



Centro Nacional de Prevención de Desastres
Informe de Actividades 2015

SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN

Miguel Ángel Osorio Chong
SECRETARIO DE GOBERNACIÓN

Luis Felipe Puente Espinosa
COORDINADOR NACIONAL
DE PROTECCIÓN CIVIL

Carlos Miguel Valdés González
DIRECTOR GENERAL DEL
CENTRO NACIONAL DE
PREVENCIÓN DE DESASTRES

© SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN
Abraham González núm. 48,
Col. Juárez, Del. Cuauhtémoc,
C.P. 06600, Ciudad de México.

© CENTRO NACIONAL DE
PREVENCIÓN DE DESASTRES
Av. Delfín Madrigal núm. 665,
Col. Pedregal de Santo Domingo,
Del. Coyoacán, C.P. 04360, Ciudad de México.
Teléfonos:
(55) 54 24 61 00
Fax: 56 06 16 08
mail: editor@cenapred.unam.mx
www.gobernacion.gob.mx
www.cenapred.gob.mx

INFORME DE ACTIVIDADES 2015
Es una publicación editada por el
Centro Nacional de Prevención de Desastres

Edición:
Abigail Araceli Cervantes Cantero

Diseño:
Maricela Rojas Vázquez

Derechos reservados conforme a la ley

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES
EXCLUSIVA RESPONSABILIDAD DE LOS AUTORES

Contenido

5	Presentación
7	Dirección General
8	Dirección General Adjunta
9	Dirección de Investigación
17	Dirección de Análisis y Gestión de Riesgos
23	Dirección de Instrumentación y Cómputo
28	Dirección de La Escuela Nacional de Protección Civil
31	Dirección de Difusión
35	Dirección de Servicios Técnicos
39	Coordinación Administrativa



Centro Nacional de Prevención de Desastres
Informe de Actividades 2015



PRESENTACIÓN

Como pléyade científica y técnica que apoya al Sistema Nacional de Protección Civil, el Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED) enfatiza sus esfuerzos en la reducción de riesgos mediante acciones de investigación, análisis de riesgos, monitoreo de fenómenos naturales y acciones de educación y difusión cultural que mejoran la preparación de la población expuesta a peligros naturales y antropogénicos; en este sentido, durante 2015, el Centro cumplió cabal y satisfactoriamente los compromisos que demanda su origen.

El *Informe de Actividades 2015* constituye un documento esencial que muestra de manera precisa el trabajo que cada una de las direcciones de área realizó en función del Programa Anual de Trabajo (PAT), permitiendo que cada acción sea cuantificada en virtud del beneficio o impacto alcanzado; además, contribuye al proceso permanente de transparencia y rendición de cuentas que realiza el CENAPRED a la población, a su Junta de Gobierno y a la Secretaría de Gobernación.

Aunado al trabajo diario de investigación, análisis y gestión de riesgos, instrumentación y difusión, es importante destacar el monitoreo ininterrumpido y el análisis de los volcanes Popocatepetl y de Colima, lo que permitió realizar el pronóstico de su actividad eruptiva. En octubre, y como consecuencia de la emergencia provocada por el huracán *Patricia*, el más intenso que se haya registrado en la historia del país, se instaló en el CENAPRED el Comité Nacional de Emergencias, que sesionó el tiempo que duró la emergencia, se apoyó en expertos y sistemas de información para realizar análisis y diagnósticos de riesgos, lo que generó información útil para manejar la emergencia y la reconstrucción.

Destacan, también, el trabajo del Centro con entidades federativas en la coordinación, capacitación, asesoría y supervisión en materia de gestión de riesgos; la revisión de sistemas de alerta hidrometeorológica, la revisión e integración de los atlas de riesgos estatales y municipales, la publicación de 14 nuevas infografías, con lo que se llegó a 41. Por su parte, el programa académico Técnico Básico en Gestión integral del Riesgo, bajo la Dirección de la Escuela Nacional de Protección Civil, alcanzó una matrícula superior a los 12 000 alumnos y 1 426 egresados, lo que contribuye a fortalecer, a través de la educación, la cultura de la protección civil.



DIRECCIÓN GENERAL

Objetivo

Planear, negociar y representar al CENAPRED a través de la intervención proactiva en todas las actividades, por ello, participa activamente en reuniones de índole nacional e internacional relacionadas con la Gestión Integral del Riesgo, donde se presentan las actividades y avances del Centro en la búsqueda de la consolidación de la prevención de desastres. La investigación, análisis y gestión del riesgo, instrumentación y cómputo, capacitación, así como la difusión, actividades sustantivas de la institución, son continuamente analizadas y evaluadas por la Dirección General, en la busca del óptimo funcionamiento del Centro. Adicionalmente, generar y consolidar vínculos interinstitucionales, tarea que desempeña el Director General con objeto de fortalecer las actividades del CENAPRED.

Personal de la Dirección General

Armendáriz Valdez Moisés Osvaldo (a partir de mayo)
 Brunner Huitrón Adriana Alejandra (a partir de agosto)
 Díaz Perea Miguel Jorge
 Martínez Nolasco Mercedes
 Ramírez Cuevas Ana Leticia
 Sánchez Portugal José Gonzalo
 Trejo Sánchez Violeta
 Valadez Tamez Francisco Javier
 Valdés González Carlos Miguel



DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA

Objetivo

Presentar al Director General propuestas y medidas encaminadas al óptimo funcionamiento del Centro Nacional de Prevención de Desastres, que contribuyan a la consolidación de estrategias que transiten de un enfoque reactivo a uno que anticipe y prepare ante los riesgos; que generen mecanismos de control y seguimiento de los programas y acciones en materia de prevención de desastres y mitigación de sus efectos, que permitan evaluar las estrategias que el Centro desarrolla en función de los fenómenos, que por sus características, amenazan la estructura social y económica del país.

Personal de la Dirección General Adjunta

Martínez Álvarez Martha Karen
 Rivera Álvarez Jorge
 Rodríguez Corona Claudia Selene



DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

Objetivo

Realizar estudios, análisis y experimentos para el diagnóstico oportuno de fenómenos naturales y sus consecuencias; generar medidas y procedimientos preventivos, aportar elementos para la reglamentación y disminución de la vulnerabilidad física; elaborar mapas de peligro, vulnerabilidad y riesgo, así como asesorar a las unidades estatales y municipales de protección civil en el diagnóstico y emisión de recomendaciones sobre fenómenos naturales.

Se elaboró el conteo y caracterización de las señales sísmicas de los volcanes de Fuego de Colima y Popocatépetl

Resultados

I. Análisis diario y mensual de la actividad del volcán Popocatépetl

1. Se realizó el conteo y la caracterización de las señales sísmicas del volcán Popocatépetl.
2. Se elaboró el muestreo y análisis hidrogeoquímico de aguas de manantial, que beneficiaron a las poblaciones del Estado de México, Puebla, Morelos, Tlaxcala y Ciudad de México.
3. Se hizo el análisis de la actividad eruptiva del volcán y el pronóstico de dicha actividad.

II. Análisis de la actividad del volcán de Fuego de Colima

4. Se elaboró el conteo y caracterización de las señales sísmicas del volcán de Fuego de Colima.
5. Se vigiló el volcán, se hizo el muestreo y la medición de emisiones de gases.
6. Se analizó la actividad eruptiva del volcán y el pronóstico de dicha actividad, con lo que se benefició a la población de los estados de Colima y sur de Jalisco.

III. Estudios geológicos, estratigráficos y vulcanológicos en cuatro volcanes potencialmente activos en México

7. Se realizó el monitoreo hidrogeoquímico y análisis de la sismicidad de los volcanes Chichón y Tacaná, en Chiapas.
8. Se llevó a cabo el monitoreo hidrogeoquímico y térmico de fumarolas en el volcán Ceboruco, en Nayarit.
9. Se hizo el análisis de la sismicidad de los volcanes Nevado de Toluca y Citlaltépetl, con lo que se beneficiaron a las poblaciones del Estado de México, Puebla y Veracruz.

IV. Metodología para la identificación de los peligros asociados con el vulcanismo monogenético en México

10. Se realizó la revisión bibliográfica e identificación de los campos volcánicos monogenéticos activos de México.
11. Se efectuó la medición de parámetros geomorfológicos para cada uno de los volcanes en cada campo y, con ello, determinar el índice de juventud de cada volcán.
12. Se detectaron las áreas activas en épocas recientes como parte de los campos monogenéticos estudiados.

V. Puesta en operación del sistema de reconocimiento automático de señales sísmicas en volcanes

13. Se realizó la segmentación y clasificación manual de los eventos.
14. Se instaló el software HTK para la base de entrenamiento del sistema.
15. Se elaboró el conteo y caracterización de las señales sísmicas del volcán.
16. Se realizaron pruebas piloto del sistema de reconocimiento automático de señales sísmicas.

VI. Actualización de mapas de peligro por ciclones tropicales

17. Se elaboraron siete mapas de probabilidad por presencia de ciclones tropicales, los cuales son base para determinar la marea de tormenta.
18. Se determinó la marea de tormenta para ciudades o localidades costeras del país con metodología simplificada que no requiere batimetría.

VII. Metodología para riesgo por temperaturas extremas 1ª etapa

19. Se elaboró una metodología para estimar riesgo por ondas de calor y bajas temperaturas, el cual sirve de base para elaborar mapas de riesgo.

VIII. Documentos sobre alertamiento hidrometeorológico

20. Se realizaron reportes de fenómenos hidrometeorológicos en la página web del CENAPRED que recibieron 700 000 visitas.
21. Se elaboraron notas informativas referentes a frentes fríos y nortes para la CNPC y otras sobre la agenda semanal de riesgos para Presidencia.
22. Se participó en el Subgrupo Técnico de Meteorología para emitir recomendaciones a las autoridades y a la población por la presencia de ciclones tropicales.

IX. Investigaciones sobre peligro y riesgo sísmico

23. Se analizaron los datos que se obtuvieron con estudios previos de gravimetría de las zonas geotécnicas de Ciudad de México.
24. Mediante cocientes espectrales de los últimos 20 años se detectó que no existen variaciones en los efectos de sitio de Ciudad de México.

X. Análisis geofísico del volcán Popocatepetl

25. Se realizó una campaña de estudios de gravimetría y magnetometría en el noroeste del volcán Popocatepetl.
26. Se desarrolló una aplicación computacional para informar en tiempo real y optimizar el monitoreo de los volcanes Popocatepetl y Colima.

XI. Investigación e implementación de técnicas para la estimación de efectos de sitio y microzonificación

27. Desarrollo de la aplicación computacional para el cálculo de intensidades sísmicas (*software* CORROBORA) que, además, permite responder en tiempo mínimo solicitudes de corroboración del FONDEN.

XII. Análisis de umbrales de lluvia que detonan deslizamientos y sus posibles aplicaciones en un Sistema de Alerta Temprana por Inestabilidad de Laderas

28. Se determinaron los umbrales de lluvia que detonan deslizamientos de laderas inestables para definir Sistemas de Alerta Temprana, según casos documentados por el CENAPRED desde hace más de 10 años.

Se elaboraron



de probabilidad por presencia de ciclones tropicales

Aproximadamente



en la página web a los reportes de fenómenos hidrometeorológicos



del territorio nacional
fue identificado como
susceptible de inundación

Proyecto FOPREDEN sobre
tsunamis beneficia a

673 479
habitantes

XIII. Mapa Nacional de Peligro por Inestabilidad de Laderas (2a etapa), asociado con umbrales de lluvia: región pacífico sur (Guerrero, Oaxaca y Chiapas)

29. Se efectuó el análisis de peligro por precipitación para Guerrero, Oaxaca y Chiapas, mediante la probabilidad de un deslizamiento de laderas con base en el periodo de retorno de la precipitación pluvial.

XIV. Análisis de laboratorio de muestras de suelo para estudiar el efecto de la compacidad relativa en la susceptibilidad al fenómeno de licuación

30. Se realizó el análisis de la información y las pruebas de laboratorio de 16 muestras de suelo de la ciudad de Mexicali para determinar la relación entre la densidad relativa y la susceptibilidad de licuarse.

XV. Elaboración de un mapa inventario de deslizamientos, flujos y caídos o derrumbes que han sido documentados por el CENAPRED de 1999 a 2013, para su integración al Atlas Nacional de Riesgos

31. Se recopilaron, analizaron y procesaron casos documentados por el CENAPRED de 1999 a 2013, para elaborar un mapa inventario de deslizamientos, flujos y caídos o derrumbes de laderas inestables.

XVI. Identificar asentamientos humanos en áreas susceptibles de inundación ante cambio climático

32. Se identificaron algunas ciudades susceptibles de inundación, que representan 10 % del territorio nacional.

33. Se generaron insumos para la actualización de fichas de la SEGOB dentro del Programa Especial de Cambio Climático 2014-2018.

34. Se actualizó el mapa de índice de vulnerabilidad por inundación.

XVII. Efectos y acciones para el caso de vertedor controlado o situación de falla en 12 presas en México

35. Se localizaron los albergues temporales en las zonas inundables de algunas presas, en los estados de Chiapas y Tabasco.

36. Se revisó el anteproyecto de norma mexicana. Operación segura de presas parte 2. Inspección de seguridad.

37. Se revisó el anteproyecto de norma mexicana. Operación segura de presas parte 3. Plan de acción ante emergencias (PAE).

XVIII. Análisis de áreas de inundación por tsunami en la costa del océano Pacífico

38. Se definieron los señalamientos de alerta para la población, en caso de que suceda un tsunami.

39. Se aplicaron 47 encuestas en localidades de Jalisco, Michoacán, Guerrero y Oaxaca para conocer el medio más adecuado para recibir avisos de ocurrencia de un tsunami.

40. Se elaboró la ficha técnica del proyecto FOPREDEN: análisis de riesgo, señalización y aviso para zonas urbanas inundables por tsunami.

XIX. Escenarios de peligro por inundación en ciudades urbanas y funciones de vulnerabilidad por inundación para la infraestructura estratégica

- 41. Se elaboraron escenarios de peligro de inundación para ocho entidades
- 42. Se actualizó el Atlas Nacional de Riesgos con 10 mapas de peligro por inundación.
- 43. Se elaboró la metodología para mapas de peligro por inundación.

XX. Coordinación y desarrollo de normas encomendadas al CENAPRED dentro del INIFED, ONNCCE y otras instancias dedicadas a la emisión de normas relacionadas con la construcción

- 44. Se emitió la normatividad para los sectores salud y educación.
- 45. Se participó en diversos comités de norma de edificación general.
- 46. Participación en cuatro sesiones del Comité Técnico de Normalización del Organismo Nacional de Normalización y Certificación de la Construcción y Edificación, S.C. (ONNCCE).
- 47. Se participó en comités de norma dentro del ONNCCE.

XXI. Investigación analítica y experimental en sistemas estructurales para vivienda y edificaciones

- 48. Se realizó el estudio experimental de muros de mampostería confinada con refuerzo horizontal.

XXII. Desarrollo de funciones de vulnerabilidad y su aplicación en casos de estudio con la elaboración del mapa de susceptibilidad de daño en un municipio de la región sureste del país

- 49. Se realizó el estudio de caso con la elaboración del mapa de susceptibilidad de daño para Tapachula, Chiapas.

XXIII. Revisión y evaluación estadística de la reglamentación y normatividad vigente para edificación y obra civil en general

- 50. Se participó en el grupo de trabajo de la norma mexicana de procedimientos constructivos para muros de mampostería.
- 51. Se realizaron estudios de susceptibilidad de daño para edificación del grupo A y sistemas de líneas vitales: revisión del estado de la reglamentación y normatividad en el país.

XXIV. Investigación experimental y analítica en sistemas estructurales de líneas vitales

- 52. Se hicieron estudios de susceptibilidad de daño para edificación del grupo A y sistemas de líneas vitales: elaboración de una base de datos de daños en sistemas extendidos, con lo que se beneficio a 80 % de la población del país.
- 53. Se realizaron estudios de susceptibilidad de daño para edificación del grupo A y sistemas de líneas vitales: estudio de susceptibilidad de daño por vientos fuertes en el país.

XXV. Estudios de susceptibilidad de daño para edificación del grupo A y sistemas de líneas vitales, inicio del estudio de edificaciones del sector salud

- 54. Estudio inicial de edificaciones del sector salud.
- 55. Realización de estudios de susceptibilidad de daño para edificación del grupo A y



de la población del país sería beneficiada por estudios de susceptibilidad de daños por viento

sistemas de líneas vitales: revisión del nivel de vulnerabilidad del Hospital Regional 1° de Octubre, en Ciudad de México.

56. Red Nacional de Evaluadores. Se realizaron cursos de capacitación para ingenieros y técnicos en diversos ámbitos.

XXVI. Apoyo al Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC)

57. Se asesoró a las unidades estatales de protección civil de Sinaloa y Sonora sobre sismicidad anómala.

58. Se evaluaron cuatro hospitales en el marco del programa Hospital Seguro.

59. Se visitó el municipio de Acatzingo, Puebla, para analizar el origen de sonidos subterráneos a lo largo de una calle. Después de dicho estudio, se concluyó que se trató de la cavitación en una tubería.

60. Se revisaron proyectos FOPREDEN de fenómenos hidrometeorológicos: Atlas de Riesgos, Sistemas de Alerta, etcétera.

61. Se participó, en calidad de enlaces técnicos, en los Comités Científicos Asesores (CCA) del SINAPROC, tanto para fenómenos hidrometeorológicos como geológicos.

62. Se dio capacitación a través de las Jornadas Regionales de Protección Civil y de la Convención Nacional de Protección Civil.

63. Se impartieron cursos de la Red Nacional de Evaluadores en diferentes foros, entre ellos, la Convención Nacional de Protección Civil a 393 participantes.

64. Se realizó una revisión sobre la seguridad estructural de edificaciones y se emitieron opiniones técnicas.

65. Se dictaron conferencias en diferentes foros nacionales.

66. Se participó en grupos técnicos de trabajo de normas mexicanas.

67. Se participó en grupos técnicos de trabajo de normas oficiales mexicanas.

68. Se revisaron proyectos preventivos FOPREDEN y del Atlas de Riesgos.

69. Se realizó la revisión de la seguridad estructural de 27 edificaciones públicas de gobierno en Ciudad de México.

70. Se participó en la evaluación de tres hospitales en Tamaulipas y Ciudad de México, dentro del programa Hospital Seguro.

71. Debido al tornado del 25 de mayo, se apoyó al SINAPROC durante la emergencia en Ciudad Acuña, Coahuila.

72. Se apoyó al SINAPROC durante la emergencia en San Cristóbal de las Casas, Chiapas, debido al tornado del 3 de julio.

73. Se elaboró el módulo Evaluación del inmueble y del entorno, como parte del curso Cultura general sobre prevención de riesgos de desastre.

74. Se elaboró el contenido de las infografías sobre ondas de calor, inundaciones y tormentas eléctricas, asimismo, la información sobre seguridad estructural de las construcciones para la exposición 19/09/1985 07:19. A 30 años del sismo. Experiencia, solidaridad y cultura política.



fueron beneficiados con los cursos de la Red Nacional de Evaluadores

Se realizó la revisión de la seguridad estructural de



públicas de gobierno en Ciudad de México

75. Se apoyó al SINAPROC durante la emergencia por el huracán *Patricia* en las costas del Pacífico mexicano.
76. Se realizaron 15 visitas técnicas a sitios afectados por fenómenos geológicos y geotécnicos.
77. Se revisaron 72 atlas de riesgos municipales financiados por el programa de Prevención de Riesgos de la SEDATU.
78. Se revisó y valoró el fenómeno por inestabilidad de laderas que ocurrió en Santa Fe, Cuajimalpa, en Ciudad de México.
79. Se dio apoyo técnico a la República de Guatemala por el deslizamiento que sucedió en Santa Catarina Pinula, el 1 de octubre de 2015.
80. Se emitieron ocho dictámenes técnicos y cuatro corroboraciones de fenómenos referentes a movimientos de ladera.
81. Se realizaron guardias de seguimiento y reportes de los ciclones tropicales en México, temporada 2015.
82. Se elaboró material hidrológico que se presentó en el Subgrupo Técnico de Meteorología del Comité de Ciclones Tropicales.
83. Se generaron 65 notas informativas sobre diversos fenómenos naturales y se inspeccionaron edificios.
84. Se otorgaron 16 entrevistas para diferentes medios de comunicación de prensa, radio y televisión, acerca de diversos fenómenos naturales.
85. Se actualizó la agenda de riesgos para diversos fenómenos naturales durante 23 semanas de 2015.
86. Se efectuó la revisión técnica referente al tema de inundaciones para cuatro proyectos FOPREDEN.
87. El CENAPRED sigue ocupando la presidencia del Consejo Científico Asesor del Fondo de Prevención de Desastres Naturales (FOPREDEN).
88. Se participó en el tercer programa de la serie televisiva *Prevenir es vivir*, producido por la Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia (CUAED).
89. Se participó en el Comité Interno de la Subcuenta de Investigación del FOPREDEN y en el Comité Técnico del Fondo de Cambio Climático.
90. Se elaboró la *Guía de Contenido Mínimo para la elaboración del Atlas Nacional de Riesgos*, secciones de fenómenos naturales.
91. Se participó en seis reuniones con representantes de países u organismos internacionales (USNORTHCOM, USGS, Delegación Etiopía, grupo técnico de Inglaterra, NEC, embajador de Chile).
92. Se participó en la 8ª Reunión de la IPRED (International Platform for the Reduction of Earthquake Disasters)-UNESCO y en el simposio UNESCO-GRIPS en Sendai, Japón, en el marco de la Conferencia Mundial de Reducción de Desastres (WCDR).

Se revisaron

atlas de riesgos
municipales

Se generaron

sobre diversos
fenómenos naturales

Personal de la Dirección de Investigación

Albino Tiburcio Cristóbal
Aragón Cárdenas Joel
Baeza Ramírez Carlos
Barrios Benítez Salvador
Bennetts Toledo Felipe
Caballero Jiménez Gema Victoria
Castañeda Bastida Elizabeth
Castañeda Jiménez Alejandro
Castañeda Martínez Aldo
Chávez Arias Wendy Raquel
Contreras Ruiz Esparza Moisés Gerardo
Cordero Devesa Diana Arlette
Cruz García Liliana Ernestina (a partir de agosto)
Díaz Solís María Isabel
Domínguez Morales Leobardo
Espinasa Pereña Ramón
Flores Corona Leonardo
Galaviz Alonso Sergio Alberto
Galván Torres Andrés Eduardo (a partir de diciembre)
González Huesca Alberto Enrique
Gutiérrez Martínez Carlos Antonio
Hernández Ocoy Ariadna
Eslava Morales Héctor
Jiménez Espinosa Martín
Jiménez Velázquez Juan Carlos
López Bátiz Óscar Alberto
Lozano Torres Sergio (a partir de diciembre)
Martínez Celis Sánchez Carlos
Matías Ramírez Lucía Guadalupe
Monroy Cruz Viridiana
Nieto Torres Amiel
Olmos Ibarra Carlos
Valverde Delgado Román
Utrera Zárata Gerardo (hasta septiembre)



DIRECCIÓN DE ANÁLISIS Y GESTIÓN DE RIESGOS

Objetivo

Coordinar, evaluar y diseñar políticas públicas para prevenir desastres, evaluar su impacto socioeconómico, proporcionar elementos técnicos a los órganos colegiados del Fondo para la Prevención de Desastres Naturales (FOPREDEN) y coordinar la integración, actualización y supervisión del Atlas Nacional de Riesgos (ANR).

Seguir de manera puntual la génesis y evolución de fenómenos sanitario-ecológicos, generar modelos de peligro provocados por sustancias químicas, así como asesorar, tanto a las entidades federativas como a los municipios, en la gestión, elaboración y actualización de sus atlas de riesgos; asimismo, la dirección funge como punto focal técnico de la Red Mesoamericana para la Gestión Integral del Riesgo (RM-GIR) y la Plataforma de Información Territorial para el Caribe (PITCA).



de la población nacional es beneficiada por el trabajo entre el CENAPRED y los estados



de la infografía *Enfermedades transmitidas por mosquitos... ¡protégete!*

Resultados

I. Interacción entre el CENAPRED y las entidades federativas en materia de Gestión Integral de Riesgos

1. Se colaboró con siete entidades federativas en coordinación, capacitación, asesoría y supervisión, lo que beneficio a 23 % de la población.

II. Reuniones Ordinarias del Consejo Científico Asesor (CCA) del Fondo para la Prevención de Desastres Naturales (FOPREDEN)

2. Se aprobaron cinco proyectos preventivos.
3. Se participó en 12 reuniones de trabajo.
4. Se elaboraron opiniones técnicas.

III. Mesas de trabajo con las entidades federativas, instituciones académicas y/o instancias públicas de orden federal en el marco del Fondo para la Prevención de Desastres Naturales (FOPREDEN)

5. Se tuvieron 18 reuniones de trabajo.

IV. Documento: Riesgos sanitarios asociados con el consumo de agua contaminada en México mediante la determinación de la calidad de agua con base en la normatividad mexicana

6. Se elaboró el informe final sobre el consumo de agua contaminada en México.
7. Se realizó el monitoreo fisicoquímico de manantiales cercanos a volcanes activos.

V. Actualización de la metodología de riesgos sanitario-ecológicos para la elaboración de atlas estatales y municipales de peligro y riesgo

8. Se revisó la normatividad vigente, metodologías anteriores y bibliografía existente.
9. Se desarrolló la Metodología de riesgos sanitario-ecológicos para la elaboración de atlas estatales y municipales de peligro y riesgo.

VI. Generación de información para el Atlas Nacional de Riesgos en materia de Riesgos Sanitarios

10. Capa: Veda de moluscos por marea roja.
11. Capa: Actualización de evento de marea roja tóxica.
12. Capa: Actualización de evento de marea roja no tóxica.

VII. Elaboración del documento: Riesgos sanitarios asociados con el cambio climático con enfoque de género

13. Se elaboró el documento Riesgos sanitarios asociados con el cambio climático con enfoque de género.
14. Se elaboró el contenido de la infografía *Enfermedades transmitidas por mosquitos... ¡protégete!*, la cual se descargó 6 239 veces.

VIII. Resumen Ejecutivo del Impacto Socioeconómico de los Desastres en México

15. Se cuantificaron las bases de datos de 2014 para medir el impacto en términos sociales y económicos.

16. Se elaboró y revisó el *Resumen Ejecutivo del impacto socioeconómico de los desastres en México 2014*, mediante tablas y gráficas para determinar el monto de daños y pérdidas, así como de decesos por causa de fenómenos naturales.

IX. Elaboración, seguimiento y análisis del impacto socioeconómico que generan los desastres

17. Se generaron bases de datos sobre el impacto de los principales desastres en la República Mexicana.

18. Se realizaron cuatro informes técnicos de los principales desastres ocurridos en 2015 en Coahuila, Sonora, Jalisco y Colima.

19. Se elaboró el contenido de la infografía *Desastres en México: impacto social y económico*, la cual se descargó 198 veces.

X. Índice de resiliencia dirigida a la gestión integral de riesgos a nivel municipal

20. Se realizó la búsqueda y análisis de bibliografía, metodología y recopilación de datos estadísticos.

21. Se aplicó la metodología de análisis de componentes principales para la construcción del Índice de Resiliencia Municipal 2010.

22. Se elaboró y revisó el documento Índice de Resiliencia Municipal 2010.

XI. Índice de la gestión integral del riesgo de desastre a nivel estatal

23. Se elaboró y diseñó una encuesta que se aplicó a las 32 unidades estatales de protección civil. El formato está disponible en línea.

24. Se generaron 32 fichas estatales acerca del impacto histórico de los desastres en cada entidad.

25. Se incorporó la encuesta en paquete estadístico especializado para su análisis y desarrollo del documento.

XII. Programa Piloto para la Reducción de Vulnerabilidad, parte I: Diagnóstico de Vulnerabilidad Institucional

26. Se seleccionó la metodología Índice de Gobernabilidad y Políticas en Gestión del Riesgo de Desastres (IGOPP) del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) para su aplicación en el ámbito estatal.

27. Se calcularon 241 indicadores que conforman el Índice de Vulnerabilidad Institucional (IVI).

28. Se realizó la vinculación con las Unidades Estatales de Protección Civil para colaboración en la aplicación del IVI.

XIII. Estrategia para la Protección de los Animales en la Gestión Integral del Riesgo (PAGIR). Inclusión de la protección de los animales en la Ley General de Protección Civil (LGPC), así como de otras áreas de oportunidad en materia preventiva

29. Se integró el grupo de trabajo para la transversalización de políticas públicas en materia de Protección Animal en la Gestión Integral del Riesgo.

Desastres en México: impacto social y económico fue descargada 198 veces

En el Seminario Internacional para la Protección Animal en la Gestión Integral del Riesgo participaron representantes de países como Costa Rica, Bolivia, Colombia, y México, entre otros

Se gestionaron e integraron



a la base de datos del Atlas Nacional de Riesgos



han visitado el portal del ANR

30. Se organizó el Seminario Internacional para la Protección Animal en la Gestión Integral del Riesgo, al que asistieron instituciones de la administración pública federal y representantes de países como Costa Rica, Bolivia, Colombia, México, entre otros.
31. Se efectuaron mesas temáticas para la Protección Animal en la Gestión Integral del Riesgo.

XIV. Análisis de las recomendaciones en materia de política pública realizadas por los Comités Científicos Asesores del SINAPROC sobre fenómenos perturbadores

32. Se revisaron 51 recomendaciones de los comités científicos asesores del SINAPROC sobre fenómenos perturbadores.
33. Se vaciaron 51 recomendaciones a las fichas técnicas que diseñó la Subdirección de Coordinación, Evaluación y Diseño de Políticas Públicas para la Prevención de Desastres.
34. Se participó en las reuniones ordinarias y extraordinarias de los comités científicos asesores del SINAPROC sobre fenómenos perturbadores.

XV. Escenarios de población expuestos en área de afectación debido a accidentes con sustancias químicas peligrosas

35. Se realizaron 70 simulaciones de nube tóxica, incendio o explosión para 13 sustancias químicas y se determinó la población e infraestructura expuesta en zonas de riesgo.

XVI. Actualización y análisis anual de la información contenida en la base de datos sobre accidentes con sustancias químicas peligrosas

36. Con información del Centro Nacional de Comunicaciones y de los medios de comunicación, se actualizó la base de datos de accidentes en instalaciones y durante el transporte de sustancias químicas peligrosas.

XVII. Actualización de la información que se ha integrado en el ANR, mediante la gestión y procesamiento de información con instituciones de la APF, incluyendo el CENAPRED, entidades federativas, municipios, instancias académicas y fuentes abiertas

37. Se gestionaron e integraron 1 071 capas nuevas a la base de datos del Atlas Nacional de Riesgos correspondientes a mapas de peligros, riesgos a diferentes escalas y exposición.
38. Dentro de la actualización de contenido del portal del ANR, se encuentran mapas históricos, bases de datos, atlas de riesgos, mapas de peligro, entre otros. Han visitado el portal 116 países.
39. Se desarrollaron herramientas para la consulta de atlas estatales de riesgo por medio del portal del Atlas Nacional de Riesgos y de sus diferentes sistemas.

XVIII. Diseño y desarrollo de nuevos aplicativos para la evaluación del peligro, la vulnerabilidad y riesgo, en el marco del Atlas Nacional de Riesgos con énfasis en su difusión para la población en general

40. Se desarrolló un aplicativo para consultar los atlas de riesgos municipales. Se elaboró con el Programa de Reducción de Riesgos en Asentamientos Humanos de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano.

- 41. Se desarrolló un aplicativo para el seguimiento de ciclones tropicales, análisis de exposición y visualización de municipios vulnerables ante inundaciones.
- 42. Se implementó un nuevo aplicativo del Atlas Nacional de Riesgos que presenta datos agregados sobre fenómenos perturbadores, sistemas expuestos y vulnerabilidad a nivel municipal.

XIX. Capacitación del ANR

- 43. Se impartieron 24 talleres sobre el Atlas Nacional de Riesgos a 762 personas.
- 44. Se dieron pláticas sobre el Atlas Nacional de Riesgos, en visitas guiadas, seminarios y ferias educativas a instituciones de la administración pública federal y de protección civil de los estados.
- 45. Se participó en la Convención Nacional de Protección Civil con el tema “¿Cuál es la utilidad de los atlas de riesgos?”

XX. Coordinación de los procesos de transferencia tecnológica en materia de sistemas de información sobre riesgos en Mesoamérica y el Caribe

- 46. Se elaboró el portal del Centro de Servicios Climáticos para Mesoamérica y el Caribe, el cual contribuye a la ejecución de programas de adaptación al cambio climático y gestión del riesgo.
- 47. Se llevó a cabo el taller de trabajo para definir la planeación de actividades del proyecto Red Mesoamericana de Información Territorial.

Se impartieron



sobre el Atlas
Nacional de Riesgos

Personal de la Dirección de Análisis y Gestión de Riesgos

Arcos Serrano María Esther
Argumedo Rosalino Leesley Denisse (a partir de septiembre)
Arista Narciso Araceli
Calva Rodríguez María Lilia
Carrillo Alvarado Christian Antonio (a partir de abril)
Cruz Pliego Miguel Ángel
Cuevas Portilla Jimena
Espinosa Hernández Luis Ángel Salvador (a partir de julio)
Fernández Cobos Capistrán Teresita de Jesús
García Arróliga Norlang Marcel
González Hernández Daniel (a partir de noviembre)
Izcapa Treviño Cecilia
Jiménez Bobadilla Karen Itzel (a partir de diciembre)
Maldonado Martínez Alejandra (a partir de abril)
Méndez Estrada Karla Margarita
Mora Fonseca Juana Lorena
Moreno Rodríguez Neith (a partir de marzo)
Ramírez Castillo Jesús Adriana
Ramírez Gutiérrez Tania Patricia
Rivera Balboa Rubén Darío
Salazar Gutiérrez Marco Antonio (a partir de mayo)
Sánchez Nava Saraí (hasta julio)
Sandoval Salazar Marcos Mauricio
Torres Palomino Lucrecia
Vargas Verduzco Rodolfo
Vázquez Bravo Fernando (a partir de marzo)
Ydirín Alonso María de Lourdes
Zepeda Ramos Oscar
Zúñiga Medel María Alejandra



Desarrollo del sistema de información y registro para el Seminario Internacional para la Protección Animal en la Gestión Integral de Riesgo

Resultados

I. Integración de instituciones de monitoreo que envían información que utiliza el Sistema Nacional de Alertas

1. Se recibió información en tiempo real de sistemas de monitoreo y alertamiento del Servicio Sismológico Nacional, de la Secretaría de Marina y del Servicio Meteorológico Nacional.
2. Se recibió información oportuna de 12 sismos con magnitud mayor de $M=5.5$, a través de la plataforma Red Sísmica Mexicana de parte del Servicio Sismológico Nacional.
3. La Secretaría de Marina implementó un enlace de comunicación para enviar mensajes en caso de que ocurriese un tsunami.
4. Se mantuvo la recepción de información detallada acerca de las alertas sísmicas enviadas por el Centro de Instrumentación y Registro Sísmico.
5. En colaboración con la Universidad de Colima, se dio seguimiento permanente a la actividad del volcán de Colima los 365 días del año.
6. Se crearon protocolos, grupos de trabajo y sistemas de simulación para el seguimiento de nubes de ceniza volcánica.
7. Se llevaron a cabo reuniones con el Servicio de Clima Espacial-México del Instituto de Geofísica de la UNAM, para la recepción de mensajes de clima espacial.
8. Se recibieron datos de CONAGUA del Sistema de Información Hidrológica.
9. Se llevaron a cabo las gestiones con la Agencia Nacional Oceanográfica y Atmosférica de Estados Unidos para la recepción de imágenes satelitales.

II. Integración de los Sistemas de Alerta Temprana que envían avisos al Sistema Nacional de Alertas

10. Se integraron al Sistema Nacional de Alertas, el Servicio Sismológico Nacional, el CIRES y el Sistema de Monitoreo del volcán Popocatepetl con la recepción de reportes.
11. Se desarrolló el Protocolo de Alerta Común (CAP) para notificar los reportes de actividad del volcán Popocatepetl.
12. Se desarrolló una aplicación móvil para alertar a la población en caso de agentes perturbadores de carácter natural (Alerta MX), en dispositivos móviles.
13. Se llevaron a cabo reuniones de coordinación con el Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT) para implementar los protocolos de alertamiento.

III. Servicios Informáticos

14. Se desarrolló el sistema de información y registro para el Seminario Internacional para la Protección Animal en la Gestión Integral de Riesgo.
15. Se desarrolló la página y el sistema de certificación de competencias de la ENAPROC.
16. Se dio mantenimiento a los sistemas existentes como ENAPROC, SAICAPROC, RSM, SIABUC.
17. Se realizó el mantenimiento y actualización de los reportes de fenómenos naturales a cargo del CENAPRED (Popocatepetl, hidrometeorológicos, sismos, entre otros).

18. Se apoyó en la migración del equipo de cómputo que se utiliza en el Centro.
19. Se realizó el monitoreo y administración de la red LAN del CENAPRED.
20. Implementación de dos sitios colaborativos: Dispersión de Ceniza y Sistema de Información Hidrológica.

IV. Operación del Laboratorio de Monitoreo de Fenómenos Naturales

21. Se realizó la operación y el mantenimiento diario a 31 equipos de cómputo del puesto central de registro.
22. Se modernizaron 31 equipos de cómputo del laboratorio de monitoreo, que se utilizan el procesamiento de señales.
23. Se instalaron dos muros de video (3x2) para visualización y monitoreo de fenómenos naturales.
24. Se generaron 2190 sismogramas de registro continuo sobre la actividad volcánica.
25. Se realizó la adquisición, clasificación y procesamiento de 680.03 GB de datos sísmicos y 785.07 GB de imágenes del sistema de monitoreo del volcán Popocatepetl.
26. Se respaldó la información del volcán Popocatepetl en 204 DVD. Se generaron 12 GB diarios de datos de fenómenos naturales.

V. Avisos del estado de la actividad del volcán Popocatepetl

27. Se vigiló durante las 24 horas del día, los 365 días del año, la actividad del volcán Popocatepetl.
28. Se atendió un promedio de seis llamadas por día de instituciones como el CENACOM, Protección Civil, SENEAM, aeropuertos de Puebla y Ciudad de México, medios de comunicación y, en ocasiones, público en general.
29. Se realizaron 427 avisos de posible ocurrencia de algún evento importante en el volcán Popocatepetl a autoridades del SENEAM.
30. Se elaboraron 365 reportes, uno diario, y 19 actualizaciones de la actividad del volcán Popocatepetl.

VI. Operación de la Red de Observación Sísmica del CENAPRED

31. Se mantuvo la operación de la Red de Observación Sísmica, que cuenta con 12 estaciones de registro acelerográfico.
32. Se elaboraron seis reportes de aceleración para sismos percibidos en Ciudad de México.
33. Se elaboró el Libro Blanco del Proyecto Red Sísmica Mexicana Fase II y se continuó el seguimiento de los entregables.
34. Se iniciaron los trámites y gestiones para la conformación del proyecto Red Sísmica Mexicana Fase III.
35. Se apoyó a diversas dependencias de la APF en la revisión de 21 estructuras y edificaciones en zonas de riesgo sísmico.

Se modernizaron



del laboratorio
de monitoreo

Operación de las



de registro
acelerográfico

Se realizaron



para medición de las emisiones de gases del volcán Popocatepetl

VII. Operación de la Red de Observación Volcánica del CENAPRED

36. La red de Observación Volcánica se mantuvo en operación y contribuyó con información útil para las autoridades.
37. Se reforzó el sistema de monitoreo visual del volcán Popocatepetl con la transmisión de video digital en tiempo real.
38. Se realizaron 19 comisiones para medición de las emisiones de gases del volcán Popocatepetl.
39. Se mantuvo la red monitoreo de lahares para el volcán de Colima.
40. En colaboración con la RESCO, se dio seguimiento a la crisis del volcán de Colima, en julio.

VIII. Seguimiento a la plataforma del proyecto Red Sísmica Mexicana

41. Se dio seguimiento continuo a la plataforma del proyecto Red Sísmica Mexicana, particularmente, ante sismos relevantes.
42. Se realizó el mantenimiento y operación a la infraestructura que integra la plataforma de la RSM.
43. Se dio seguimiento a los mantenimientos a la plataforma e infraestructura de comunicaciones de la red.

IX. Apoyos al SINAPROC

44. Se realizaron tareas de apoyo durante la instalación del Comité Nacional de Emergencias para atender el impacto del huracán *Patricia*.
45. Se brindó apoyo ante la contingencia generada por el incremento de la actividad del volcán de Colima.
46. Asistencia al *Seminar on Earthquake Disaster Emergency and Rescue for Developing Countries* para capacitación en temas de desastres sísmicos.
47. Se asistió al primer encuentro latinoamericano de observatorios vulcanológicos.
48. Se participó en reuniones y diversos comités técnicos.
49. Se dio apoyo en la atención de la emergencia por deslizamiento de laderas en la zona de Santa Fe, Ciudad de México.
50. Se apoyó al estado de Sinaloa para la atención de la crisis sísmica en el municipio de Choix.
51. Se participó en la Convención Nacional de Protección Civil.

Dirección de Instrumentación y Cómputo

Alfaro Ramírez Ángel
Alonso Rivera Paulino
Argumedo Rosalino Leesley Denisse (hasta agosto)
Arreola Manzano Jonatán
Ballesteros Talavera Fernando
Calderón Auza Ricardo
Calderón Mendoza Jorge
Cárdenas González Lucio
Castelán Pescina José Gilberto
Espitia Sánchez Germán
Estrada Tapia David
Fuentes Jiménez Jorge Antonio
García Díaz Cristina
Gascón Guerrero Arturo
Gaytán Saldaña Laura Cecilia
González Esquivel Gabriel
González Prado Javier
Guzmán Bárcena Sandra
Hernández Joffre Víctor Hugo
Juárez García Bernabé
López-Lena Villasana Rubén
Ortiz González José Luis
Ortiz Rea Sonia
Paniagua Paniagua Felipe (a partir de marzo)
Peña Macías José Martín
Reyes Lugo César (hasta septiembre)
Rodríguez Arteaga Oscar Oswaldo
Rosales Islas Juan
Saldívar Rangel Miguel Ángel
Suárez Vázquez Ángel Benjamín
Vallejo González Jesús (a partir de mayo)
Vázquez León Jazmín
Vázquez Espinoza de los Monteros Diana Marisol
Vidal Amaro Margarita (a partir de diciembre)



DIRECCIÓN DE LA ESCUELA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL

Objetivo

Profesionalizar las labores de protección civil en México a través de la educación, capacitación, acreditación y certificación para que la vida y patrimonio de los mexicanos estén seguros ante los fenómenos perturbadores.



capacitadas



inscritos y **1426**
egresados hasta
diciembre de 2015

Resultados

I. Cursos de capacitación para fortalecer la resiliencia de la población vulnerable

1. Diseño e implementación de 11 cursos presenciales de capacitación dirigidos a los integrantes del SINAPROC, incluyendo la evaluación individual.

II. Programas de estudio a distancia de la Escuela Nacional de Protección Civil

2. Se publicaron las segunda y tercera convocatorias para la carrera de Técnico Básico en Gestión Integral del Riesgo.

III. Competencias asociadas con las actividades de protección civil y los instrumentos de evaluación

3. Se diseñaron y publicaron los Estándares de Competencia 0594 y 0610, relacionados con el Sistema de Comando de Incidentes y Acciones de Búsqueda y Rescate, nivel liviano.
4. Se creó el Comité de Gestión por Competencias en Protección Civil con enfoque en Gestión Integral de Riesgos, órgano de amplio alcance, representatividad y alto nivel de interlocución.
5. Se acreditó a la ENAPROC como entidad de certificación y evaluación, rectora en materia de protección civil y acreditada para capacitar, evaluar y certificar a nivel nacional.

IV. Acciones de capacitación de los elementos de las fuerzas de tarea de los protocolos del Plan de Emergencias Radiológicas Externo (PERE) y su seguimiento

6. Se realizó la práctica supervisada (simulacro) en el Centro de Monitoreo de Evacuados (CME) Sur.
7. Se llevó a cabo una práctica supervisada en el procedimiento de Atención Médica Especializada, en la que se evaluó la aplicación oportuna y eficaz de las acciones que deben seguir los grupos de tarea.
8. Realización de una práctica supervisada en el Centro de Descontaminación de Vehículos (CDV) Norte.

V. Apoyos al SINAPROC

9. Se capacitó al personal responsable del Museo de la Ciudad de México con el tema Conceptos básicos de los sismos y la protección civil en México.
10. Se colaboró en la cápsula del programa televisivo *Mirador Universitario*, de la Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia (CUAED), a través de la Simulación del Sistema de Comando de Incidentes utilizando una maqueta.
11. Se impartió el Seminario para Primeros Respondientes a Emergencias Radiológicas.

Escuela Nacional de Protección Civil

Arce Jiménez Amalia
Arce Ortega Juan Manuel
Benítez Jasso Israel de Jesús
Fonseca Ortega María de los Ángeles
García Gómez María Paola
Hernández Salvador Rosario
López López Angélica
Mandujano Rojas Jesús
Martínez López Emilio Andrés
Mendoza Bazavilvazo Susana
Morales León Tayde Eugenia
Rojas Hernández Verónica Andrea
Romo González Victoria Anahí
Soledad Díaz Yessenia Elizabeth (a partir de noviembre)
Vázquez Vázquez Nancy
Velasco Gomora Verónica Silvana



DIRECCIÓN DE DIFUSIÓN

Objetivo

Contribuir, mediante la difusión oportuna de información, a establecer una cultura de prevención de desastres y mitigación de sus efectos, dirigida a todos los sectores de la población. Divulgar el conocimiento sobre fenómenos perturbadores, desarrollos tecnológicos y medidas de preparación para reducir riesgos, a través de medios impresos, electrónicos, digitales, campañas, exposiciones y servicios de información, entre otros.

Se otorgaron



a medios de comunicación
nacionales e internacionales

Se desarrollaron



al CENAPRED

Se diseñaron



durante 2015

Resultados

I. Monitoreo de medios

1. Durante todo el año se realizó y envió diariamente a todo el personal del CENAPRED el monitoreo de periódicos de circulación nacional, regionales y de medios nativos en internet.
2. Se realizaron tres monitoreos especiales de medios: explosión en el Hospital Materno Infantil de Cuajimalpa, 30 aniversario de los sismos de 1985 y huracán *Patricia*.

II. Entrevistas otorgadas a medios de comunicación

3. Se otorgaron 97 entrevistas a medios de comunicación nacionales e internacionales. Los meses con mayor demanda fueron septiembre, por el 30 aniversario de los sismos de 1985, y octubre, por el huracán *Patricia*.

III. Producción de materiales informativos digitales

4. Se publicaron seis artículos en el suplemento *Todas*, del periódico *Milenio*. Dos de ellos tuvieron llamada en portada.
5. Se grabó en coproducción con la Coordinación de Universidad Abierta y a Distancia (CUAED), de la UNAM, la serie televisiva *Prevenir es Vivir*, con la participación de especialistas del CENAPRED.
6. Se publicaron 30 noticias de eventos relevantes del CENAPRED, en la sección de noticias del portal web.

IV. Operación de la Unidad de Enlace para la Transparencia del CENAPRED

7. Se tramitaron 74 solicitudes de información, se actualizó el Portal de Transparencia y se realizaron tres reuniones del Comité de Información.
8. Se cumplieron las acciones de Transparencia Focalizada solicitadas por la Secretaría de la Función Pública (SFP), obteniendo un resultado final de 100% y se actualizó el micrositio respectivo.
9. Se emitió el Criterio 01/2015 para el manejo de información que se entrega o genera por la operación de comités interinstitucionales especializados.

V. Fomento de la cultura de protección civil

10. Desarrollo de 52 visitas guiadas al CENAPRED dirigidas a diferentes instituciones del sector académico, así como públicas y privadas del país.
11. Participación en dos ciclos de conferencias: en el Museo de la Ciudad de México, Caravanas de Prevención, y en el CENAPRED, Tertulias de Prevención.
12. Participación en exposiciones y jornadas de protección civil, en conjunto con instituciones como la UNAM, Museo de la Ciudad de México y en las Rejas de Chapultepec.

VI. Diseño gráfico y editorial

13. Se diseñaron 20 infografías durante 2015, que hacen un total de 41 infografías desde el inicio de esta administración.

14. Se brindó apoyo a todas las áreas del CENAPRED para satisfacer sus necesidades gráficas y visuales para sus respectivas actividades.
15. Se brindó asesoría técnica o de desarrollo de gráficos para las diferentes áreas de la Coordinación Nacional de Protección Civil.

VII. Apoyo logístico

16. Se brindó apoyo logístico en el desarrollo de eventos, cursos y reuniones que se llevaron a cabo en las instalaciones del CENAPRED.

VIII. Proporcionar servicios bibliotecarios

17. Se proporcionaron al público en general los diferentes servicios que ofrece la biblioteca.
18. Se gestionó el servicio de préstamo interbibliotecario con 16 dependencias públicas e instituciones educativas.
19. Se actualizó diariamente el buzón de voz Popotel.

IX. Actualización del catálogo de la biblioteca

20. Se ingresaron 274 nuevos títulos al catálogo electrónico.
21. Actualización de la base de datos, lo que permitió contar con 11265 registros totales hasta el cierre de 2015.

X. Producción editorial

22. Se publicaron 14 nuevas infografías, de ellas, se imprimieron cinco, las cuales contienen medidas preventivas y de autoprotección ante fenómenos perturbadores.
23. Se inició la publicación del boletín digital *Preventips*, con recomendaciones breves sobre cómo protegerse ante una enfermedad y sobre juegos pirotécnicos.
24. Se editó una infografía como apoyo al instituto FONACOT para promover créditos ante emergencias y desastres por fenómenos naturales.
25. Se tradujeron ocho infografías a las lenguas nacionales indígenas mixteco (dos versiones), siete al náhuatl y una al tsotsil.
26. Se editó y publicó el libro *Impacto socioeconómico de los principales desastres ocurridos en México 2013*, así como el *Resumen ejecutivo del impacto socioeconómico de los desastres ocurridos en México 2014*.
27. Se realizó la edición del *Informe de actividades del CENAPRED 2014*.

XI. Distribución de publicaciones

28. El CENAPRED atendió 354 solicitudes de particulares, así como de instituciones públicas y privadas y distribuyó un total de 88 467 ejemplares.

XII. Actualización de contenidos y elaboración de materiales para el portal del CENAPRED

29. Se actualizó el portal web del CENAPRED con la diversificación de contenidos. Se renovó la presentación del reporte sísmico. En total, la página del CENAPRED tuvo 1'803,528 visitantes.

Se ingresaron



al catálogo electrónico
de la biblioteca

Se atendieron



y distribuyó un total de
88467
ejemplares



al portal del CENAPRED
en la sección de
publicaciones

30. La sección de publicaciones electrónicas del portal del CENAPRED cerró el año con 198 títulos y 77 188 visitas.

XIII. Apoyos al SINAPROC

31. Se brindó apoyo y/o asesoría técnica y gráfica para que las entidades federativas reproduzcan los materiales editados por el CENAPRED.

32. Se brindó apoyo y/o asesoría técnica y gráfica para que las instituciones públicas o privadas reproduzcan los materiales editados por el CENAPRED.

DIRECCIÓN DE DIFUSIÓN

Angeles Novelo Ismael
 Arellano Barrera Nasheli
 Cazadey Montes Jorge Manuel (a partir de agosto)
 Cervantes Cantero Abigail Araceli
 Delgadillo Bedolla Dulce Irery
 Delgado Vivián Sandra Isabel (hasta marzo)
 Estrada Cabrera Cynthia Paola
 García García Omar
 Hernández Pineda Christian Josué
 Martínez Embarcadero Obdulia (hasta julio)
 Mejía González Clara
 Mera Caballero Eduardo
 Ramírez Ramos José Carmen
 Rodríguez Alcocer José Antonio
 Rojas Vázquez Maricela
 Sánchez Pérez Tomás Alberto
 Vázquez Reyes José Ángel



DIRECCIÓN DE SERVICIOS TÉCNICOS

Objetivo

Apoyar en las actividades técnicas y académicas que realizan las diferentes áreas del CENAPRED y facilitar el cumplimiento de sus funciones en la materia; coordinar y sistematizar información sobre las actividades en el Centro para el control de gestiones, además de asesorar y realizar trámites e instrumentos jurídicos para que las actividades institucionales, tanto nacionales como internacionales, se realicen conforme a la normatividad vigente.

Se enviaron cuatro informes a la Dirección de Modernización, Organización y Eficiencia Administrativa de la Oficialía Mayor de la SEGOB.

Se llevó a cabo la 1ª sesión interinstitucional del grupo de trabajo Sistema de Alerta Temprana por Clima Espacial en México.

Resultados

I. Integración del PAT 2015

1. Se llevó a cabo una reunión de trabajo con todas las direcciones de área del CENAPRED para elaborar el Programa Anual de Trabajo (PAT) 2015.

II. Reportes del PAT 2015

2. Se enviaron cuatro informes del PAT 2015 del CENAPRED a la Dirección de Modernización, Organización y Eficiencia Administrativa de la Oficialía Mayor de la SEGOB.

III. Organizar y dar seguimiento a las reuniones de los Comités Científicos Asesores (CCA) del Sistema Nacional de Protección Civil

3. El Comité Científico Asesor (CCA) sobre Ciencias Sociales del SINAPROC realizó seis reuniones ordinarias y una reunión de trabajo.
4. El Comité Científico Asesor sobre Fenómenos Hidrometeorológicos del SINAPROC realizó tres reuniones ordinarias.
5. El Comité Científico Asesor sobre Fenómenos Geológicos del SINAPROC realizó cuatro reuniones ordinarias y una reunión de trabajo.
6. El Comité Científico Asesor sobre Fenómenos Químicos del SINAPROC realizó nueve reuniones ordinarias y una reunión de trabajo.
7. Desde febrero de 2015, un representante del Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático forma parte de los CCA del SINAPROC.
8. Durante su 31ª Reunión Ordinaria celebrada el 25 junio, el CCA sobre Fenómenos Geológicos del SINAPROC dio por atendidas tres recomendaciones prioritarias.
9. El 17 de agosto se llevó a cabo una reunión plenaria de los Comités Científicos Asesores del SINAPROC, encabezada por el Coordinador Nacional de Protección Civil.
10. En febrero, el Comité sobre Fenómenos Geológicos entregó un reconocimiento al Dr. Jaime Morán por haber formado parte de ese comité.

IV. Dar seguimiento a los compromisos nacionales adquiridos por el Centro, así como proporcionar respuesta a la totalidad de solicitudes que lleguen al CENAPRED, en el ámbito de la competencia de la Dirección de Servicios Técnicos

11. El 7 de septiembre se realizó en el CENAPRED la Ceremonia de Izamiento, Incineración y Abanderamiento, en la que participó personal de la SEDENA y de la Coordinación Nacional de Protección Civil.
12. Se llevó a cabo la 1ª sesión interinstitucional del grupo de trabajo Sistema de Alerta Temprana por Clima Espacial en México.
13. Se llevaron a cabo tres reuniones del grupo de trabajo dos, Evaluación de Riesgos, del Sistema Nacional de Alerta de Tsunamis.
14. En colaboración con la CUAED, de la UNAM, miembros del CCA sobre Fenómenos Químicos participaron en el programa "Químicos con seguridad", de la serie televisiva *Prevenir es Vivir*.

15. Se brindó apoyo logístico en la ceremonia de entrega del Premio Nacional de Protección Civil y en la Convención Nacional de Protección Civil.

V. Dar respuesta a la totalidad de comunicaciones de índole internacional, que sean de la competencia de la Dirección de Servicios Técnicos

16. Se recibieron 11 visitas internacionales, cuyo objetivo fue conocer las actividades del CENAPRED, así como identificar posibles temas de cooperación técnica y científica.

17. Se apoyó la movilidad de expertos a través del envío de personal del CENAPRED a 10 cursos internacionales en varios países como Japón, Chile, China, Brasil, Singapur, entre otros.

18. Se gestionó la participación de expertos en diversos foros y conferencias a nivel internacional, en países como Filipinas, Trinidad y Tobago, entre otros.

VI. Reportar de manera trimestral ante el Órgano Interno de Control (oic) los 55 elementos que integran el Programa de Trabajo de Control Interno (PTCI) del CENAPRED

19. Se reportaron 4 informes trimestrales del Programa de Trabajo de Control Interno, asimismo, se atendieron las visitas del Órgano Interno de Control.

VII. Participación en las actividades organizadas en el marco del Programa de Cultura Institucional (PCI)

20. Se elaboraron cuatro reportes trimestrales del Programa de Cultura Institucional.

21. Se llevaron a cabo cuatro reportes del Programa Nacional para la Igualdad de Oportunidades y no Discriminación contra las Mujeres.

22. Se llevó a cabo la proyección del largometraje *Son duros los días sin nada*, facilitado por la CONAVIM.

VIII. Actualización del Plan de Continuidad de Operaciones (PCOP) de manera semestral

23. Se remitió a la Oficialía Mayor de la SEGOB el formato Diagnóstico Previo, relacionado con el concepto de Continuidad de Operaciones.

IX. Formular e integrar los comentarios o propuestas a las iniciativas de ley de las cámaras de diputados y senadores, así como de las dependencias y entidades federales y estatales, para que en coordinación con las áreas del CENAPRED, se formulen los comentarios y/u observaciones en materia de prevención y mitigación de desastres

24. Se realizaron comentarios a ocho iniciativas con proyecto de decreto, presentadas por los senadores, diputados y dependencias en general.

X. Analizar y atender las consultas jurídicas formuladas por las áreas del Centro, dependencias de los sectores público, social y privado, para su interpretación y aplicación de las disposiciones normativas

25. Se recibieron 166 solicitudes, 142 internas y el resto de las dependencias de la administración pública, así como los ciudadanos.

Se recibieron



internacionales

Se apoyó la movilidad de expertos a



internacionales

Se recibieron



de consultas jurídicas

Se gestionaron
y elaboraron



colaboración

XI. Atender las solicitudes de información, en el marco de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental.

26. Se atendieron 37 solicitudes del Sistema INFOMEX del Gobierno Federal. Se asesoró al Comité de Información y a la Unidad de Enlace para la Transparencia.

XII. Coadyuvar en la preparación, logística y seguimiento de las sesiones de la Junta de Gobierno

27. Se realizaron las gestiones para preparar la logística de la XVIII Sesión de la Junta de Gobierno del CENAPRED.

XIII. Elaborar o revisar instrumentos jurídicos consensuales

28. Se gestionaron y elaboraron 33 convenios de colaboración; 10 fueron suscritos.

Dirección de Servicios Técnicos

Aguilar Ponce Mara Yolanda
 Barrera Burrola Héctor Alonso
 Delgado Valencia Leticia
 Gutiérrez Gudiño Rubén Michele (hasta de abril)
 Pérez Ponciano Kristel Jazmín
 Ramírez Jaimes María
 Reyes García Ana Belem
 Rivera Pereira Constanza Anahí Elsa
 Sandoval Sánchez Nancy
 Trejo Serrano Karla
 Ubaldo Ayala Paola (a partir de agosto)



COORDINACIÓN ADMINISTRATIVA

Objetivo

Coadyuvar, controlar y supervisar la gestión eficiente, eficaz en materia de recursos materiales, financieros y humanos, con la finalidad de administrar y formular programas y presupuestos de acuerdo con las disposiciones correspondientes para el Centro Nacional de Prevención de Desastres, órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Gobernación.

Resultados

I. Movimientos de altas y bajas de personal

1. Se gestionaron el total de las solicitudes de movimientos de personal (altas y bajas).

II. Validación quincenal de nómina

2. Se validó y pagó en tiempo y forma la nómina del personal adscrito al CENAPRED.

III. Refrendo de la estructura orgánica

3. Se realizó el refrendo de la estructura orgánica.

IV. Gestionar ante la Secretaría de la Función Pública la implementación de la evaluación al desempeño

4. Se realizaron los primeros acercamientos con la Secretaría de la Función Pública para concretar el proceso de evaluación del desempeño.

V. Actualización del Manual de Organización

5. Se remitió a la Dirección General de Modernización, Organización y Eficiencia Administrativa (DGM/OEA) el proyecto del Manual de Organización del CENAPRED, para su validación y registro.

VI. Eventos que organiza el CENAPRED realizados

6. Se hicieron siete gestiones y 12 pagos por eventos en el CENAPRED.

VII. Registro en cartera de inversión de la SHCP de los programas y proyectos de inversión: “Adquisiciones para el monitoreo y análisis de fenómenos perturbadores CENAPRED 2015” y “Adquisiciones de vehículos especializados para el estudio de inestabilidad de laderas”

7. Se registraron dos proyectos en cartera de inversión.

VIII. Carga del Programa Operativo Anual (POA) 2016 en el Sistema de Administración Presupuestal (SAP)

8. Se realizó satisfactoriamente la carga del programa operativo anual, con el que se adjudicó a este Centro un presupuesto de 76 979 774.00 pesos para el ejercicio fiscal 2016.

IX. Reportes en el Sistema Integral de Información (sii@web) y en el MSPPi de la SHCP

9. Se realizó la carga del total de los reportes solicitados por el Sistema Integral de Información (sii@web) y en el MSPPi de la SHCP.

X. Conciliación presupuestal con la Administración de Recursos Presupuestarios de la Dirección General de Programación y Presupuesto de la SEGOB

10. Se realizó el total de las conciliaciones de enero a diciembre de 2015 con cifras preliminares de recursos ejercidos por la cantidad de 75 922 456.14 pesos.

Casi



77
millones
de pesos

para el ejercicio
fiscal 2016

XI. Atención a las solicitudes de mantenimiento y conservación de instalaciones y bienes, así como de servicios de mensajería y uso de vehículos

11. Se atendieron completamente todas las solicitudes de mantenimiento y conservación de instalaciones y bienes, así como mensajería y uso de vehículos.

XII. Actualización del inventario del CENAPRED

12. Se realizaron dos actualizaciones programadas del inventario con el total de los bienes identificados.

XIII. Validación de las facturas de consumo del comedor

13. Se validaron todas las facturas de comedor recibidas en el CENAPRED.

XIV. Mantenimientos, servicios y trámites vehiculares

14. Se enviaron en tiempo y forma los vehículos a servicio y mantenimiento para su correcto funcionamiento.

XV. Atención a los pagos del servicio de consumo de energía eléctrica y televisión por cable

15. Se validaron y canalizaron a la Dirección General de Recursos Materiales los recibos de los servicios de consumo de energía eléctrica y televisión de paga.

Coordinación Administrativa

Amezaga Macías María Fernanda
 Colín Hernández Manuel
 Contreras Méndez Ricardo
 García Tavera Raúl
 González Allende Abraham
 González Francisco Mario Iván (a partir de agosto)
 Lira Torres Juana Elena
 Martínez González Elías
 Medina Hernández Adriana
 Montes Hernández Claudia Jazmín
 Mora Serrano Gloria
 Morales Rivas Fabiola
 Ortiz Romero Isabel
 Pérez Rojas Elvia
 Ramos Pérez José Guadalupe Alfonso
 Reyes Rodríguez Rosa
 Robles Félix José Carlos
 Salgado Ceja Jesús Enrique
 Toriz Domínguez Guillermina
 Urbina Lorenzana Celestino (hasta julio)

SEGOB
SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN



Secretaría de Gobernación
Coordinación Nacional de Protección Civil
Centro Nacional de Prevención de Desastres
Av. Delfín Madrigal núm. 665,
Col. Pedregal de Santo Domingo,
Del. Coyoacán,
Ciudad de México, C.P. 04360
www.cenapred.gob.mx