar la ejecución de este Convenio.

DÉCIMA CUARTA. TERMINACIÓN.

Las Partes convienen que serán causas de terminación anticipada de este Convenio las siguientes:

- a) El consentimiento mutuo de las Partes; el cual manifestarán por escrito expresando las causas que justifican y dan origen a tal decisión;
- b) La imposibilidad física o jurídica de cualquiera de las Partes, para continuar con el objeto del presente Convenio;
- c) El caso fortuito o fuerza mayor que impida proseguir con los fines del presente Instrumento, conforme a la DÉCIMA SEGUNDA, y
- d) El incumplimiento de alguna de las Partes a las obligaciones adquiridas en el cuerpo de este Convenio.

DÉCIMA QUINTA. INTERPRETACIÓN Y CONTROVERSIAS.

Las Partes manifiestan que el presente Convenio de Colaboración es producto de la buena fe, por lo que toda controversia e interpretación derivada del mismo será resuelta de común acuerdo entre ellas, a través del Comité Técnico a que se refiere la CLÁUSULA CUARTA.



SECRETARÍA
DE GOBERNACIÓN



DÉCIMA SEXTA. JURISDICCIÓN.

En el caso de que la controversia continúe, las Partes acuerdan someterse a los Tribunales de la Federación competentes con residencia en la Ciudad de México, renunciando al fuero que pudiera corresponderles en razón de su domicilio actual o futuro.

LEÍDO EL PRESENTE CONVENIO DE COLABORACIÓN Y ENTERADAS LAS PARTES DE SU CONTENIDO Y ALCANCE LEGAL, LO FIRMAN POR SEXTUPPLICADO, EN LA CIUDAD DE MÉXICO, DISTRITO FEDERAL, EL DÍA VEINTITRÉS DE MARZO DEL AÑO DOS MIL ONCE, FIRMANDO AL CALCE Y AL MARGEN EN CADA UNA DE SUS HOJAS LOS QUE EN ÉL INTERVINIERON, COMO CONSTANCIA DE SU ACEPTACIÓN.

POR "LA SEMAR"

ALMIRANTE C.G. DEM.
MARIANO FRANCISCO SAYNEZ MENDOZA
SECRETARIO DE MARINA

POR "LA SECRETARÍA"

LIC. JOSÉ FRANCISCO BLAKE MORA
SECRETARIO DE GOBERNACIÓN

POR "LA DIGINDES"

VICEALMIRANTE C.G. DEM.
JOSÉ RAFAEL OJEDA DURÁN
DIRECTOR GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y
DESARROLLO

POR "LA COORDINACIÓN"

LIC. LAURA GURZA JAIDAR
COORDINADORA GENERAL DE PROTECCIÓN
CIVIL



SECRETARÍA
DE GOBERNACIÓN



POR "LA DIGAOHM"

**CONTRALMIRANTE C.G. DEM.
JOSÉ JESÚS OCAÑA GARCÍA
DIRECTOR GENERAL ADJUNTO DE
OCEANOGRAFÍA, HIDROGRAFÍA Y
METEOROLOGÍA**

POR EL "CENAPRED"

**ING. ROBERTO QUAAS WEPPEN DIRECTOR
GENERAL DEL CENTRO NACIONAL DE
PREVENCIÓN DE DESASTRES**

LAS FIRMAS QUE ANTECEDEN, CORRESPONDEN AL CONVENIO DE COLABORACIÓN CELEBRADO ENTRE LA SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN Y LA SECRETARÍA DE MARINA, PARA REFORZAR EL MONITOREO Y ALERTAMIENTO DE TSUNAMIS QUE PUEDAN AFECTAR EL TERRITORIO NACIONAL, ASÍ COMO PARA PROMOVER EL ESTABLECIMIENTO DE UN SISTEMA NACIONAL DE ALERTA DE TSUNAMIS (SINAT), EN EL MARCO DEL PROYECTO DE LA RED SÍSMICA MEXICANA.



SECRETARÍA
DE GOBERNACIÓN



ANEXO TÉCNICO

ACCIONES PARA EL ALERTAMIENTO CONTRA TSUNAMIS INTEGRADO A LA RED SÍSMICA MEXICANA

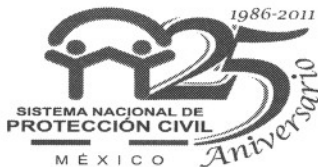


SECRETARÍA
DE GOBERNACIÓN



ÍNDICE DE ACCIONES

1. ENTREGA DE UN DIAGNÓSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LAS REDES DE MONITOREO DE NIVEL DEL MAR EXISTENTES EN EL PAÍS
2. PLANTEAMIENTO DE LAS NECESIDADES DE AMPLIACIÓN Y REFORZAMIENTO DE LAS REDES DE MONITOREO PARA SU INTEGRACIÓN AL SISTEMA NACIONAL DE ALERTA DE TSUNAMIS (SINAT).
3. MODERNIZACIÓN, REFORZAMIENTO Y TELEMETRIZACIÓN DE LAS ESTACIONES MAREOGRÁFICAS Y DEL CENTRO DE CONTROL Y PROCESAMIENTO DE DATOS MAREOGRÁFICOS (CECOPROD) DE LA SEMAR.
4. COORDINACIÓN DE ACCIONES ENTRE INSTITUCIONES RESPONSABLES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SINAT.
5. ESTABLECER UN CENTRO DE OPERACIONES PARA CONCENTRACIÓN Y DIFUSIÓN DE INFORMACIÓN Y DE ALERTAMIENTOS.
6. CRONOGRAMA.
7. GENERALES.



SECRETARÍA
DE GOBERNACIÓN



1. ENTREGA DE UN DIAGNÓSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LAS REDES DE MONITOREO DE NIVEL DEL MAR EXISTENTES EN EL PAÍS

El objetivo de esta acción es conocer la infraestructura actual para el registro y monitoreo del nivel del mar y otras variables relacionadas que permita plantear las necesidades para la ampliación, modernización, reforzamiento e integración en tiempo real de las redes mareográficas del país a la Red Sísmica Mexicana.

- “LA SEMAR” proporcionará un catálogo de las redes existentes que incluya cuando menos la siguiente información: dependencia responsable, objetivo de la red, número de estaciones, coordenadas geográficas, ubicación, nombre y clave de la estación, año de instalación, marca y modelo de los sensores y registradores, sistema de comunicación, fotografías, estado de operación y evaluación de su desempeño, necesidades de actualización y/o reforzamiento, así como una descripción de los puestos centrales de registro indicando sistemas de procesamiento, análisis, almacenamiento y visualización de datos.

Productos Entregables:

- 1) Catálogo de las redes por Institución con toda la información solicitada y mapa geo-referenciado en formato *shape* y *klm* de las estaciones.
- 2) Documento impreso y en formato digital del diagnóstico.

2. PLANTEAMIENTO DE LAS NECESIDADES DE AMPLIACIÓN Y REFORZAMIENTO DE LAS REDES DE MONITOREO PARA SU INTEGRACIÓN AL SISTEMA NACIONAL DE ALERTA DE TSUNAMIS (SINAT).

El objetivo de esta acción es definir una propuesta de las necesidades del país para ampliar las redes de monitoreo del nivel del mar que permita contar con una infraestructura para el alertamiento contra tsunamis.

Este planteamiento contendrá como mínimo:

- El número de estaciones requeridas, sus características y su distribución, para contar con una cobertura nacional.



SECRETARÍA
DE GOBERNACIÓN



- El esquema de comunicaciones para la transmisión y recepción de datos de las estaciones con los puestos centrales de registro.
- El planteamiento deberá incluir un programa de trabajo general y una estimación del tiempo requerido para su implementación.
- El monto de la inversión requerida y una estimación del costo de operación y mantenimiento.

Productos Entregables:

- 1) Documento impreso y en formato digital del Planteamiento, el cual deberá incluir los criterios utilizados para el planteamiento

3. MODERNIZACIÓN, REFORZAMIENTO Y TELEMETRIZACIÓN DE LAS ESTACIONES MAREOGRÁFICAS Y DEL CENTRO DE CONTROL Y PROCESAMIENTO DE DATOS MAREOGRÁFICOS (CECOPROD) DE LA SEMAR.

La costa occidental de México que comprende los estados de Chiapas, Oaxaca, Guerrero, Michoacán, Colima y Jalisco, en donde se encuentra la zona de subsidencia de la Fosa Mesoamericana, la cual tiene un potencial sísmico y tsunamigénico.

Los datos del nivel del mar en tiempo real son uno de los componentes esenciales de los Sistemas de Alerta de Tsunamis. Una vez recibida la información sísmica y tras haber superado un determinado umbral, los datos sobre el nivel del mar permiten confirmar su gravedad o clausurar la alerta. Por tal motivo es prioritario la modernización, reforzamiento y telemetrización de las estaciones mareográficas de la SEMAR y el IMT-SCT en el área antes mencionada.

Se modernizarán, reforzarán y telemetrizarán las estaciones mareográficas de la SEMAR localizadas en los estados de Chiapas, Oaxaca, Guerrero, Michoacán, Colima y Acapulco, así mismo el IMT-SCT hará lo propio en los estados de Guerrero y Oaxaca.

La SEMAR, realizará la modernización, reforzamiento y telemetrización las siguientes estaciones mareográficas e instalará equipo de alta frecuencia en:

LUGAR	TELEMETRIZACIÓN	EQUIPO MAREOGRÁFICO	EQUIPO ALTA FREQ.
PTO. CHIAPAS	X		X
SALINA CRUZ	X		
HUATULCO	X		
ACAPULCO	X		X
ZIHUATANEJO	X		
LÁZARO CÁRDENAS	X		



SECRETARÍA
DE GOBERNACIÓN



MANZANILLO	X		X
PTO. VALLARTA	X		
ISLA SOCORRO	X	X	X

El IMT-SCT, realizará la modernización, reforzamiento y telemetrización de las siguientes estaciones mareográficas e instalará equipo de alta frecuencia en:

LUGAR	EQUIPO MAREOGRÁFICO	EQUIPO ALTA FREC.
PUERTO VICENTE GRO, GRO.	X	X
PUERTO ESCONDIDO, OAX.	X	X
PUERTO ÁNGEL, OAX.	X	X

Para el Centro de Control y Procesamiento de Datos Mareográficos (CECOPROD) de la SEMAR, adquirirá e instalará equipo de cómputo, software, hardware, para el procesamiento, almacenamiento y despliegue de datos del nivel del mar, así como la adquisición de mobiliario. También se desarrollará una página web para despliegue de gráficos y la consulta de información del nivel del mar.

Productos Entregables:

- 1) Planteamiento de la modernización, reforzamiento y telemetrización de las estaciones mareográficas de la SEMAR y el IMT-SCT en los estados antes mencionados, así como detalle de la modernización del CECOPROD.
- 2) Informe de la adquisición e instalación de equipo mareográfico, de alta frecuencia y sistemas de telemetría para las estaciones mareográficas de la SEMAR.
- 3) Informe de la adquisición e instalación de equipo mareográfico y de alta frecuencia para las estaciones mareográficas del IMT-SCT.
- 4) Informe de la adquisición e instalación de equipo para la modernización del CECOPROD.
- 5) Página web del CECOPROD en operación con información del nivel del mar.

4. COORDINACIÓN DE ACCIONES ENTRE LAS INSTITUCIONES RESPONSABLES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SINAT.

Coordinación de acciones para la implementación de un Sistema Nacional de Alerta de Tsunamis entre las instituciones responsables de la detección, monitoreo y análisis de Tsunamis la cual será llevado a cabo por medio de grupos de trabajo coordinados por LA SEMAR.



SECRETARÍA
DE GOBERNACIÓN



Productos Entregables:

- 1) Procedimientos interinstitucionales para el alertamiento en caso de tsunami en tanto se crea el SINAT
- 2) Acuerdos para el intercambio de información y determinación de los mecanismos necesarios para su formalización
- 3) Desarrollo de información relacionada con la prevención de Tsunamis

5. ESTABLECER UN CENTRO DE OPERACIONES PARA CONCENTRACIÓN Y DIFUSIÓN DE INFORMACIÓN Y DE ALERTAMIENTOS.

El objetivo de esta acción es establecer centro de operaciones para vigilancia permanente las 24 horas, los 365 días del año donde se realice el procesamiento y análisis de la información durante la ocurrencia de terremotos tsunamigénicos frente a las costas, así como para la generación y transmisión del boletín apropiado de aviso, advertencia, vigilancia o declaración de información a las autoridades correspondientes.

“LA SEMAR” realizará las siguientes acciones:

- Acondicionar un espacio físico para el centro de operaciones con las siguientes características: suministro de energía eléctrica ininterrumpido, instalaciones seguras y autónomas, infraestructura tecnológica y de comunicaciones adecuada para la recepción, procesamiento, generación de los productos requeridos y para la difusión de la información.

Una vez establecido el centro de operaciones, este generará la siguiente información:

- Un boletín diario sobre la actividad mareográfica, en formato electrónico, publicado a través de un sitio web y enviado por correo electrónico y por fax al CENAPRED y al CENACOM.
- Avisos de alertas de Tsunamis en formato electrónico, publicado a través de un sitio web y enviado por correo electrónico y por fax al CENAPRED y al CENACOM.
- Base de datos para consulta de boletines sobre actividad mareográfica, Avisos de alertas de tsunamis
- Desarrollo e implementación de un sitio web con la información descrita anteriormente

Productos Entregables:

- 1) Planteamiento de las necesidades para el acondicionamiento de centro de operaciones, este deberá incluir un programa de trabajo general y una estimación del tiempo requerido para su implementación



SECRETARÍA
DE GOBERNACIÓN



- 2) Informe de la adquisición e instalación de equipo necesario para establecer el centro de operaciones
- 3) Página web del centro de operaciones con información referente al alertamiento de tsunamis

6. CRONOGRAMA

Para estos servicios se llevarán a cabo las siguientes actividades, cuyos montos son de:

N°	ACTIVIDAD	ENTREGABLE	MESES					COSTO (\$)
			1	2	3	4	5	
1	ENTREGA DE UN DIAGNÓSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LAS REDES DE MONITOREO DE NIVEL DEL MAR EXISTENTES EN EL PAÍS	1) Catálogo de las redes por Institución con toda la información solicitada y mapa geo-referenciado en formato <i>shape</i> y <i>klm</i> de las estaciones	x					\$600,000.00
		2) Documento impreso y formato digital del diagnóstico	x					\$600,000.00
2	PLANTEAMIENTO DE LAS NECESIDADES DE AMPLIACIÓN Y REFORZAMIENTO DE LAS REDES DE MONITOREO PARA SU INTEGRACIÓN AL SISTEMA NACIONAL DE ALERTA DE TSUNAMIS (SINAT).	1) Documento impreso y electrónico del Planteamiento, el cual deberá incluir los criterios utilizados para el planteamiento		x	x			\$600,000.00
3	MODERNIZACIÓN, REFORZAMIENTO Y TELEMETRIZACIÓN DE LAS ESTACIONES MAREOGRÁFICAS Y DEL CENTRO DE CONTROL Y PROCESAMIENTO DE DATOS MAREOGRÁFICOS (CECOPROD) DE LA SEMAR	1) Planteamiento de la modernización, reforzamiento y telemetrización de las estaciones mareográficas de la SEMAR y el IMT – SCT en los estados antes mencionados, así como detalle de la modernización del CECOPROD.	x	x				\$1'000,000.00
		2) Informe de la adquisición e instalación de equipo mareográfico, de alta frecuencia y sistemas de telemetría para las estaciones mareográficas de la SEMAR.			x	x	x	\$300,000.00
		3) Informe de la adquisición e instalación de equipo mareográfico y de alta frecuencia para las estaciones mareográficas del IMT – SCT			x	x	x	\$300,000.00
		4) Informe de la adquisición e instalación de equipo para la modernización del CECOPROD.			x	x	x	\$300,000.00
		5) Página web del CECOPROD en operación con información del nivel del mar.				x	x	\$300,000.00
4	COORDINACIÓN DE ACCIONES ENTRE LAS INSTITUCIONES RESPONSABLES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SINAT.	1) Procedimientos interinstitucionales para el alertamiento en caso de tsunami en tanto se crea el SINAT	x	x	x			\$400,000.00
		2) Acuerdos para el intercambio de información y determinación de los mecanismos necesarios para su formalización	x	x	x			\$400,000.00
		3) Desarrollo de información relacionada con la prevención de tsunamis				x	x	\$400,000.00



SECRETARÍA
DE GOBERNACIÓN



5	ESTABLECER UN CENTRO DE OPERACIONES PARA CONCENTRACIÓN Y DIFUSIÓN DE INFORMACIÓN Y DE ALERTAMIENTOS	1) Planteamiento de las necesidades para el acondicionamiento de centro de operaciones, éste deberá incluir un programa de trabajo general y una estimación del tiempo requerido para su implementación	x	x					\$1'200,000.00
		2) Informe de la adquisición e instalación de equipo necesario para establecer el centro de operaciones			x	x	x		\$300,000.00
		3) Página web del centro de operaciones con información referente al alertamiento de tsunamis				x	x		\$300,000.00
	TOTAL								\$7'000,000.00

7. GENERALES

Los entregables deberán presentarse por escrito y en formato digital.